

1<sup>ER</sup> TRIMESTRE 2019

N° 48

# Spanc Info

Le magazine de l'assainissement non collectif

**ANTHONY BOREL**

Il invente le Spanc 2.0  
pour le préserver

# Bionut®



Solutions de 4 à 20 EH

La filière d'assainissement compacte  
**la plus éco-responsable**  
à base de coquilles de noixettes recyclées !



## Spanc Info

Le magazine de l'assainissement non collectif

### Rédaction :

[www.spanc.info](http://www.spanc.info)

[spanc.info@wanadoo.fr](mailto:spanc.info@wanadoo.fr)

12, rue Traversière

93100 Montreuil

T : 06 85 42 96 35

Directeur de la publication

Rédacteur en chef :

René-Martin Simonnet

Rédactrice en chef adjointe :

Sophie Besrest

Secrétariat de rédaction et maquette :

Brigitte Barrucand

### Publicité (régisseur exclusif) :

[l.e.m@wanadoo.fr](mailto:l.e.m@wanadoo.fr)

Les Éditions Magenta

12, avenue de la Grange

94100 Saint-Maur

T : 01 55 97 07 03

F : 01 55 97 42 83

Imprimé en France par L. Imprime

20-22, rue des Frères-Lumière

93330 Neuilly-sur-Marne

Dépôt légal : janvier 2019

ISSN : 1957-6692

### Abonnements et administration :

[agence.ramses@wanadoo.fr](mailto:agence.ramses@wanadoo.fr)

Une publication de l'Agence Ramsès

SARL de presse au capital de 10 000 €

Siret : 39491406300034

Associé-gérant : René-Martin Simonnet

Associée : Véronique Simonnet

Prix au numéro : 15 € TTC

L'envoi de textes ou d'illustrations implique l'accord des auteurs pour une reproduction libre de tous droits et suppose que les auteurs se sont munis de toutes les autorisations nécessaires à la parution.

*Spanc Info* n'accepte aucune forme de publicité rédactionnelle.

Les marques citées le sont dans un seul but d'information et à titre gratuit.

La reproduction, même partielle, d'un texte, d'une photographie ou d'une autre illustration publiés dans *Spanc Info* est soumise aux règles du code de la propriété intellectuelle.

## C'est l'entretien qui fait la différence

**U**N ARTICLE du précédent numéro nous a valu l'accusation de favoriser les microstations au détriment des filières traditionnelles. Nous avons déjà essuyé l'accusation inverse après le n° 19 de *Spanc Info*. Comme notre ligne éditoriale n'a pas varié d'un pouce entre-temps, cet équilibre entre les accusations est plutôt bon signe, en ce qui concerne notre indépendance et notre impartialité. Régulièrement et agressivement, on nous somme de prendre parti dans cette querelle. Permettez-moi de vous expliquer notre position par une anecdote dans un tout autre domaine, pour éviter l'aveuglement des passions.

Mes voisins d'en face sont des Méditerranéens joviaux, comme une partie de ma famille, mais d'un peu plus au Sud. Chaque jour au réveil, vers midi, les hommes de la maison s'entassent à cinq ou six dans une grosse berline allemande, avec force cris, rires et claquements de portières. La berline démarre sur les chapeaux de roue vers le bout de la rue, trente mètres plus loin, puis elle trace son chemin jusqu'à la boulangerie, à cinq minutes à pied – le double en voiture à cause des sens interdits. Après un détour par le bar-tabac-PMU voisin, les hommes reviennent triomphalement avec leurs deux baguettes, et se garent devant la maison jusqu'au lendemain.

Une fois par semaine, un des fils conduit la matriarche au supermarché ; à leur retour, la berline est aspirée, époussetée, lavée à grande eau et brossée par les filles de la maison. Elle ne connaîtra jamais d'autre entretien, puisqu'elle sera remplacée au bout d'un an par une nouvelle berline encore plus grosse.

Je préfère aller chercher mon pain à pied, mais il m'arrive d'utiliser en ville ma petite voiture française. Je lui fais subir une révision chaque année et un contrôle technique tous les deux ans, comme tout le monde. Le jour où j'en changerai, je commencerai par calculer le budget à prévoir, entretien compris, et je choisirai un modèle compatible avec mes besoins et mes moyens, comme j'ai fait pour celui-ci.

Ainsi, mes voisins et moi-même sommes libres de choisir les voitures qui nous conviennent, eux pour le confort et la parade, moi pour la mania-bilité et l'économie. Si un spanqueur des véhicules venait nous contrôler, il ne trouverait rien à redire, parce que l'une est neuve et l'autre entretenue. Mais imaginons que la loi ou toute autre raison nous oblige à les conserver cinq ou dix ans, sans nous imposer d'adapter nos habitudes respectives : eh bien, leur grosse berline allemande, toute performante qu'elle soit au début, finirait par se dérégler et par polluer, voire par tomber en panne par défaut de maintenance. Alors que ma petite citadine française, peut-être un moins brillante à l'origine, resterait en bon état parce qu'elle est bien entretenue.

On ne change pas de dispositif d'ANC chaque année, mais plutôt tous les trente à cinquante ans. Il est donc indispensable de l'entretenir, au-delà de la simple vidange. Or la réglementation est très discrète sur cette obligation, laissée en pratique au bon vouloir des usagers et à la vigilance des spanqueurs. Il me semble que c'est pourtant un point essentiel dans le choix d'une filière, même s'il est peu abordé par les divers professionnels en situation de conseiller les propriétaires. Je n'ai aucune expertise technique qui me permettrait de trancher entre les filières traditionnelles ou agréées, et *Spanc Info* accueillera toujours les arguments des uns et des autres. Mais si le parc français d'ANC était déjà convenablement entretenu, ce débat serait fondé sur une base plus saine. ■



MICHEL CHEVAL

René-Martin Simonnet

# ☰ sommaire

## ☰ éditorial

C'est l'entretien qui fait la différence .....3

☰ formations ..... 54

## ☰ courrier des lecteurs

Précisions et compléments .....5

## ☰ à suivre

### Fonctionnement des Spanc

Les critiques ambiguës des CRC.....8

### Suivi in situ

Le temps de la réconciliation .....12

## ☰ opinions et débats

### Spanc 2.0

Anthony Borel : innover pour la survie du service.....14

Rendre au Spanc sa logique de service public.....23

## ☰ dossier

### Matériaux pour l'ANC

Le béton s'allège.....24

## ☰ économie et entreprises

### Label Aquaplus ANC

Sept d'un coup !.....32

### Comparaison

Comment organisez-vous vos tournées de vidange ?.....34

## ☰ vie des spanc

### Portrait de Spanc

Deux ZEE pour un seul territoire.....36

## ☰ sciences et techniques

### Composition des effluents

Ce qui arrive dans un dispositif d'ANC.....46

## ☰ repères

Nouveaux dispositifs agréés.....52

☰ produits et services .....56

## agenda

### ◆ 30 ET 31 JANVIER

Saint-Jacques-de-la-Lande  
**Carrefour des gestions locales de l'eau**  
Idéal connaissances :  
[www.carrefour-eau.com](http://www.carrefour-eau.com)

### ◆ 5 ET 6 FÉVRIER

Colombes  
**Fonctionnement des systèmes d'assainissement : l'arrêté du 21 juillet 2015, esprit et pratique.**  
Astee :  
[www.astee.org](http://www.astee.org)

### ◆ 7 FÉVRIER

Villefontaine (Isère)  
**Journée d'information sur la charte Qualit'ANC.**  
Graie :  
[www.graie.org](http://www.graie.org)



## BULLETIN D'ABONNEMENT

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

12, rue Traversière, 93100 Montreuil • T: 06 85 42 96 35 • @: [agence.ramses@wanadoo.fr](mailto:agence.ramses@wanadoo.fr)

Mme, Mlle ou M.: ..... Nom: .....

Prénom: .....

Fonction ou mandat: .....

Entreprise ou organisme: .....

Adresse: .....

.....

Code postal: .....

Commune: .....

Téléphone: .....

Je souscris. . . abonnement(s) à *Spanc Info*, au tarif de 48,00 € TTC (40,00 € 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 :

## Précisions et compléments

**A** PROPOS de l'article paru dans *Spanc Info* n° 46, sous l'intitulé *Un essai de comparaison entre six filières d'ANC*, il nous apparaît nécessaire d'apporter des précisions importantes et de rectifier certains éléments qui peuvent prêter à confusion.

Tout d'abord, Premier Tech Aqua (PTA) est une société qui développe, fabrique, commercialise et entretient des filières d'ANC avec comme objectif d'améliorer l'environnement et de protéger la santé des usagers. Cette responsabilité de proposer des solutions fiables réduisant au minimum les impacts sur l'environnement va bien au-delà des questions d'image. C'est dans cet esprit que PTA a fait réaliser une analyse de cycle de vie (ACV) de trois de ses filières sur une période de cinquante ans, et fait comparer les résultats obtenus à ceux calculés pour les filières de type « massif filtrant reconstitué » de la réglementation française, afin de pouvoir apprécier leur signification.

L'étude a été réalisée par un tiers indépendant conformément à la norme ISO 14044, et tous les choix, hypothèses et résultats ont été validés en toute rigueur par un comité indépendant de trois experts externes. Reprenons les éléments de choix mentionnés dans l'article en y apportant les précisions nécessaires pour une interprétation juste et équitable.

- « *L'étude ne porte que sur six modèles ou types de filières parmi les plus de 150 du marché. [...] Il aurait été certes plus pertinent de comparer les noix de coco avec des médias filtrants analogues.* » Les informations sur les systèmes concurrents ne sont pas disponibles, et toute tentative d'évaluer les impacts de ces filières aurait enfreint les règles élémentaires d'éthique professionnelle.
- L'étude « *se limite en outre à six critères ou indicateurs d'impact potentiel. [...] On pourrait envisager une foule d'autres, comme la radioactivité, les impacts sur la santé humaine ou ceux des écosystèmes ; mais plus on calcule, plus c'est cher.* » Les indicateurs d'impact sur la santé et les écosystèmes auraient pu être sélectionnés mais, bien que PTA ait de nombreux résultats en conditions in situ pour ses filières, il a été constaté que très peu de données existaient pour les « massifs filtrants reconstitués », particulièrement pour les filtres à sable non drainés. Ainsi, il a été considéré que les six filières respectaient les critères

de rejet de la réglementation en vigueur sans distinction. Quant aux six critères d'impact retenus, ce n'est pas qu'une question de coûts mais plutôt de pertinence relative aux enjeux des systèmes d'ANC évalués.

- « *Pourquoi trois habitants pour 5 EH ? Mystère.* » Il n'y a pas de mystère à cet égard, on aurait pu retenir 5 habitants pour 5 EH mais, pour des évaluations plus proches de la réalité, les statistiques liées à l'ANC ont été utilisées : les habitations de cinq pièces principales (5 EH) sont les plus fréquentes, mais 82 % des familles françaises comptent trois personnes ou moins (Insee, 2014) et la taille moyenne des familles en milieu périurbain et rural s'établit à 2,6 personnes (rapport n° 468 du Sénat, 2008).
  - « *En outre, [l'étude] postule deux remplacements de 50 % du sable des filtres durant ce laps de temps, ce qui ne correspond guère à la réalité.* » La seule source de données publiques existante est l'étude du Graie de mai 2011 qui indique une durée de vie du filtre à sable de quinze ans. Cette hypothèse est toutefois défavorable, tant sur la durée de vie que sur la quantité de sable remplacée et, en accord avec le comité d'experts externes, il a été convenu, à des fins de calcul, que le remplacement de la couche superficielle de sable (50 % du sable) permet de résoudre les problèmes de colmatage et que deux remplacements partiels en cinquante ans sont suffisants, réduisant ainsi la quantité de sable remplacée de l'ordre de 50 % comparativement à un remplacement complet tous les quinze ans. En fin de vie, le sable et le gravier sont laissés sur place, soit une hypothèse très favorable puisque que cette option n'est possible que si la parcelle est suffisamment grande. À noter que les valeurs considérées correspondent à des moyennes de fréquence de remplacement sur l'ensemble des dispositifs de filtres à sable non drainés installés en France, et non des exemples ponctuels.
- Étant donnée l'incertitude sur ces fréquences de remplacement, une analyse de sensibilité a été réalisée en considérant un remplacement des fragments de coco tous les dix ans, et en incluant une augmentation de 15 % des émissions pour tenir compte de la précision des évaluations de CO<sub>2</sub> équivalent (voir la figure à la page 7).

Ainsi, pour que les émissions de CO<sub>2</sub> équivalent des filtres à sable verticaux non drainés correspondent à celle des filtres à fragments de coco, les opérations de décolmatage du sable sur l'ensemble du parc en France doivent avoir lieu à une fréquence moyenne de vingt-huit ans, et supérieure à cinquante ans pour les tertres.

- « On peut encore critiquer l'utilisation de données sur les boues produites par des stations d'épuration collectives, qui sont très différentes des matières de vidange de l'ANC [...] mais la confirmation de ces performances nécessiterait des données plus précises sur les différentes compositions des matières de vidange selon la filière. » La composition des boues des filières a fait l'objet d'un chapitre entier du rapport d'ACV. Un bilan matière complet a été établi sur la base des mesures sur plateforme d'essai, permettant d'évaluer les émissions carbonées, azotées et phosphorées dans tous les milieux (air, boues et eaux). L'analyse a également considéré les impacts du traitement des boues basés sur les études de l'Onema et l'outil Gesta-

boues. Les enseignements de ces études ont été appliqués à la composition des boues primaires et secondaires des dispositifs d'ANC établie dans le cadre de cette ACV car, bien évidemment, les boues de stations d'épuration ont une composition différente des boues d'ANC.

- « Quand on comparera les fragments de coco avec d'autres matériaux végétaux, il sera pertinent d'étudier des critères liés à leur production, comme les pesticides ou les prélèvements d'eau. Et à ce propos, on peut se demander si des valeurs mesurées dans les pays riches peuvent vraiment être appliquées à l'agriculture, à l'industrie et au transport routier au Sri Lanka. » À cet égard, le travail d'investigation a été mené jusqu'au Sri Lanka, avec la collecte de données auprès des responsables des unités de production, et celles-ci ont été comparées à différentes données publiques (recommandations du ministère de l'agriculture srilankais, autres ACV relatives à la production de coco). La production des bourres de coco a donc fait l'objet d'une modélisation complète basée

## La gamme la plus complète pour l'Assainissement Non Collectif




### FILIÈRES TRADITIONNELLES



**PRODUITS EN BÉTON OU EN POLYÉTHYLÈNE**

- ▶ Fosses toutes eaux
- ▶ Bacs dégrisseurs
- ▶ Bâches
- ▶ Ventilation
- ▶ Kits filtres à sable

### FILIÈRES AGRÉÉES

ELU PRODUIT DU BTP PAR LES PROFESSIONNELS 2017

LES TRAPÈSES DU NÉGOCE

2017-001

2018-006

#### FILTRE COMPACT BIOMERIS à culture fixée sur média naturel

- ▶ 2 versions : sortie basse gravitaire ou sortie haute avec pompe et alarme intégrées
- ▶ Éligible au PTZ\*
- ▶ Coût d'entretien limité
- ▶ Adapté pour toutes les habitations
- ▶ 3 brevets
- ▶ Pose facile et possible en nappe phréatique
- ▶ 3 modèles de fosses disponibles
- ▶ Gamme complète 4 à 20 EH





leau

30-31 Janvier 2019  
RENNES Parc des expositions  
CARREFOUR des GESTIONS LOCALES de

Hall 4 Stand 427

www.1211211-001.com

#### MICROSTATION AQUAMERIS A02 à culture fixée

- ▶ Mono-cuve 3 en 1
- ▶ Robustesse
- ▶ Simplicité
- ▶ Efficacité
- ▶ Gamme 4, 5 et 6 EH

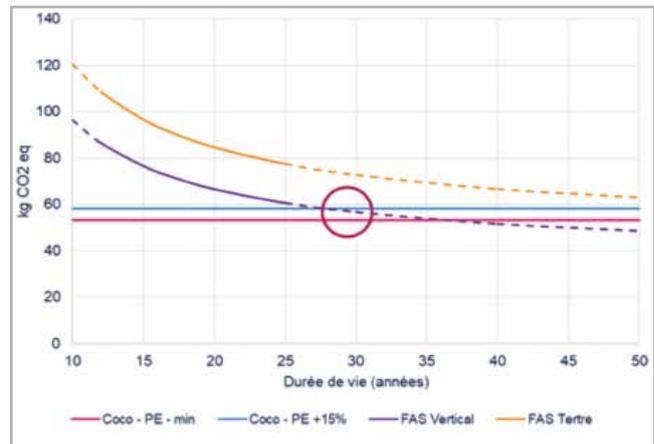


2014-020

sur les pratiques srilankaises : pas d'irrigation ni d'épandage de produits chimiques sur les plantations de coco, données de transformation mesurées sur site de production et transport local par des véhicules plus anciens qu'en Europe avec ajustement des modèles d'ACV en conséquence.

- « L'étude porte sur cinquante ans, mais elle ne s'intéresse qu'au remplacement des médias filtrants, et non à celui des cuves, alors que le [polyéthylène] est sans doute moins durable que le béton ou même le [plastique renforcé de verre]. » Il y a peu de références concrètes quant à la durabilité des cuves utilisées en ANC, qu'elles soient en béton, en PEHD ou en PRV. Plusieurs références existent pour les tuyaux de distribution d'eau mais les facteurs impactant leur durée de vie (chlore, pression et température de l'eau) ne s'appliquent pas en ANC. Toutefois, il est bien connu que le H<sub>2</sub>S produit dans la fosse toutes eaux peut avoir un effet de corrosion important sur le béton (mais pas sur le PEHD) si la ventilation n'est pas adéquate. Considérant le manque de données fiables, une durée de vie des cuves de cinquante ans pour les trois matériaux a été retenue.
- « Cela ne l'empêche pas de tenter, à la demande de PTA, une comparaison entre les différents médias filtrants. » Cette affirmation est gratuite et non fondée. La comparaison des émissions des trois médias fait partie d'une démarche scientifique normale. La limitation mentionnée par l'auteure de l'étude quant aux marges d'incertitude de la méthode de l'ACV ne s'adresse qu'à la comparaison

## Effet de la durée de vie du milieu filtrant changement climatique



de la zéolite et des fragments de coco dont les émissions en CO<sub>2</sub> équivalent sont à la limite des marges de précisions de 15 % sur cet indicateur. Toutefois, la comparaison des émissions du sable avec celles des fragments de coco ne fait aucun doute et il n'est nul besoin de prendre ces résultats avec de « longues pincettes », car les émissions de CO<sub>2</sub> équivalent du sable sont quatre fois supérieures à celles associées au coco, malgré toutes les hypothèses favorables que nous avons retenues pour le sable.

**Hélène Cruyppenninck, consultante spécialisée en ACV**  
**Roger Lacasse, vice-président direction scientifique et technique de PTA**

## La réponse de *Spanc Info*

Le premier qui ouvre une voie fait tomber toutes les pierres branlantes. » Ce dicton des alpinistes n'est pas toujours vrai. En matière d'analyse du cycle de vie (ACV), il faut plus d'un passage pour sécuriser la voie et consolider toutes les incertitudes initiales. Chaque étude fournit des éléments de plus en plus précis qui pourront servir pour les suivantes. Mais le principal mérite revient à celui qui a tracé le chemin dans un nouveau domaine.

Notre article sur la première ACV dans l'ANC ne visait donc pas à dénigrer ce travail, mais à montrer à quel point il avait été difficile à réaliser, compte tenu de la minceur des informations disponibles dans ce domaine ; et à signaler à ses suivants quelques

pierres encore branlantes qui nécessiteront de leur part la même prudence. Dans le numéro 2 de *Spanc Info*, Jérémie Steininger déclarait déjà : « Les *Spanc* ont besoin de connaître les performances de toutes les filières. » Douze ans après, ces informations ne sont toujours pas en accès libre.

L'étude sur les dispositifs de Premier Tech Aqua participe à cette recherche d'une information fiable avec le souci de rigueur qui caractérise toute bonne ACV, même si elle a dû se contenter sur un certain nombre de points d'hypothèses validées par un comité d'experts, comme le confirme le texte ci-dessus. Ce ne sont pas des approximations, mais pas davantage des données établies. ■

## FONCTIONNEMENT DES SPANC

# Les critiques ambiguës des CRC

*Après deux ans d'enquête, trois chambres régionales des comptes dressent un panorama plutôt sombre, mais conforme à la réalité, de l'organisation et du fonctionnement des Spanc. Leur analyse est fouillée et montre que l'État en est largement responsable. Mais leurs recommandations restent en retrait par rapport à leurs constatations.*

**T**OUT ça pour ça ! Durant deux ans, trois chambres régionales des comptes (CRC) ont passé aux rayons X plusieurs dizaines de Spanc, non seulement leur budget mais aussi leur organisation, leur règlement, leurs documents et leurs pratiques. Leurs rapports détaillés sur ces services occupent plus d'un millier de pages et inventorient à peu près toutes les difficultés et toutes les carences qu'ont déjà notées les connaisseurs de ces services (voir *Spanc Info* n°s 42 et 43). Tout ça pour quoi ? Pour expédier en six pages leur rapport final, appelé référé dans leur jargon, et pour se cantonner à six petites recommandations, dont trois sans intérêt.

On ne saura jamais qui a pris la décision de réduire à six pages deux ans d'enquêtes conduites par les CRC de la Bretagne, de la Normandie et des Pays de la Loire, la première assurant la coordination et rédigeant la synthèse. Car si ce référé est signé du premier président de la Cour des comptes et s'il est disponible sur le site internet de cette institution, il a bien été préparé par la CRC de la Bretagne. Tant mieux, car celle-ci s'est au fil des années spécialisée officiellement dans tout ce qui concerne l'eau et l'assainissement, alors que la Cour des comptes elle-même fait preuve d'une incompétence surprenante et constante dans ce domaine.

Dans l'ensemble, les constatations et les critiques des chambres recourent très largement celles des autres observateurs de l'ANC. Ce qui est moins banal, c'est qu'elles ne visent pas à accabler de reproches les élus locaux et leurs services, mais à rechercher les premiers responsables des situations inextricables dans lesquelles la plupart des Spanc se débattent. Ô surprise, le principal coupable serait souvent... l'État lui-même, cet éternel donneur de leçons.

Cela commence dès la première critique : certains Spanc ne contrôlent pas les dispositifs d'ANC qui sont situés dans une zone d'assainissement collectif encore dépourvue d'un réseau de collecte. Certes, sur le papier, tout est clair et la réglementation impose

de surveiller ces dispositifs comme ceux qui sont implantés hors de ces zones. Mais voilà que le Conseil d'État (CE, 24 nov. 2017, n° 396046) a semé le doute en décidant que le classement en zone d'assainissement collectif imposait la mise en place d'un réseau dans un délai raisonnable. À quoi servirait-il qu'un Spanc déclare non conforme un dispositif d'ANC dans cette situation, si l'État ne clarifie pas sa doctrine administrative ?

Deuxième critique : le territoire d'un Spanc est souvent couvert par un mille-feuilles de documents et de prescriptions émanant des autorités les plus diverses et fondés sur les textes les plus variés. Et il en manque encore : la réglementation nationale prévoit des prescriptions spécifiques dans les zones à enjeu environnemental (ZEE), mais il n'y en a toujours quasiment aucune, alors que leur délimitation relève largement des agences de l'eau, et donc de l'État.

Troisième critique : la plupart des usagers relèvent d'un Spanc intercommunal, mais celui-ci peut être obligé d'appliquer des règles différentes en fonction des communes. Les maires peuvent en effet s'opposer, chacun pour sa commune, au transfert des pouvoirs de police administrative spéciale au président du groupement de communes. L'État ne devrait-il pas faire disparaître ce facteur de complexité ?

Ces trois premiers points visent à faciliter le contrôle des installations existantes. Le suivant poursuit le même but pour le contrôle des installations neuves ou réhabilitées : la procédure d'agrément des dispositifs non traditionnels serait trop laxiste. La multiplication de filières aux performances incertaines compliquerait la tâche des Spanc, censés pourtant vérifier qu'elles sont adaptées aux caractéristiques du sol, du milieu et de l'immeuble desservi. Les CRC estiment que l'État fragilise ainsi la position juridique des services locaux en cas de pollution par un dispositif agréé, sans garantir en outre la protection de l'environnement.

La deuxième volée de critiques porte sur le fonc-

# RÖTH Microstar

## Station d'assainissement non collectif Roth

Technologie 100% innovante basée sur les performances de traitement  
propre, le microstar® unique.

**Roth**



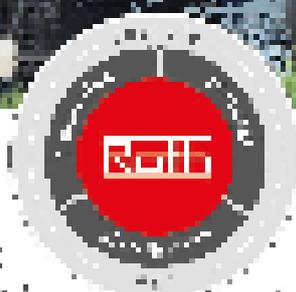
### AVANTAGES MICROSTAR

PERFORMANCES OPTIMALES  
ET DURABILITÉ GARANTIES

- > Compacité
- > Performance
- > Simplicité
- > Durabilité
- > Fiabilité
- > Économique

### ■ Système SSI

Röth Microstar® est la première station de traitement des eaux usées, qui, tout en permettant le plus grand nombre de raccordements possibles, assure la longévité des équipements et un traitement des effluents de qualité optimale. Les performances de traitement sont élevées, décontamination complète, maintenance simplifiée. Le Microstar® répond à vos besoins en matière de traitement des eaux usées de votre propriété.



Le premier avantage est la compacité et l'absence de bruit. Le Microstar® est conçu pour être installé dans les zones de raccordement des équipements existants. Le volume global de traitement est optimisé, la maintenance simplifiée, sans nécessiter de travaux de terrassement ou de pose de tuyaux. Le Microstar® est une solution simple et économique.

### ■ Les + produits

- Un volume compact
- La simplicité des raccordements (pas de tuyaux)
- Système compatible avec les pré-appareils
- 40 ans d'expérience et de fiabilité en France
- Haute capacité de traitement
- Pas de maintenance de l'appareil durant sa durée de vie
- Facile à installer et à entretenir

## › Les recommandations et les réponses publiées

**1** élaborer et tenir à jour, au niveau départemental, un document recensant et cartographiant les différents actes et zonages applicables localement

*Réponse des ministres compétents (environnement et santé) : à compter de 2020, la publication d'un document d'urbanisme sur [www.geoportail-urbanisme.gouv.fr](http://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr) sera l'une des conditions de son opposabilité. Quant aux registres des zones protégées, ils sont déjà accessibles sur [www.eaufrance.fr/donnees/les-donnees-dans-les-bassins](http://www.eaufrance.fr/donnees/les-donnees-dans-les-bassins).*

**2** définir un cadre méthodologique national pour la définition par les agences de l'eau des zones à enjeu environnemental

*Réponse des ministres compétents (environnement et santé) : pour l'instant, on ne connaît que deux ZEE en France, et il vaut mieux que chaque bassin conserve son autonomie dans ce domaine.*

**3** autoriser pour les Spanc, selon leur importance, des dérogations aux règles régissant l'exploitation des Spic

*Réponse du ministre compétent (intérieur) : aucune.*

**4** mettre fin à la faculté d'exercer des missions facultatives d'entretien et de travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'ANC

*Réponse des ministres compétents (environnement et santé) : près de 30 % des Spanc en exerceraient au moins une, et cela peut être bénéfique pour le bon fonctionnement des installations. Du moment qu'il n'y a pas de confusion avec les missions obligatoires, il ne paraît pas opportun d'y mettre fin.*

**5** supprimer la faculté pour les maires de s'opposer au transfert des pouvoirs de police spéciale au président de l'EPCI exerçant la compétence d'ANC

*Réponse du ministre compétent (intérieur) : aucune.*

**6** mettre en place des indicateurs territorialisés et établir une cartographie nationale de l'évolution de la pression polluante de l'ANC

*Réponse des ministres compétents (environnement et santé) : c'est envisageable dans le cadre de nouveaux indicateurs sur l'ANC qui pourraient être ajoutés au RPQS. Il en sera discuté cette année dans le cadre du Pananc.*

tionnement des Spanc. Là, ce sont bien les services eux-mêmes et les élus locaux qui sont mis en cause : non-conformité du règlement du service et des rapports de visite, absence de rapport annuel sur le prix et la qualité du service (RPQS), inventaire incomplet du parc d'installations à contrôler, prévisions budgétaires incertaines notamment en cas de recours au privé, non-respect de la périodicité des contrôles, elle-même fixée pour des raisons budgétaires plus que techniques, rareté des modulations de la périodicité en fonction de la sensibilité des milieux ou de l'état des installations, vérification insuffisante de la bonne exécution des dispositifs neufs ou réhabilités, montants et modalités de perception des redevances très variables, et réticence des élus à faire appliquer les sanctions prévues par les textes à l'encontre des usagers récalcitrants ou défaillants. N'en jetez plus !

Le référé déplore en outre la contradiction entre la réglementation de l'ANC, qui privilégie la mise aux normes lors des ventes immobilières, et la possibilité pour les notaires de refuser de signaler ces ventes aux Spanc : c'est là une nouvelle critique envers l'État.

Concernant le fonctionnement des services, on notera avec un peu de surprise la discrétion des CRC, dans un domaine qui relève pourtant de leur compétence directe : il s'agit de la tentation de certaines collectivités de fusionner leurs deux services d'assai-

nissement, y compris sur le plan budgétaire, au motif que la loi ne mentionne plus qu'une seule compétence d'assainissement. On sait pourtant que les usagers de ces deux services sont distincts, puisqu'un logement ne peut relever que d'un seul mode d'assainissement. Les magistrats regrettent seulement le bricolage qui consiste à imputer certaines charges du Spanc sur d'autres budgets.

Le référé constate la professionnalisation insuffisante de nombreux spanqueurs ; il l'attribue avant tout au morcellement des services et, dans une moindre mesure, à la fusion inachevée de certains Spanc qui peut laisser coexister, dans une même structure, une régie directe, une délégation de service public et des contrats de prestation de service.

Un point essentiel sur lequel se penchent les CRC est le statut du Spanc, classé parmi les services publics à caractère industriel et commercial (Spic) : « Certaines des règles qui en découlent apparaissent inadaptées pour des services de taille réduite, dont l'activité principale est proche d'une mission de police sanitaire et environnementale. » Ce classement impose en particulier la création d'une régie dotée de l'autonomie financière, ainsi que le vote d'un budget annexe équilibré sauf pour les petits Spanc qui sont en voie de disparition.



« Ces déséquilibres récurrents ont conduit les Spanc à revoir leur politique tarifaire à la hausse ou bien à agir sur la périodicité des contrôles, sans pour autant atteindre l'équilibre financier. Certains ont aussi fait le choix d'annualiser la redevance, sans que ce mode de financement soit à ce jour juridiquement sécurisé au regard du principe de rémunération après un service rendu, ce qui a pu être une source de contentieux avec les usagers. » Encore une fois, plus que les pratiques de terrain, c'est l'ambiguïté du cadre juridique, fixé par l'État, qui est mise en cause. Le référé n'ose pourtant pas en tirer la conclusion la plus logique, qui serait de transformer les Spanc en

services publics administratifs, alors même qu'il préconise l'abandon de leurs missions facultatives. Il se contente de préconiser des dérogations en matière d'organisation administrative et de financement, le cas échéant en fonction de la taille des services.

Les CRC estiment enfin que les impacts de l'ANC sur l'environnement et la santé publique sont mal connus, alors qu'ils peuvent être localement significatifs. Mais elles admettent la difficulté à recueillir les données qui permettraient de mieux suivre ces impacts et l'évolution des points noirs. Leurs propositions dans ce domaine relèvent surtout du vœu pieux.

**René-Martin Simonnet**

### SUIVI IN SITU

## Le temps de la réconciliation

*L'Irstea et Premier Tech Aqua lancent ensemble un projet de suivi in situ des filtres compacts à base de fragments de coco.*

**A** PRÈS UNE ANNÉE de brouille, l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (Irstea) et les fabricants de dispositifs d'ANC ont commencé à enterrer la hache de guerre et à se dire qu'il serait plus intéressant de collaborer plutôt que de s'opposer, à propos du suivi in situ du fonctionnement de ces équipements.

On se souvient que l'étude présentée conjointement par l'Irstea et par d'autres organismes publics avait été très mal reçue par les fabricants, lors des assises de l'assainissement non collectif de 2017, à Limoges (voir *Spanc Info* n° 43). Il faut dire que ceux-ci avaient été tenus à l'écart tout au long de la préparation et de la réalisation de ce suivi in situ, qui portait sur leurs propres dispositifs. Une victime collatérale de ce conflit avait été le Syndicat des industries et entreprises françaises de l'assainissement autonome (Ifaa), où des divergences sur cette démarche avait entraîné la démission de deux sociétés adhérentes, dont Premier Tech Aqua (PTA) qui présidait alors le syndicat.

Dans cette étude, les filtres compacts en fragments de coco étaient plutôt bien notés. Il était donc compliqué pour PTA de la rejeter totalement, puisqu'elle vend en France surtout ce type de dispositifs. Son vice-président recherche et développement, Roger Lacasse, ne s'est cependant pas privé d'en critiquer plusieurs points, notamment le protocole d'échantillonnage et le

choix de privilégier les prélèvements ponctuels plutôt que les bilans sur 24 heures (voir *Spanc Info* n° 44).

Désormais, le temps est à la réconciliation. Lors des dernières assises de l'ANC, à Dunkerque en octobre 2018, cette entreprise et l'Irstea ont présenté ensemble un projet de collaboration sur le suivi in situ des dispositifs à base de fragments de coco. Leur objectif est de comparer les différents jeux de données, pour comprendre les différences observées entre le suivi in situ des dispositifs de PTA réalisé par l'Irstea et les données recueillies par le fabricant lui-même. Celui-ci dispose en effet de plus de 160 mesures réalisées sur ses dispositifs installés en France, à partir de bilans sur 24 heures, d'abord dans le cadre de l'étude du Tarn à partir de 2009, et depuis 2016 en partenariat avec un laboratoire indépendant.

Par la suite, PTA et l'Irstea prévoient de mettre en place un suivi in situ complémentaire, basé sur un protocole harmonisé, et de comparer les résultats avec ceux obtenus sur plate-forme d'essai lors du marquage CE et de la procédure d'agrément. C'est peut-être un peu parce qu'il s'agit d'une entreprise québécoise que ce premier rapprochement est plus facile. Mais l'institut souhaite aller plus loin et invite les autres fabricants présents en France à s'engager dans la même démarche en lui communiquant leurs résultats obtenus dans le cadre des essais sur plate-forme.

**Sophie Besrest**

# Votre choix de confiance 20 ans de distribution en semi-collectifs

500 000 000 litres d'eau traités  
chaque jour

- 35 000 habitations équipées  
annuellement



## BioDisc®

Conception simplifiée et économique

- Coût d'investissement par habitant le plus bas du marché
- Facile à installer
- Coût de maintenance extrêmement bas grâce à un design facile
- Une seule pièce à assembler sur site
- Montage facile à 50 mm pour une épaisseur 5,5l
- Conception simple et sécurisée pour des installations simplifiées

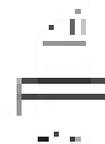


## BioFicient®

Conception innovante et simplifiée

- Petite empreinte au sol
- Capacité jusqu'à 100 EH
- Conception simplifiée
- Conception robuste et simplifiée pour faciliter l'installation

### Partenaires



Notre ambition est de vous proposer des solutions innovantes et adaptées à vos besoins. Contactez nous pour en savoir plus : [contact@kingspan.com](mailto:contact@kingspan.com) ou au 0 800 22 10 20 (hors service)

**Kingspan France**

SPANC 2.0

## Anthony Borel : innover pour la survie du service

*Pour ce spécialiste de l'ANC, il faut repenser le Spanc pour éviter qu'il ne se noie dans un grand service de l'assainissement. Dans sa collectivité, il a monté un nouveau service qui proposera, en plus des missions obligatoires, plusieurs offres d'entretien ainsi qu'un soutien administratif mais aussi financier aux travaux de réhabilitation.*



ANTHONY BOREL

**Vous avez travaillé douze ans dans le service d'assistance technique à l'assainissement autonome (Sataa) du Jura, puis cinq années comme responsable technique France chez un industriel belge de l'ANC. Il y a un an, vous êtes revenu dans le service public. Auriez-vous été déçu par votre expérience dans le privé ?**

**Anthony Borel :** Au contraire, je garde un excellent souvenir de ma collaboration avec Éloy Water. Pendant cinq ans, j'ai participé à des travaux de recherche et de développement de nouveaux produits, en menant notamment un projet de suivi in situ d'une quarantaine d'installations, réparties sur tout le territoire français. Le privé m'a permis d'élargir mes connaissances scientifiques. Et surtout, j'ai eu la chance de travailler avec des gens passionnés qui préféraient parler d'approche de l'ANC plutôt que de produit.

J'ai intégré ma nouvelle collectivité le 1<sup>er</sup> octobre 2017. La communauté de communes Bresse Haute Seille compte près de 20 000 habitants dans 56 communes du Jura. La moitié des usagers étant en ANC, le Spanc a donc à sa charge le contrôle de près de 4 000 dispositifs.

**Le Spanc était-il déjà en place ?**

Cette communauté de communes a été créée le 1<sup>er</sup> janvier 2017 par la fusion de deux autres ; chacune avait déjà un Spanc, mais l'un était géré en régie directe et l'autre par un prestataire privé. Les pratiques sur le terrain étaient donc bien différentes, comme les tarifs des redevances. Lors de la fusion, le préfet a donné deux ans de délai pour harmoniser les pratiques et les redevances et pour conserver un seul mode de gestion. Lors de mon arrivée, une de mes missions a été d'organiser le service. C'est cette absence d'harmonisation des pratiques qui a servi de point de départ pour réfléchir à un nouveau concept du Spanc.

**Comment vous êtes-vous organisé pour monter le projet ?**

En tant que responsable du service eau et assainissement, j'ai accès aux coordonnées de tous les usagers puisque c'est moi qui signe les courriers adressés par le Spanc. J'ai donc décidé de réaliser d'abord une petite enquête téléphonique auprès d'une vingtaine d'usagers, choisis au hasard, pour connaître leur opinion et réfléchir ainsi à la nouvelle organisation du service. Au téléphone, les avis étaient très critiques. Certains considéraient le service inutile et redondant, d'autres parlaient même de racket financier ou d'absence de service public. J'ai présenté les résultats de mon en-

quête aux élus, en leur expliquant aussi mes craintes pour l'avenir du service.

Je pense en effet que, si les Spanc n'évoluent pas maintenant, ils risquent de disparaître. La nouvelle organisation territoriale de la République (loi Notre) impose le transfert des compétences d'eau et d'assainissement aux communautés de communes en 2020 ou 2026. Les Spanc, qui sont souvent les services les plus petits, risquent donc d'être engloutis par le service d'assainissement.

Or le technicien du Spanc est un des agents le plus en contact avec les habitants puisqu'il intervient directement chez eux. Il doit donc faire preuve de disponibilité et d'ouverture. Pour garantir la qualité de ses interventions, il est indispensable selon moi qu'il ait une bonne connaissance de l'ANC, mais aussi qu'il puisse répondre à tout moment aux questions des usagers sur sa collectivité, y compris sur des points étrangers à son service, par exemple les horaires d'ouverture de la médiathèque locale. C'est une mission très différente de celles des agents de l'assainissement collectif.

**Comment va fonctionner votre nouveau service ?**

Notre « Spanc version 2.0 », comme nous nous amusons à le nommer, adoptera une périodicité des contrôles au cas par cas, selon les besoins des installations. Ce n'est pas une nouveauté, puisque l'article 7 de l'arrêté du 27 avril 2012 sur le contrôle le permet déjà. Mais dans les faits, peu de Spanc l'appliquent, car ce mode de gestion implique une organisation rigoureuse que les collectivités ne peuvent pas toutes se permettre, faute de temps ou de moyens.

Nous avons retenu cinq périodicités : tous les deux ans, quatre ans, six ans, huit ans ou dix ans. Cette échelle ne distingue pas entre les filières traditionnelles et les dispositifs agréés, elle tient compte uniquement des pratiques des usagers, des besoins et des performances de l'installation. Elle est définie à partir de l'état général de fonctionnement de l'installation et aussi de la motivation du particulier. Si le dispositif est conforme et que l'utilisateur envoie régulièrement ses bons de vidange, nous appliquerons une périodicité de dix ans. Au contraire, si le dispositif est non conforme, qu'il présente des risques importants pour la santé ou pour l'environnement et que le particulier ne fournit aucun justificatif d'entretien, nous appliquerons une périodicité de contrôle de deux ans.

Mais rien n'est figé : si un particulier s'engage à modifier ses pratiques d'entretien et qu'il nous renvoie les documents attestant des opérations de vidange ou de

maintenance, nous pourrions modifier la périodicité de nos visites. C'est le principe du donnant-donnant. Car notre objectif n'est pas de punir l'utilisateur mais de l'inciter à participer à l'entretien général du parc d'ANC.

Bien sûr, nous savons qu'il n'est pas évident pour tout le monde d'investir dans un nouveau dispositif lorsque celui n'est pas aux normes. Dans le cas d'un ANC sous-dimensionné, qui selon la réglementation est considéré comme non conforme, nous pourrions appliquer un rythme de contrôle adapté si l'utilisateur s'engage à nous fournir des certificats de vidange selon une périodicité rapprochée.

## Une périodicité au cas par cas est compliquée à mettre en œuvre. Comment ferez-vous sur le terrain ?

Pour définir ces périodicités, nous avons établi un tableau avec un système de points qui peuvent varier selon la composition de la filière, la zone à enjeu, le dimensionnement et surtout les engagements des usagers pour assurer la pérennité de leur installation. En outre, la collectivité a investi 20 000 € dans un outil informatique sur mesure qui permet une gestion du service à partir

de périodicités modulables. Sans cet outil informatique, notre mode de gestion serait en effet un vrai casse-tête.

Comme nous connaissons le parc d'ANC de notre territoire, nous avons déjà estimé les taux de dispositifs correspondant aux différentes périodicités de contrôle : 25 % d'installations devraient être contrôlées tous les deux ans, 35 % tous les quatre ans, 20 % tous les six ans, 10 % tous les huit ans et 10 % tous les dix ans. Toutes ces informations nous ont d'ailleurs aidés à dimensionner notre nouveau service. Le Spanc va pouvoir compter sur deux agents à temps plein, actuellement en cours de recrutement, et sur un chef de service et une secrétaire, tous deux à mi-temps sur l'ANC. Un des deux agents devra avoir plusieurs années d'expérience de terrain. Mais nous souhaitons aussi donner sa chance à quelqu'un d'inexpérimenté, à qui nous imposerons de suivre une formation initiale.

## Quelles sont les autres évolutions de votre Spanc ?

Auparavant, les deux anciens Spanc appliquaient une redevance annualisée. À partir de 2019, nous allons appliquer une facturation forfaitaire, payable après service rendu. Ce mode de facturation est plus juste pour

**Hydreal**  
L'assainissement idéal

## Traitement des eaux usées

FILIERES AGREEES

**Filtre compact HYDROFILTRE**  
Agrément ministériel 2017 009

- Filtre 2 en 1 : fosse septique et massif filtrant à base de coquilles de fruits à coque réunis dans une cuve.
- Filtre autonome : aucun apport en énergie.
- Entretien minimum.
- Ligible à l'éco-prêt (éco-PTZ).
- Conçu pour tous types de terrains : dès pour résidence principale et secondaire.

**Micro stations HYDROSTEP**  
Agrément ministériel 2018 002

- Pour habitation principale de 5,9 à 12 EH
- Premier et dernier étage
- Base consommable
- Silencieuse
- Entretien simplifié
- Coût d'entretien réduit

HYDREAL SAS - 11 rue du Donjon - 76 000 Rouen - E-mail : info@hydreal.fr - www.hydreal.fr

0 800 080 048

les usagers et aussi plus simple à appliquer pour des contrôles périodiques modulables.

Un autre axe concerne l'entretien des dispositifs. Un des deux Spanc précédents avait déjà pris la compétence facultative d'entretien pour son territoire, ce qui lui permettait de proposer un prix de vidange compétitif de 99 € TTC pour une fosse de 1 500 l.

Après la fusion, les élus ont décidé d'aller plus loin en proposant d'autres prestations à leurs administrés, définies selon trois niveaux. Le niveau 1 correspond au passage du vidangeur. Lorsque le particulier a besoin de réaliser une vidange, il nous contacte par téléphone ou il s'inscrit directement en ligne sur la page dédiée du futur site web de la collectivité. C'est le Spanc qui se charge ensuite d'organiser la campagne de vidange et d'en régler le montant global à notre prestataire. Il récupère ensuite le montant de la prestation sous la forme d'une redevance.

En plus de la vidange, le niveau 2 comporte le passage d'un technicien du Spanc pour réaliser les opérations courantes d'entretien sur le dispositif : le remplacement des consommables, comme la pouzzolane dans le préfiltre ou la cartouche anti-odeur. Quant au ni-

veau 3, il consiste en une visite annuelle du spanqueur pour réaliser le remplacement éventuel des consommables, faire un nettoyage au jet à haute pression et organiser une vidange lorsqu'elle est nécessaire.

Toutes ces opérations sont proposées uniquement pour les filières traditionnelles, car nous n'avons pas les moyens d'intervenir sur les filières agréées. S'il faut changer le compresseur d'une microstation, nous préférons laisser faire les professionnels. Ce qui n'empêchera pas nos agents de conseiller aux utilisateurs de filières agréées de souscrire un contrat d'entretien avec un service de maintenance dédié. Une telle démarche volontaire vaudra en échange à l'utilisateur un allongement de la périodicité du contrôle, sous réserve qu'il nous envoie le rapport de visite de son prestataire.

### Un agent du Spanc a-t-il le droit d'intervenir lui-même pour l'entretien des installations ?

La prise de compétence facultative de l'entretien par la collectivité n'interdit pas d'aller plus loin que la vidange. L'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales dit juste que les communes « peuvent assurer, avec l'accord écrit du propriétaire,

**Quest ENVIRONNEMENT**  
L'alternative à la Microstation

4 étages de filtration

Pose en nappe phréatique

25 ans de durée de vie

FABRIQUE EN FRANCE

**Filière à Zeolithe**

BFC5 EH	BFC6 EH	BFC7 EH	BFC9 EH
BFC10 EH	BFC12 EH	BFC15 EH	BFC20 EH

Au dessus de BFC20 EH - nous consulter

agrément N°2012-033-mad01-ext01 à ext07

- Rapide à installer, faible emprise au sol.
- Autonome, fonctionne sans électricité.
- Bilan sur 15 ans sans comparaison : performance, sécurité, longévité...
- Éligible à l'éco-prêt.

**EXCLUSIVITÉ**

- Bassin de chasse avec mousse filtrante qui protège l'installation.
- Regard de collecte permettant de mesurer les effluents à la sortie de la filière.

RENSEIGNEMENTS  
QUEST ENVIRONNEMENT  
1467 Route des Andoulins  
83210 Solliès Toucas  
Tel : 04 94 12 00 93  
Fax : 09 70 29 19 50  
[www.ouest-environnement.com](http://www.ouest-environnement.com)

*l'entretien* » des installations d'ANC.

Je regrette seulement que l'arrêté du 27 avril 2012 sur le contrôle permette à la collectivité de se limiter à une périodicité de dix ans pour la visite obligatoire. Je me demande si cela ne dissuade certains de nos usagers de souscrire un contrat d'entretien de niveau 3, car ils estimeront qu'un entretien annuel est inutile, puisqu'il n'est pas obligatoire.

### Quels seront les montants de ces trois redevances d'entretien ?

Je ne peux pas encore vous le dire, car nous sommes justement en train de négocier les nouveaux tarifs avec l'entreprise de vidange. Cette année, nous sommes passés à un marché potentiel de 1 200 à 4 000 installations. Le prix antérieur de 99 € TTC par vidange devrait donc logiquement être revu à la baisse si ce même prestataire devient le titulaire de notre futur marché, actuellement en cours de passation.

Avant de proposer ces trois niveaux de prestations, nous avons démarché sur le terrain pour savoir si les usagers seraient intéressés par des interventions annuelles de la part de notre service. Et ils semblent plutôt partants, ce qui nous a décidé à recruter deux agents à temps plein pour le service. Les interventions débute-ront à partir du premier semestre 2019 pour les visites de niveau 1, et du second semestre pour les autres.

Les montants des autres redevances sont déjà définis : 120 € pour chaque contrôle périodique, quelle que soit la fréquence du contrôle ; 150 € pour le contrôle de conception ; 60 € pour le contrôle de bonne exécution. La redevance appliquée dans le cadre des ventes s'élève à 250 €, car elle tient compte du caractère urgent de l'intervention et du niveau de vigilance exigé de l'agent. Cette visite implique en effet un état des lieux poussé, pour pouvoir vérifier tous les écoulements et chercher d'éventuels vices cachés. La collectivité a d'ailleurs souscrit une nouvelle assurance pour se prémunir de tout litige éventuel avec un nouvel acquéreur.



DR

Guillaume Philippe (debout) et Anthony Borel se connaissent depuis plus de dix ans. Spanqueur à la communauté de communes du Pays des Lacs, le premier a rencontré Anthony Borel quand il était animateur au Sataa du Jura. Comme lui, il a choisi de travailler quelques années dans le privé pour représenter les produits d'Éloy Water dans cette région. Fin 2017, lorsque la communauté de communes de Bresse Haute Seille a passé une annonce pour un poste pour l'assainissement, il n'a pas hésité à rejoindre son ancien collègue.





SB

## Et la compétence facultative de réhabilitation ?

Notre territoire relève de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse. Jusqu'en 2018, celle-ci accordait une aide de 3 300 € par logement éligible pour les réhabilitations, plafonnée à 9 000 € dans le cas d'opération groupée. Malheureusement, elle n'a pas prévu de reconduire cette aide. La collectivité a donc décidé de prendre le relais pour ne pas pénaliser les usagers qui n'ont pas encore pu en bénéficier et qui auraient besoin d'une réhabilitation urgente de leur installation.

Notre démarche se décline en trois volets. Le premier consiste à proposer une aide administrative pour monter les dossiers de demande de réhabilitation auprès d'organismes comme l'Agence nationale de l'habitat et la Caisse des allocations familiales, ou pour bénéficier du prêt à taux zéro. La plupart des usagers nous disent qu'ils n'ont pas le temps ou qu'ils ne savent pas comment préparer leur demande d'aide. Un agent du service se rendra donc chez l'utilisateur pour l'accompagner dans le montage de son dossier, en sélectionnant avec lui tous les papiers nécessaires.

Ensuite, si un usager souhaite engager des travaux de réhabilitation, nous lui proposons une aide technique et financière dans le cadre d'un marché passé avec un bureau d'études professionnel. L'objectif est de procurer à l'utilisateur un prix d'étude attractif qui lui permettra de définir au mieux le choix de sa filière. Bien entendu, ces démarches sont volontaires. Si un usager souhaite passer par un autre bureau d'études, rien ne l'en empêche.

Enfin – et c'est le volet qui a soulevé le plus de questions –, la collectivité va s'engager comme organisme

prêteur auprès des usagers qui souhaitent se lancer dans des travaux de réhabilitation. Un prêt à taux zéro pourra en effet être octroyé à tout administré qui répond à nos critères d'éligibilité pour le paiement anticipé de ses travaux. Trois échéanciers sont proposés : pour un montant de 10 000 € par exemple, un prêt sur trois ans impliquerait des mensualités de 280 €, de 170 € sur cinq ans, et de 90 € sur dix ans.

Ce prêt serait signé sous la forme d'une convention pour laquelle nous continuons d'étudier toutes les éventualités, par exemple la vente de la maison pendant la période de prêt.

## Les élus ont-ils émis des réserves sur ce dernier point ?

C'était en effet le point le plus épineux, mais le conseil communautaire a validé ce projet lors de sa réunion du 13 décembre 2018. Au préalable, nous avons longuement discuté avec le trésorier de la collectivité pour savoir ce qui était réalisable, et comment définir le montage financier. Le prêt sera remboursé sous la forme d'une redevance de réhabilitation. Ce sera bien entendu à l'utilisateur de choisir son installateur et son dispositif. Concrètement, c'est un paiement par l'utilisateur de sa redevance réhabilitation de manière échelonnée en 36 mensualités ou davantage.

## Alors que toutes les agences de l'eau annoncent la fin ou la réduction de leurs aides pour l'ANC, peut-on considérer ce dispositif comme une aubaine pour vos administrés ?

Pas vraiment, car c'est un prêt et non une subvention. En tant que service public à caractère industriel et commercial (Spic), le Spanc n'a pas le droit de distribuer des subventions. Mais la collectivité réfléchit aussi à l'attribution d'une aide pour les usagers aux revenus les plus faibles. Nous nous sommes donc renseignés auprès d'autres collectivités, et nous allons peut-être trouver un moyen.

Cette aide pourrait en effet être attribuée, non pas au titre de la compétence d'assainissement non collectif, mais au titre de la compétence d'habitat. On pourrait alors imaginer une aide pour l'ANC avec une approche environnementale. D'autres collectivités le font déjà avec l'isolation des maisons. Pour le moment, rien n'est encore certain, et ce serait sans doute prématuré d'en parler comme d'un fait acquis.

## Pour le prêt à taux zéro proposé par la collectivité, savez-vous combien de dispositifs cela pourrait concerner ?



## › La soif d'entreprendre

En 1997, Anthony Borel obtient son brevet de technicien supérieur en agronomie et pédologie à Vesoul (Haute-Saône). Il décide alors de poursuivre ses études et s'inscrit à une maîtrise scientifique et technologique portant sur les systèmes d'assainissement en milieu rural.

Dans le cadre de cette formation, il rencontre le responsable de la mission eau et assainissement du conseil général du Jura venu présenter le Sataa, l'un des premiers de France, que le département était en train de créer.

Après l'obtention de son diplôme, Anthony Borel décide d'intégrer ce nouveau service en tant qu'emploi jeune.

Comme aucun Spanc n'existe encore dans le département, il participe à leur création en aidant les collectivités à recruter et surtout à former les nouveaux agents. Lorsque le nombre de spanqueurs devient important, le département crée un réseau dont il devient l'animateur.

En 2003, il intègre en parallèle le groupe de travail de normalisation pour la révision du DTU 64.1 à l'Afnor.

Tout en poursuivant ses missions au département, il devient aussi le coordinateur du pôle ANC à la mission eau et assainissement de la direction de l'économie et de l'environnement, où il étudie notamment la mise en place d'une démarche de suivi in situ des installations d'ANC. Au Sataa, il crée en même temps un observatoire départemental de l'ANC et il co-anime aussi une des premières chartes départementales sur l'ANC.

Avec l'arrivée des premiers agréments, il rencontre les fabricants du secteur, et notamment Éloy Water, une société belge qui est justement à la recherche d'une personne connaissant l'ensemble des acteurs publics et privés français qui œuvrent dans l'ANC. Contrairement à d'autres fabricants, l'approche de ce groupe le séduit.

En 2012, il décide donc de prendre une disponibilité comme l'autorise son statut, et de rejoindre l'entreprise.

Il garde un bon souvenir de cette période même si, en octobre 2017, il choisit de retourner dans le service public et de rejoindre la communauté de communes Bresse Haute Seille.

D'abord responsable du service eau, assainissement et Gemapi, il gère l'assainissement collectif, le Spanc, l'eau potable et le service dédié aux cours d'eaux. En novembre 2018, il est nommé directeur du pôle aménagement du territoire et infrastructures, avec de nouvelles missions plus larges.

Anthony Borel continue en outre à participer aux réflexions et aux travaux nationaux visant à faire évoluer l'ANC.

Il est ainsi membre du groupe de spécialistes GS 17, dédié à l'épuration et animé par le Centre scientifique et technique du bâtiment, et il siège en tant qu'expert au comité instructeur du futur label ExcellANCe en cours de lancement.

L'état du parc d'ANC de notre territoire est connu puisque les deux anciens Spanc ont déjà réalisé deux visites de contrôle en douze ans, voire trois. Et les résultats sont là : seul 18 % du parc a été jugé conforme, ce qui veut dire que plus de 3 200 dispositifs sont non conformes. Mais attention, une installation non conforme n'est pas forcément polluante. En outre, ces résultats doivent être considérés avec prudence : en douze ans, il y a eu plusieurs spanqueurs, dont les pratiques et les conclusions ont pu varier. Et surtout, il y a eu l'entrée en vigueur des nouveaux arrêtés de 2012 qui assouplissent la définition de la non-conformité. Cette valeur de 82 % devrait donc sans doute être revue à la baisse.

### **Pensez-vous que les usagers vont collaborer à cette nouvelle démarche ?**

Nous l'avons déjà abordée avec des usagers actuels du Spanc ainsi que les maires qui connaissent bien leurs administrés. C'est surtout la périodicité du contrôle tous les deux ans qui a fait débat.

D'ici à fin 2020, la collectivité s'est fixé comme objectif de faire passer à une périodicité d'au moins six

ans la moitié de son parc ANC. Pour cela, nos agents sur le terrain devront informer et convaincre que l'entretien est la première forme de réhabilitation et d'amélioration du dispositif. Car l'utilisateur a tout à y gagner : un passage du vidangeur lui reviendra en effet à moins de 99 €, au lieu de 120 € tous les deux ans pour la redevance de contrôle.

### **Les collectivités sont souvent plus lentes pour prendre des décisions que le privé. N'avez-vous pas craint au début que votre projet ne puisse aboutir ?**

À mon arrivée, les élus m'ont donné carte blanche pour réfléchir à une nouvelle organisation du service, et je les en remercie. En outre, j'ai la chance de pouvoir travailler avec Guillaume Philippe, ancien spanqueur que je connais bien et actuellement chargé de mission pour l'ANC et la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (Gemapi) dans notre communauté de communes. Et surtout, nous avons la chance d'avoir un élu porte-parole unique. Stéphane Lamberger est vice-président, chargé de l'aménagement du territoire

et du Spanc, et il nous a tout de suite fait confiance, tout comme notre président.

Dès le départ, une commission a été chargée de débattre du projet de nouveau Spanc et de suivre l'évolution de notre réflexion. En un an et demi, nous avons déjà organisé dix réunions, avec à chaque fois une trentaine d'élus présents. Grâce à Stéphane Lamberger, les élus ont montré de l'intérêt pour notre projet, même si

au départ certains nous ont pris pour des fous.

Notre Spanc est sous le contrôle de cette commission de l'aménagement du territoire qui délibérera avant l'an prochain pour faire un premier bilan du Spanc version 2.0. Nous avons aussi prévu d'y associer, à sa demande, un représentant d'une association de consommateurs pour réfléchir ensemble à d'éventuels ajustements.

**Propos recueillis par Sophie Besrest**

## Rendre au Spanc sa logique de service public

*Trois questions à Stéphane Lamberger, vice-président chargé de l'aménagement du territoire à la communauté de communes Bresse Haute Seille.*

**Vous avez été le porte-parole du nouveau projet de Spanc à la collectivité. Avant cela, quelle approche aviez-vous de l'ANC ?**

Auparavant, j'étais vice-président chargé du tourisme et de l'environnement dans l'une des deux communautés de communes précédentes, Bresse-Revermont. Cette collectivité avait choisi de déléguer l'ANC à un syndicat des eaux qui faisait lui-même appel à un prestataire privé, et je n'avais donc qu'une vision éloignée du secteur.

Après la fusion, il a fallu réfléchir à la réorganisation du service en partant de ce qui avait été fait sur le terrain. J'ai été étonné du peu d'amélioration du parc d'ANC, et je me suis rendu compte que le service servait surtout d'outil de contrôle sans réelle perspective derrière. Il fallait donc rendre au Spanc sa logique de service public, et c'est pour cette raison que la commission aménagement du territoire a validé le projet présenté par Anthony Borel et son équipe.

**Les autres élus ont-ils été aussi rapidement convaincus que vous ?**

Le projet de transfert des compétences d'eau et d'assainissement a fait l'objet de sept réunions de commission en 2018, durant lesquelles l'ANC a eu toute sa place. Notre territoire rural est situé en partie dans une zone karstique où les pollutions diffuses provenant de filières défaillantes peuvent avoir un impact non négligeable sur la qualité de la ressource en eau.

Lors de ces réunions, j'ai défendu l'idée de cette transformation du Spanc pour que nos administrés aient une vision nouvelle du service. L'objectif est de

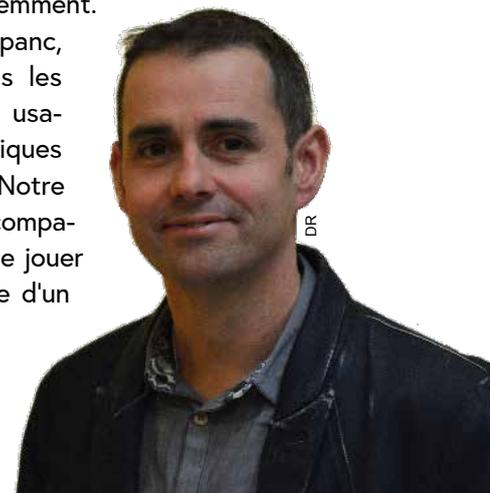
faire disparaître la notion de contrôle et de parler uniquement d'un service de conseil pour l'environnement.

Les budgets des anciens Spanc étaient excédentaires, le nouveau service devrait donc suivre le même schéma. Il est juste que cet argent serve aux usagers du service, d'abord par le prêt à taux zéro envisagé par la collectivité et par la suite, si cela est possible, par le biais d'aides à l'investissement.

**Ces outils financiers n'ont encore jamais été appliqués par une collectivité pour l'ANC. N'est-ce pas compliqué d'être novateur ?**

Tous les élus ont compris que, si nous ne changions rien, l'avenir du Spanc serait en danger. Bien sûr, certains ont émis des réserves car une subvention servirait à aider les usagers aux revenus les plus faibles et non tous les administrés de l'ANC. D'autres se sont inquiétés de la fixation d'une périodicité de contrôle tous les deux ans dans certains cas, qui pourrait être perçue comme une punition. Mais nous comptons sur eux pour servir de relais sur le terrain, afin que le service soit perçu différemment.

Car avec ce nouveau Spanc, nous avons en main tous les outils pour proposer aux usagers des solutions techniques et financières efficaces. Notre idée est de mieux les accompagner dans leur projet et de jouer ainsi véritablement le rôle d'un service public. ■



MATÉRIAUX POUR L'ANC

## Le béton s'allège

*Pour rester compétitifs sur le marché de l'ANC, les fabricants de béton développent de nouveaux produits. Moins lourd et plus résistant, ce vieux matériau n'a pas fini d'évoluer. Mais contre la corrosion, une bonne ventilation de la cuve reste indispensable.*



DR

Le dosage des composants du béton varie selon l'usage que l'on veut en faire. Pour fabriquer un mètre de cube de béton armé par exemple, il faut environ 400 kg de ciment, 720 kg de sable, 980 kg de gravier et 195 l d'eau.

**M**AÎTRE du marché des cuves préfabriquées pour l'ANC jusque dans les années soixante-dix, le béton a été rattrapé par les plastiques.

Face à ces jeunes matériaux, le vieux béton ne fait pas le poids, ou plutôt il en fait trop (voir *Spanc Info* n° 32). Pourtant, il a évolué sous la pression des industriels, et les chercheurs du secteur continuent à développer de nouvelles formulations pour essayer



de le rendre encore moins lourd tout en conservant la résistance qui lui permet de tenir bon dans le sol et face à la concurrence.

À première vue, la recette du béton semble élémentaire : il suffit de mélanger des granulats, du ciment et de l'eau. Tous ces composants sont issus de matières premières abondantes sur le territoire français. Les granulats sont un mélange de sable et de gravillons et constituent le squelette du béton. Le ciment est fabriqué à partir d'argile, de sable et de calcaire, qui sont broyés, mélangés et cuits dans des fours à plus de 1 400 °C. On obtient ainsi du clinker, un produit intermédiaire qui est refroidi puis finement broyé pour produire une poudre : le ciment.

Dans la composition du béton, le ciment sert de liant hydraulique. Mélangé avec de l'eau, il durcit et agit comme une colle pour lier tous les autres ingrédients entre eux. « *C'est une fabrication à froid*, explique François Jacquemot, responsable du département matériau et process au Centre d'études et de recherches de l'industrie du béton (Cérib). *Pour obtenir une cuve en béton, il suffit de malaxer le béton, de le couler dans un moule et d'attendre. Si l'on place au préalable des fibres métalliques ou des armatures en acier dans le moule, on obtient du béton fibré ou du béton armé.* » Le béton armé se fait de moins en moins pour l'ANC, car il impose une importante épaisseur d'enrobage pour maintenir les armatures, ce qui implique donc un poids élevé de la cuve.

### PLUS RAPIDE OU MOINS BRUYANT

Le temps de durcissement dépend de la technologie choisie : vibrée ou autoplaçante. Dans le premier cas, le moule est soumis à des vibrations qui chassent les bulles d'air, placent le béton jusque dans les moindres recoins et le font durcir. Le béton autoplaçant n'a pas besoin de machine, mais il est un peu plus long à durcir. « *Le démoulage avec la technologie du béton vibré est quasiment immédiat*, admet Catherine Haméon, directrice d'usine chez Urvoy. *Mais nous avons fait le choix du béton autoplaçant auquel nous ajoutons des adjuvants pour obtenir un béton plus fluide, même si le démoulage doit être différé au lendemain.* » Le choix entre ces deux modes de durcissement ne joue cependant pas sur la qualité selon le Cérib. « *Le mode autoplaçant permet surtout de réduire les nuisances sonores en usine* », reconnaît François Jacquemot.

L'eau joue un rôle essentiel dans la conception du béton. Elle sert à obtenir un matériau malléable qui peut être coulé dans un coffrage, mais elle doit

cependant être consommée avec modération, sans quoi elle peut entraîner une perte de résistance. Trop d'eau peut en effet être responsable d'éventuelles fissures, et aussi de l'augmentation de la porosité du béton. « *Le paramètre de résistance dépend surtout du rapport entre les volumes d'eau et de ciment, calcule François Jacquemot. Moins il y a d'eau ajoutée, plus le béton sera résistant.* »

Des adjuvants peuvent en plus servir d'accélérateur ou, à l'inverse, de retardateur de prise du béton. Ils permettent aussi de faire varier la consistance du produit ; on parle alors de plastifiant, voire de superplastifiant lorsque son ajout permet de réduire la quantité d'eau et d'augmenter ainsi la résistance mécanique de l'ouvrage.

## AUSSI PRÉCIS QU'UN CUISINIER

Le choix du dosage de tous ces composants du béton joue sur les performances mécaniques du matériau, mais aussi sur son poids. « *Il y a vingt ans, les cuves avaient des parois de près de dix centimètres d'épaisseur et pesaient dix tonnes, contre quelques tonnes seulement aujourd'hui* », se remémore Sylvain Poudevigne, responsable du développement et de l'innovation au CérIB.

Un allègement vital pour éviter de couler face aux cuves en plastique. Mais il faut aussi conserver les

atouts du béton, le principal étant sa bonne résistance au fluage, c'est-à-dire à la déformation provoquée, dans le présent cas, par la pression des terres sur les parois de la cuve. « *La forme cylindrique d'une cuve permet de répondre aux pressions extérieures mais aussi à la pression interne des effluents ; pour les cuves rectangulaires, il est par contre indispensable de renforcer l'intérieur des parois pour garantir la bonne résistance des produits* », ajoute Nadine Hartenstein, directrice générale d'Épur. Il faut donc continuer à diversifier et à faire évoluer la composition de la pâte grise, par exemple définir de nouveaux liants ou tester de nouveaux adjuvants pour faciliter la fabrication et renforcer la résistance.

Ainsi, le CérIB travaille en ce moment sur les bétons fibrés à ultra hautes performances (BFUHP), qui garantissent des performances mécaniques à la compression de l'ordre de 150 mégapascals (MPa), soit 1,5 kilobar. Ils contiennent des fibres, comme leur nom l'indique, mais aussi des adjuvants superplastifiants et des granulats à large distribution granulométrique ; mais très peu d'eau. « *À l'avenir, le BFUHP pourrait aussi concerner l'ANC* », espère François Jacquemot. Ce sera avant tout une question de coût.

Aujourd'hui, pour obtenir le marquage CE, les cuves destinées à l'ANC doivent résister à une compression de 35 MPa à 45 MPa, désignée par le sigle C35/45. Mais certains fabricants cherchent déjà à se



DRONES DE BROUCELIANDE

En sortie de production, les cuves restent souvent stockées un certain temps avant d'être distribuées. En usine, elles sont contrôlées visuellement, et certaines sont même testées à l'eau pour un dernier contrôle. Les cuves des filières agrées sont ensuite équipées avant d'être transportées sur les sites de distribution.

## › À quand une imprimante 3D pour l'ANC ?

Un jour peut-être, un robot tout bleu muni de quatre pattes et d'une longue trompe cracheuse de béton viendra chez vous pour construire votre maison avec le garage, la cave et la filière d'ANC. Des projets de construction utilisant une imprimante 3D à béton ont déjà vu le jour en France, mais ils ne concernent pour le moment que la décoration et les ouvrages architecturaux d'exception.

Aux Pays-Bas, une première maison de 95 m<sup>2</sup> a été conçue par l'université d'Eindhoven. Elle devrait cette année être transportée sur une parcelle qui accueillera par la suite quatre autres maisons fabriquées sur place. L'impression repose sur un bras robotisé qui superpose des couches d'un béton spécial à la consistance de crème glacée, afin qu'il puisse être débité par la buse de la tête d'impression. Le béton se solidifie ensuite rapidement grâce à un adjuvant.

À Nantes, une maison imprimée en 3D est sortie de terre en 2018 pour servir d'habitat social. La technologie était cependant différente : seul le moule en mousse de polyuréthane, dans lequel on coule le béton, était imprimé par le robot. Mais un autre projet est à l'étude à Lille, avec cette fois une impression en béton.

À l'avenir, cette technologie devrait donc se développer, car elle offre de nombreux avantages pour les constructeurs : moins de main-d'œuvre sur le chantier, une rapidité de chantier incomparable, et une grande liberté de formes et de détails grâce aux modèles informatiques. Une cuve en béton de 3 m<sup>3</sup> ne sera plus qu'un jeu d'enfant pour ces nouveaux robots.



Aux Pays-Bas, cinq maisons en béton imprimées par l'université d'Eindhoven seront disponibles à la vente cette année. Au cas où vous seriez intéressés...

DR

différencier en proposant sur le marché des produits plus résistants. « En faisant évoluer la formulation du béton de nos cuves, nos microstations se rangent désormais dans la classe C50/60, annonce Marcel Hartenstein, président-directeur général d'Épur, qui trouve très insuffisant le marquage CE actuel : sur le marché, vous pouvez tomber sur des produits de très mauvaise qualité, bien que conformes à la norme. »

Le reproche vise sans doute davantage la procédure que le matériau, car il vaut aussi à l'égard de certaines fosses en polymère marquées CE. « En 2018, dans le cadre d'un chantier de raccordement collectif à l'égout, mon entreprise est intervenue dans plusieurs parcelles pour déterrer les cuves. Eh bien, toutes les cuves en plastique, âgées d'une vingtaine d'années seulement, étaient déjà déformées ! », dénonce Michel Giraud, gérant de Giraud TP et vice-président de la Chambre nationale de l'artisanat des travaux publics et du paysage (CNATP).

Les conditions de mise en place de la cuve, qu'elle soit en plastique ou en béton, restent en effet un élément clé pour garantir la durée de vie d'un dispositif d'ANC. Mal installée, une cuve peut bouger ou se déformer avec le temps, si les conditions de remblai n'ont pas été respectées ou si le dispositif baigne



Le béton garantit une bonne tenue dans le sol. Il est bien adapté aux terrains baignés par une nappe phréatique, car son poids et sa densité permettent le plus souvent de se passer d'un lestage supplémentaire.

dans une nappe souterraine sans avoir bénéficié des conditions de dallage et de lestage nécessaires. « Grâce à son poids, le béton garantit une meilleure tenue au sol », insiste Marcel Hartenstein. Mais il nécessite des temps d'installation souvent plus longs, et surtout du plus gros matériel. « Un petit camion de 3,5 t suffira pour transporter une cuve en plastique, alors qu'il faut un 8 t pour une cuve en béton, reconnaît Michel Giraud. Toutefois, les fabricants de cuves en polyéthylène préconisent souvent de poser au fond de la fouille un dispositif de lestage avec des sangles, ce qui rallonge la durée des travaux. »

## FRAGILE SOUS SES DEHORS RUGUEUX

Contrairement au plastique, le problème majeur des cuves en béton n'est pas la déformation, mais plutôt la casse. Comme elles sont plus lourdes, elles sont plus délicates à mettre en œuvre. Elles peuvent se fendre si elles reçoivent un coup de pelle ou si elles se cognent contre la roche. C'est pourquoi on les livre en général munies de deux ou trois anses, selon leur forme rectangulaire ou cylindrique, pour permettre de les attacher au camion et de les soulever. Ces anses sont situées de part et d'autre, sur la partie supérieure de la cuve ou au milieu des parois.

Certains fabricants en mettent quatre pour plus de sécurité lors du transport. Le levage nécessite d'arrimer des chaînes au crochet du bras de levage du camion. Un palonnier peut aussi être utilisé. Le nombre de points de levage doit correspondre au nombre d'anneaux que comporte la cuve, pour que la force de levage se répartisse uniformément entre chaque anse.



DR

Pour garantir un levage en toute sécurité, le nombre de points de levage – entre 2 et 4 selon les fabricants – doit correspondre au nombre d'anneaux que comporte la cuve.

## > Des granulats épurateurs

Saviez-vous que le béton est aussi utilisé dans l'ANC comme média filtrant ? En 2017, le fabricant Sebico a en effet reçu un agrément pour une nouvelle gamme de filtres compacts à base de granulats de silicate de calcium autoclavé. Ce matériau minéral n'est pas à proprement parler du béton, mais il en constitue la matière principale. Installé dans le filtre compact sur une épaisseur de 52 cm, il garantirait une importante microporosité et une porosité intergranulaire facilitant les échanges gazeux. Sa surface d'échange d'absorption faciliterait la fixation des bactéries épuratrices qui composent le biofilm. Sa durée de vie avant renouvellement serait au minimum de 15 ans, soit plus que la laine de roche, le xylit, les coquilles de fruits secs et les écorces de pin, mais moins que le polypropylène ou la zéolithe. Un ratissage de la surface du massif filtrant est cependant conseillé au point d'alimentation tous les trois ans selon les besoins.

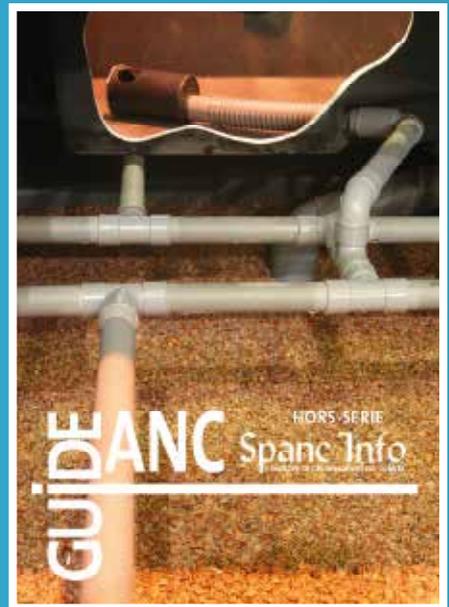
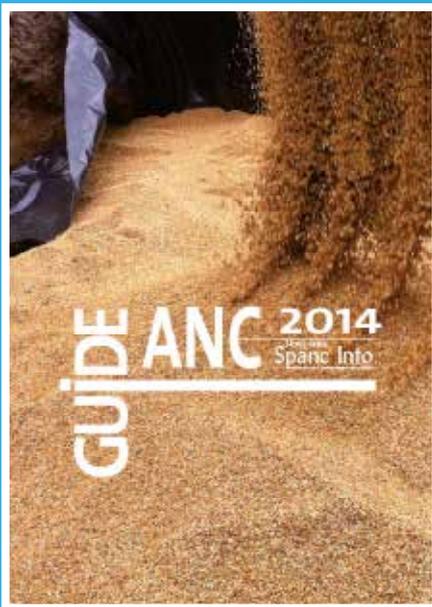
Le béton offre aussi l'avantage d'être un peu plus tolérant en matière de remblayage. Il ne faut toutefois pas faire n'importe quoi, comme le fait remarquer Gaël Kérampran, responsable grands comptes chez Thébault : « Parmi nos fosses toutes eaux, le modèle Allégé pèse 1,39 t, contre 2,5 t pour le modèle Maxi-Éco qui présente une résistance mécanique plus forte. La cuve Maxi-Éco accepte donc un remblai de 80 cm, contre 25 cm seulement pour l'autre. Le choix entre les deux dépend de la configuration du terrain et des hauteurs des raccordements. »

En réalité, ce sont surtout les habitudes et les équipements des terrassiers qui influent sur le choix entre une cuve en plastique ou en béton. Pour creuser une fouille dans un sol meuble, il suffit d'une petite pelle mécanique comme on en trouve sur les petits camions de chantier, qui sont des 3,5 t et se conduisent avec un permis B. Dans ce cas, l'installateur préférera une cuve légère. Mais « dans les régions granitiques, comme la Bretagne ou le Limousin, les professionnels ont besoin de gros engins pour briser la roche, donc de gros camions pour les transporter, et ils peuvent ainsi apporter des cuves plus lourdes », analyse Gaël Kérampran.

Le point le plus délicat reste la corrosion par les gaz acides. « Dans l'ANC comme dans l'assainissement collectif, la durabilité du béton est mise à l'épreuve par la présence des gaz corrosifs produits lors du traitement, reconnaît François Jac-

# LE GUIDE ANC

Tout l'ANC entre vos mains



## ► LE PLUS COMPLET

Le *Guide ANC* est l'ouvrage le plus complet sur l'assainissement non collectif. Il est destiné aux élus, aux Spanc et à leurs prestataires, aux usagers et aux entreprises intervenant dans la conception, la fabrication, l'installation et l'entretien des dispositifs.

## ► LE PLUS CLAIR

Ce hors-série de *Spanc Info* présente, d'une manière claire et détaillée, tous les dispositifs et équipements pour l'ANC, sous forme de fiches illustrées, avec les principales caractéristiques et le prix de vente ou le coût total de chaque gamme ou modèle :

- fosses toutes eaux et fosses septiques
- filières agréées
- postes de relevage pour les eaux usées
- boîtes et regards pour l'ANC
- tubes et raccords d'épandage
- ventilation pour l'ANC
- bacs dégraisseurs
- produits d'entretien et d'activation
- logiciels et équipements pour les Spanc, etc.

## ► LE SEUL MIS À JOUR

Une nouvelle édition du *Guide ANC* est publiée chaque année. Toutes les rubriques et toutes les fiches sont mises à jour : nouveaux agréments des dispositifs et des vidangeurs, nouveaux modèles de fosses et d'autres équipements, caractéristiques modifiées, tarifs et coûts mis à jour, changements dans la réglementation, etc.

Pour le commander  
[www.spanc.info](http://www.spanc.info)  
rubrique  
Guide ANC

quemot. Plus il y a d'eau, plus le béton est poreux et donc sensible à l'hydrogène sulfuré ( $H_2S$ ). »

## UN PROBLÈME SULFUREUX

« La bonne ventilation du dispositif reste le point clé pour répondre au problème de la corrosion, avertit Sylvain Poudevigne. Car l'objectif est surtout de la prévenir et non de la traiter. L' $H_2S$  est un gaz corrosif qui affecte fortement le béton, comme le plastique d'ailleurs. C'est surtout un gaz hautement toxique et inflammable, qui peut présenter un danger mortel s'il n'est pas correctement ventilé. Dans les guides de l'utilisateur, la procédure d'agrément impose de fait à tous les fabricants de dispositifs agréés de reprendre les mêmes règles de ventilation que celles que la norme NF DTU 64.1 fixe pour les filières traditionnelles. »

Si les fabricants assurent que les cuves actuelles en béton résistent mieux à la corrosion que les anciennes, ils n'en ont pas encore inventé qui puissent durer longtemps sans ventilation. Lors de leur contrôle

de bonne exécution des travaux, les spanqueurs doivent d'ailleurs penser à vérifier si les systèmes de ventilation ont été installés selon les normes, et à défaut conclure leur rapport par une non-conformité. « Lors du contrôle périodique, l'agent du service doit aussi penser à vérifier que les raccordements sont toujours en bon état », ajoute Sylvain Poudevigne.

## LA GUERRE DES MATÉRIAUX

L'an dernier, la Fédération de l'industrie du béton (FIB) a conduit une campagne publicitaire sur internet pour mettre en avant les avantages du béton. « Le plastique a gagné des parts de marché grâce à la présence de grands distributeurs comme Frans Bonhomme ou Pum Plastiques, constate Christian Jacob, président du groupe assainissement de la FIB et directeur marketing chez Stradal. Ces produits sont plus légers que le béton, ils ont aussi gagné en qualité. Mais le béton, même s'il est ancien, a beaucoup évolué. Et contrairement aux plastiques, il s'inscrit



EPUR

*dans une économie circulaire : le maillage des fabricants de béton est en effet suffisant en France pour pouvoir proposer des produits de proximité pour l'ANC. Les sites de fabrication de plastique étant moins nombreux, le transport des cuves a un impact plus fort sur l'environnement ».*

Mais cet argument ne semble pas suffire. « En Belgique, on a une usine de béton tous les 80 km, compare Marcel Hartenstein. Chez nous, tous les réseaux de fabricants, de distributeurs et d'installateurs sont équipés en camions dédiés. Donc, le béton prime encore. »

Ce qui fonctionne bien en France, ce sont les débouchés pour le recyclage du béton (voir *Spanc Info* n° 44). « Après avoir été déterrées et nettoyées, les cuves usagées peuvent être envoyées en centre de traitement où elles sont cassées et broyées pour être réutilisées en granulats pour les remblais de carrière ou les sous-couches routières », argumente Christian Jacob. Les débouchés de recyclage pour les cuves en plastiques sont en revanche moins connus, mais surtout parce que le parc est plus jeune.

**Sophie Besrest**



EPUR

Pour les microstations à compartiments, certains fabricants proposent des dispositifs avec des cloisons en béton moulées en même temps que la cuve. Ces caractéristiques garantissent l'étanchéité du dispositif entre les chambres de traitement. Lors des vidanges, la résistance du béton permet aussi de réduire les pressions du compartiment plein sur celui qui est vidé.



En France, le maillage des fabricants de béton garantit une distribution de proximité des produits pour l'ANC. Mais pour le transport, il faut des camions plus lourds que pour les cuves en plastique.

LABEL AQUAPLUS ANC

## Sept d'un coup !

*Ouvert pour la première fois aux entreprises du secteur de l'ANC, le label Aquaplus a récompensé sept fabricants, sur les huit candidats.*



AGENCE OBLIQUE - TANGUY DE MONTESSON

**D**ÉPUIS sa création en 2004, le label Aquaplus a récompensé une foule d'entreprises et de collectivités territoriales, mais jamais jusqu'à présent un acteur du secteur de l'ANC. Les critères d'attribution ne le permettaient pas, puisqu'ils étaient orientés vers l'eau potable et l'assainissement collectif.

Une nouvelle catégorie a donc été créée cette année, Aquaplus Entreprise ANC, avec une grille de critères adaptée à cette activité. Cet élargissement est à mettre au crédit du Syndicat des industries et des entreprises françaises de l'assainissement autonome (Ifaa), qui y travaillait depuis longtemps.

Pour concourir, il fallait être une entreprise dont l'activité répondait à la définition *Conception et fabrication d'installation d'assainissement non collectif*.

Mais il n'était pas nécessaire d'être une entreprise française ni d'adhérer à l'Ifaa ou à sa fédération mère, l'Union nationale des industries et entreprises de l'eau et de l'environnement (voir *Spanc Info* n° 46). Les labels Aquaplus sont en effet décernés conjointement par l'UIE, l'Agence française pour la biodiversité, l'Association des maires de France et trois autres associations d'élus locaux.

En fin de compte, il s'avère que les sept premiers récipiendaires du label Aquaplus Entreprise ANC sont tous membres de l'Ifaa : Abas, Aquatiris, Biorock, Sotralentz-Habitat France, Simop, Stoc Environnement et Tricel. Un huitième candidat n'a pas obtenu la précieuse plaquette en plexiglass, parce que ses performances ont été jugées insuffisantes ; on ne sait pas de

qui il s'agit, ni s'il est aussi adhérent à l'Ifaa. Il pourra toutefois représenter sa candidature chaque année : « Nous ne doutons pas qu'une entreprise n'ayant pas été lauréate une année puisse l'être un ou deux ans après, si le niveau d'exigences est conforme aux attentes du label et si elle a mis en place des engagements et des actions complémentaires d'un point de vue du développement durable », indique Anne-Laure Makinsky, responsable des affaires publiques et de la communication de l'UIE.

### 50 CRITÈRES D'ÉVALUATION

Le label Aquaplus Entreprise est délivré pour une durée de trois ans, sur la base d'une grille d'évaluation de plus de cinquante critères. En matière d'ANC, les entreprises candidates doivent présenter des références incontestables en matière de développement durable et d'innovation. Elles doivent aussi s'engager à respecter la charte Aquaplus et donner des garanties en matière de management environnemental, dans le respect de la qualité, de la sécurité, de l'environne-



AGENCE OBLIQUE - TANGUY DE MONTESSON

ment et de la politique sociale. En revanche, les performances de traitement de leurs produits ne sont pas prises en compte.

Pour 2018, ces sept lauréats ont été les seuls récompensés. Personne n'a déposé de dossier pour le trophée Aquaplus Réalisation, et le seul candidat au label Aquaplus Service a été jugé insuffisant.

**Sophie Besrest**

ADVANCED  
**ENVIRO||SEPTIC**  
Préserver l'équilibre de la nature.

**PARLONS  
AVIS  
TECHNIQUE**

LE 30 ET 31 JANVIER 2019  
AU CARRE-OUR DES GESTIONS LOCALES DE L'EAU À RENNES  
HALL 4, N°419



**AVIS TECHNIQUE  
D'A  
17.1/18-333.VI**





DBO Expert France – Le Croix Rouge – 35030 BRUCEL – Tel : 02 98 62 54 95  
[www.dboexpert-france.fr](http://www.dboexpert-france.fr)

## COMPARAISON

# Comment organisez-vous vos tournées de vidange ?

### › J'ai réduit mes déplacements grâce à un nouveau camion

**M**ON ENTREPRISE existe depuis 2007. Aujourd'hui, nous sommes trois salariés, dont un affecté uniquement aux travaux de plomberie. L'ANC représente un tiers de notre activité. C'est moi qui me charge des tournées de vidange, avec l'aide d'un de mes salariés qui souhaitait se diversifier et qui a passé pour cela son permis poids lourd.

Notre territoire compte un grand nombre de résidences secondaires. Nous travaillons beaucoup avec des particuliers pour lesquels les interventions sont programmées plusieurs mois à l'avance. Nous intervenons aussi dans le cadre de contrats annuels auprès de plusieurs établissements recevant du public (ERP). Sinon, nous réalisons des interventions à la demande, en programmant nos déplacements dans la semaine en fonction de nos disponibilités. Et comme nous couvrons un petit territoire, nous répondons rapidement aux appels en urgence, en essayant de caler notre intervention entre deux rendez-vous.

Il y a un an, j'ai fait le choix d'investir dans un hydrocureur de 19 t avec séparation des boues, et je ne le regrette pas. Auparavant, je pouvais planifier seulement deux à trois vidanges par jour, désormais, je réalise entre cinq et six interventions. C'est du gagnant-gagnant. Avec ce nouveau camion, j'ai réduit mes allers-retours à la station d'épuration, grâce à cette technologie qui permet de réinjecter l'eau filtrée à l'in-



**NICOLAS PALET**  
Gérant de la société Nicolas Palet, plomberie et assainissement (Pyrénées-Orientales).

térieur de la cuve après la vidange. Le redémarrage de la fosse est alors facilité puisque les eaux contiennent encore les bactéries nécessaires à l'épuration. C'est aussi un gain pour l'environnement, puisque la station d'épuration reçoit uniquement les boues et n'a plus à traiter les autres volumes d'effluents. En outre, ce véhicule permet de faire des économies de carburant et de moins polluer l'atmosphère. ■

### › Un service d'astreinte pour les week-ends et les jours fériés

**N**OUS avons repris cette société de vidange en 2001. Nous disposons de trois camions hydrocureurs et d'une citerne. La société compte cinq salariés en plus de son gérant, ainsi que du personnel intérimaire pour la collecte des lixiviats. Nous couvrons tout le département de la Creuse et une partie de l'Indre.

L'ANC constitue l'essentiel de notre activité, réparti entre les particuliers (40 %), les collectivités (20 %) et les entreprises (20 %), avec un certain nombre de contrats de prestation. Pour les collectivités, ces contrats ne sont pas tous identiques : avec les unes, c'est à nous de contacter directement les particuliers au début du mois pour établir notre

planning d'intervention. D'autres collectivités préfèrent nous contacter elles-mêmes, et nous intervenons donc à leur demande.

Nous répondons aussi aux appels en urgence, même si cela bouscule notre planning. Chaque jour, nous essayons donc d'affecter deux techniciens à deux secteurs bien distincts, pour répondre aux urgences et satisfaire ainsi au mieux notre clientèle. D'ailleurs, nous avons mis en place un service d'astreinte pour les week-ends et les jours fériés.

Nous essayons de gérer nos tournées pour répondre au mieux à la demande. Depuis 2017, le traitement des effluents se fait en outre sur notre site grâce à une unité de traitement mécanique. Les matières sèches sont envoyées dans un centre de compostage agréé. L'eau est récupérée pour le nettoyage des canalisations et des fosses. ■



DR

**LAURENT GUILLOT**  
Assistant commercial chez Dupré Assainissement (Creuse).

## › Notre tarification vise à favoriser l'anticipation

**S**ARP assainissement a fêté ses 80 ans d'existence en 2018. Elle couvre aujourd'hui tout le territoire national à travers six centres régionaux, plus de 130 agences de proximité, 3 800 collaborateurs et près de 3 000 véhicules d'intervention.

Les deux agences que je dirige font partie de notre région Centre Est, elles comptent 30 salariés et 14 véhicules, dont 10 réservés à l'ANC. Le plus petit hydrocureur offre une capacité de 2 à 3 m<sup>3</sup>, notre camion le plus lourd est un 32 t qui permet une séparation des boues. Deux de nos véhicules peuvent en outre assurer la vidange séparée des graisses, celle des effluents de fosses toutes eaux et le stockage des eaux de rinçage. En outre, nous avons engagé une démarche éco-responsable en investissant dans des véhicules électriques et recycleurs d'eau, mais aussi en formant notre personnel à l'éco-conduite.

Dans la même démarche, nous regroupons nos tournées de vidange par zone géographique. Parfois, un client peut appeler le matin et recevoir notre visite le jour même si l'opérateur est déjà dans le secteur. La tournée est rallongée, mais le trajet est optimisé.

Notre tarification vise à favoriser le regroupement et l'anticipation. Notre tarif moyen s'applique aux interventions isolées, réalisées à la demande et sur rendez-vous. Mais nous appliquons un barème plus bas pour les interventions groupées et programmées à l'avance, lancées à l'initiative d'une collectivité ou à la demande de plusieurs particuliers qui ont fait le choix de se regrouper. Et à l'inverse, nous majorons nos prix

pour les urgences, pour lesquelles nous avons mis en place un service d'astreinte disponible 24 heures sur 24, tous les jours de l'année, avec un renvoi sur le téléphone d'un des cadres de l'agence.

Certifiés Qualit'ANC, nous proposons aussi des offres d'inspection par caméra et de débouchage des canalisations si cela s'avère nécessaire. Enfin, nous avons lancé un site permettant au particulier de calculer en ligne le prix de la vidange de sa fosse et de choisir sa date et son créneau d'intervention. ■



DR

**PHILIPPE SUTTER**  
Directeur des agences de Dijon (Côte-d'Or) et de Dôle (Jura) de Sarp Centre Est.

PORTRAIT DE SPANC

## Deux ZEE pour un seul territoire

*Le Spanc des Campagnes de l'Artois est couvert par plusieurs Sage dont deux définissant des zones à enjeu environnemental pour l'ANC. Il pourrait ainsi bénéficier d'aides bonifiées de l'agence de l'eau, un puissant levier pour inciter les usagers concernés à réhabiliter leurs installations. Le Spanc mise aussi sur les ventes pour accélérer la mise aux normes du parc.*



**S** I UN SPANC vous assure que son territoire comporte une zone à enjeu environnemental (ZEE), vous pouvez prédire qu'il vous abuse dans 99 % des cas, et que sa prétendue ZEE ne figure ni dans un schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) ni dans un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage), comme l'exige la réglementation. Et le 1 % restant ? Eh bien, vous ne le trouverez que dans quelques territoires, et avant tout dans la communauté de communes des Campagnes de l'Artois (Pas-de-Calais), qui a même le privilège, unique à ce jour, de compter deux ZEE, une dans chacun des Sage en vigueur dans son périmètre.

Comme l'agence de l'eau Artois-Picardie a prévu de reconduire certaines de ses aides dans le cadre de son 11<sup>e</sup> programme, ces ZEE pourraient encore pouvoir servir aux usagers concernés.

La communauté de communes des Campagnes de l'Artois est le résultat de la fusion de trois autres. Elle regroupe 96 communes et compte plus de 9 000 installations d'ANC sur son territoire.

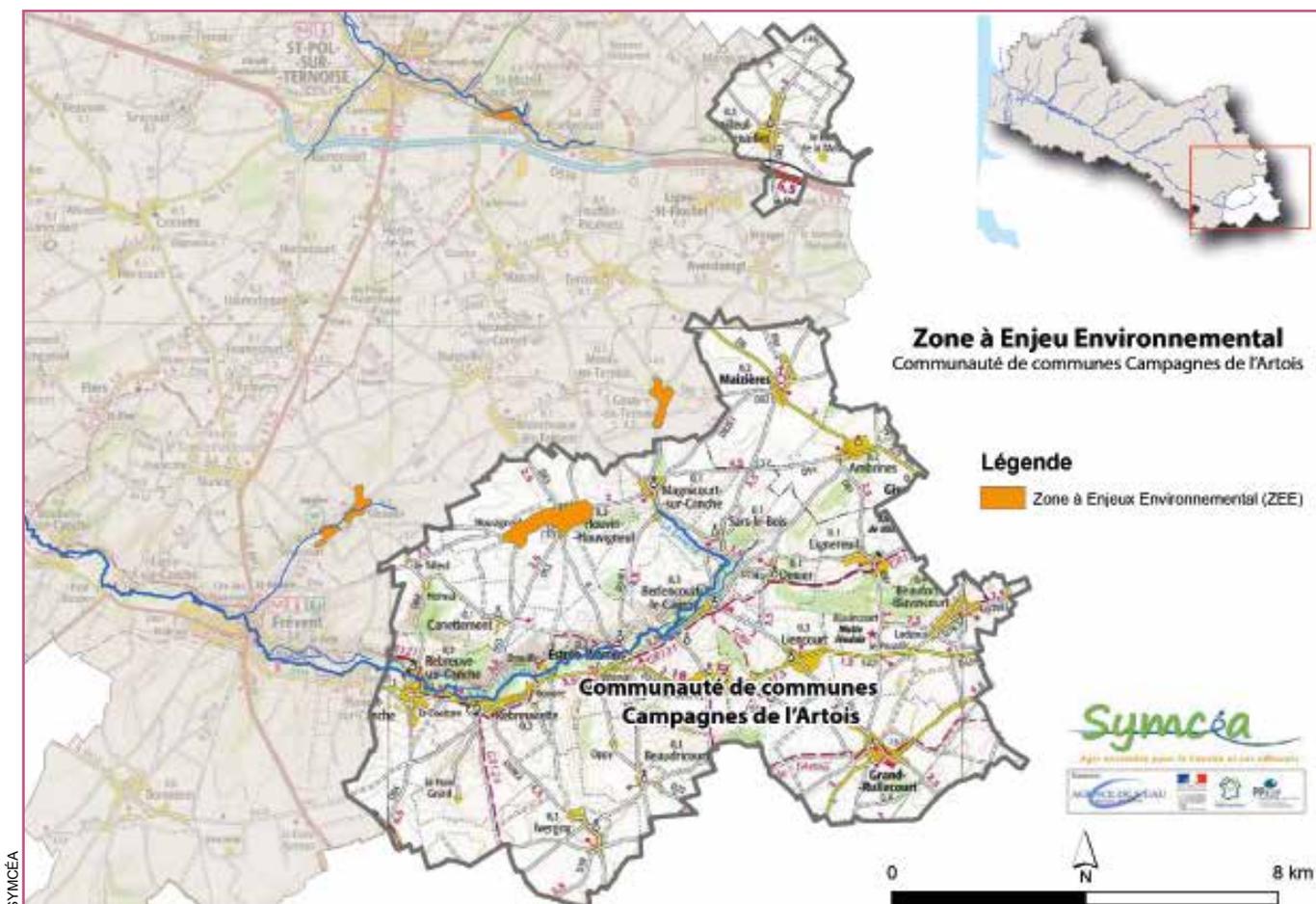
Sauf que ces aides ne s'appliqueront désormais que dans le cadre d'une maîtrise d'ouvrage publique, et non en maîtrise d'ouvrage privée comme auparavant, et que le Spanc des Campagnes de l'Artois n'a pas prévu de prendre cette compétence. Ce nouveau coup de pouce financier aurait été une bonne nouvelle. Le Pas-de-Calais reste encore un des départements français le plus touché par le chômage – plus de 11 % contre 9 % environ en France métropolitaine – même si les élus des Campagnes de l'Artois s'impliquent fortement pour renforcer l'économie de leur territoire.

Créée le 1<sup>er</sup> janvier 2017, la collectivité instruit elle-même les autorisations d'urbanisme pour les 80 communes dotées d'un document d'urbanisme, sur les 96 communes qu'elle regroupe. En deux ans, une dizaine de nouvelles entreprises se sont déjà installées, créant ainsi une centaine d'emplois. De ce fait, les ventes immobilières et les nouvelles constructions se succèdent. La collectivité a d'ailleurs inauguré en sep-

tembre 2018 son nouveau siège communautaire à Avesnes-le-Comte, au centre du territoire.

## UNE PIONNIÈRE EN ANC

Les Campagnes de l'Artois sont le fruit de la fusion de trois collectivités : la communauté de communes des Deux Sources, celle de la Porte des Vallées et celle de l'Atrébatie. Chacune d'elles a mis en place son Spanc sans retard. La collectivité des Deux Sources est d'ailleurs pionnière dans le département puisque le Spanc des communautés de communes du canton de Pas-en-Artois et des Villages solidaires, à l'origine d'une première fusion en 2008, existe depuis 1999. Les deux autres Spanc ont été créés en 2005 ; aujourd'hui, le service fusionné contrôle plus de 9 000 installations. Isabelle Roget et Axel Darques se partagent les visites, en attendant l'arrivée d'un nouveau collègue pour le troisième poste, vacant depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2018. « Nous avons publié l'annonce il y



Le Sage de la Canche a été approuvé par le préfet du Pas-de-Calais le 3 octobre 2011. Comme celui de l'Authie, il définit des zones à enjeu environnemental (ZEE) pour l'ANC. Pour les Campagnes de l'Artois, cela correspond à six communes au total classées en ZEE.

# BIOFRANCE® Passive

Résidences principales

Résidences secondaires

Petits collectifs

PEE à base zéro

Zéro énergie

Substrat de percolation  
pérenne

Alarme intégrée

Chambre de prélèvement  
intégrée

Emprise foncière faible

Intégration paysagère

Maintenance légère

Fréquence de  
vidange faible



**EPUR**  
**BIOFRANCE®**

Tous les renseignements  
EPUR, contactez le Bureau  
EPUR 05 32 42 20 22 23  
19 rue de la République  
93000 La Courneuve

a plusieurs mois, mais nous n'avons encore reçu aucune candidature », s'inquiète Alexia Dufour, directrice générale adjointe des services.

Les trois quarts des habitants sont en ANC, même si la collectivité est desservie par onze stations d'épuration, dont deux inaugurées en 2018. Le Spanc ne contrôle pas systématiquement les habitations en zone d'assainissement collectif qui ne sont pas encore raccordées au réseau. La collectivité envisage en outre de réviser d'autres plans de zonage, et certains usagers le savent. « Cela pose des problèmes sur le terrain, car ils nous demandent toujours si et quand ils seront raccordés au réseau », explique Axel Darques.

Si le Spanc dispose d'un budget annexe équilibré, c'est principalement grâce aux projets de construction et aux ventes. En plus du développement économique local, la collectivité jouxte la ville d'Arras, et Amiens se trouve à 50 km du siège de la communauté de communes. « Cette proximité favorise le marché du neuf, car notre territoire offre une bonne qualité de vie, en pleine campagne et avec des prix de terrain abordables », remarque l'agent du Spanc. Les

contrôles du neuf représente d'ailleurs 40 % des visites annuelles, soit environ une centaine de dossiers par an. Les autres 60 % concernent en grande majorité les contrôles des travaux de réhabilitation, et dans une moindre mesure les contrôles périodiques.

« Notre territoire est divisé en trois secteurs attribué respectivement à chacun des agents du service, résume Isabelle Roget. Tous les diagnostics initiaux sont terminés sur le secteur nord, les deux autres ont déjà été contrôlés à moitié. Pour les contrôles de bon fonctionnement, les élus ont choisi une périodicité de dix ans pour ne pas bousculer les usagers. » Mais près des deux tiers des installations contrôlées du territoire sont encore jugées non conformes, et les initiatives de travaux se comptent sur les doigts de la main, malgré l'ancienneté des précédents Spanc.

## PÉNALITÉS POUR LES RETARDATAIRES

Depuis 2017, le nouveau règlement de service prévoit cependant d'appliquer une pénalité financière aux usagers qui n'auraient pas engagé de travaux. Cette pénalité s'élève à 300 € pour toute installation non conforme, exigible au bout d'un an pour les ventes, quatre ans pour les contrôles périodiques, et six mois pour les installations neuves. « Pour le moment, nous appliquons cette pénalité uniquement dans le cadre des ventes, puisque c'est sur ce point que la réglementation a axé sa politique de réhabilitation », justifie Isabelle Roget. Les nouveaux dispositifs installés sont pour les deux tiers des filières traditionnelles, le tiers restant étant principalement composé de filtres compacts.

Pour financer les contrôles du neuf et les projets de réhabilitation, le Spanc a fait le choix d'appliquer deux redevances, actuellement de 75 € chacune. « Certains projets de construction n'aboutissent pas, nous avons donc choisi de distinguer le contrôle de conception et celui de bonne exécution, pour éviter de faire payer un service que nous ne rendrons pas à l'utilisateur », explique Isabelle Roget. À chaque fois, le Spanc invite les nouveaux acquéreurs à venir au siège de la collectivité pour retirer leur demande d'autorisation d'installation d'un ANC. « Cette démarche permet de discuter de leur projet et de leur expliquer la procédure et aussi les aides auxquelles ils peuvent prétendre », explique Axel Darques.

L'agent leur présente alors une plaquette d'informations synthétisant toutes les étapes de la procédure. Jusqu'à l'an dernier, l'agence de l'eau Artois-Picardie subventionnait les usagers à hauteur de 50 %

## > Fiche d'identité

Nom : Spanc de la communauté de communes des Campagnes de l'Artois

Statut : régie

Siège : Avesnes-le-Comte (Pas-de-Calais)

Vice-président chargé de l'assainissement collectif et de l'ANC : Nicolas Capron

Directrice générale adjointe des services : Alexia Dufour

Effectifs du Spanc : 3 personnes

Territoire du Spanc : 96 communes, 554 km<sup>2</sup>

Nombre de dispositifs : plus de 9 000

Compétences et redevances :

- installations neuves ou réhabilitées :
  - contrôle de conception : 75 €
  - contrôle de bonne exécution des travaux : 75 €
- installations existantes :
  - diagnostic initial : 50 €
  - contrôle périodique tous les dix ans : 50 €
  - contrôle en cas de vente : 200 €
- pénalités financières :
  - 300 € pour tous les dispositifs non conformes qui ne sont pas réhabilités dans les délais impartis : un an pour les ventes, quatre ans pour les contrôles périodiques, six mois pour les installations neuves.



Diplômée d'un DESS Environnement à l'université des sciences et technologies de Flandres-Artois à Lille, Isabelle Roget a d'abord réalisé des études d'impact dans un bureau d'études, avant d'intégrer en 2004 le Spanc de la communauté de communes des Villages solidaires. Elle intègre le Spanc en 2017, lors de la fusion de sa collectivité avec les Campagnes de l'Artois.

SB

Axel Darques est diplômé d'un DESS Environnement de l'université catholique de Lille. En 2003, il intègre la communauté de communes du canton de Pas-en-Artois pour réaliser des contrôles d'assainissement mais aussi des opérations de lutte contre l'érosion. Puis l'ANC prend progressivement le dessus. Créé en 1999, son Spanc est un pionnier sur le département. En 2008, le canton de Pas-en-Artois intègre la collectivité des Deux Sources, avant de fusionner en 2017 pour devenir les Campagnes de l'Artois.



SB

Après avoir obtenu son DESS Aménagement du territoire à Dunkerque, Alexia Dufour a intégré la collectivité des Vertes Vallées, puis elle a rejoint celle de la Porte des Vallées. Aujourd'hui, elle dirige entre autres le service assainissement de la communauté de communes des Campagnes de l'Artois qui compte 33 400 habitants.



SB



SB

Les élus ont révisé plusieurs plans locaux d'urbanisme en favorisant la construction sur le territoire. Les contrôles du neuf représente 40 % des visites annuelles du Spanc, soit environ une centaine de dossiers par an.

sur le montant global des travaux, étude à la parcelle comprise, avec un plafond de 8 000 € TTC. Le montant atteignait même 60 % pour les immeubles situés en ZEE. « Les zones en ZEE dans notre collectivité correspondent aux sources de certains affluents de la Canche ou de l'Authie, la priorité étant de réduire les risques de pollutions diffuses le plus en amont possible », explique Axel Darques. Ces aides pouvaient être distribuées dans le cadre d'une maîtrise

d'ouvrage privée ou publique. « Le Spanc servait de boîte aux lettres, nous aidions aussi les particuliers à monter leur dossier », se souvient Isabelle Roget.

## DES AIDES RÉSERVÉES AUX ZEE

À l'avenir, les aides d'Artois-Picardie devraient concerner uniquement les installations situées en zone à risque sanitaire (ZRS) ou en ZEE, mais uniquement dans le cadre d'une maîtrise d'ouvrage publique. Ces aides pour les dispositifs classés en ZEE ne concerneraient toutefois que six communes et 670 dispositifs, et à condition que le Spanc prenne la compétence de réhabilitation, ce qui n'est pas le cas à ce jour.

Au début, les deux Sage préconisaient une délimitation plus large des ZEE au titre de l'ANC, mais l'agence de l'eau a peaufiné les schémas et a préféré les réduire, de peur sans doute de voir son budget s'envoler. Le Spanc n'a pas été sollicité pour participer à la définition de ces zones. Aujourd'hui, il utilise ces outils pour inciter les usagers concernés à engager des travaux. « Nous avons organisé plusieurs réunions publiques pour présenter les intérêts financiers



SB

Le territoire des Campagnes de l'Artois se découpe en deux parties. Au nord-est, le sol est majoritairement crayeux, ce qui autorise les filières d'ANC non drainées. Le centre-ouest et le sud sont constitués de sols limoneux et argileux, imposant le plus souvent le drainage des eaux traitées. Dans tous les cas, une étude à la parcelle est obligatoire. Les rejets en cours d'eau sont autorisés, mais le Spanc privilégie toujours l'infiltration à la parcelle.



Les deux agents du service disposent de tous les équipements nécessaires pour leurs visites de terrain : casque, bottes, gants, boîte à outils, bidons d'eau, barre à mine et levier, niveau, etc.

des projets, et insister sur le caractère urgent de réaliser des opérations de mise au norme, étant donné la sensibilité du milieu », insiste l'agent du service.

Pour aider au choix du meilleur dispositif, le Spanc a décidé de rendre obligatoire l'étude à la parcelle. Il impose en outre un cahier des charges relatif à la réalisation des études de conception. Dans leur rapport, les bureaux d'études doivent apporter des éléments



La communauté est déjà équipée de deux véhicules électriques et prévoit à terme d'en doter d'autres services, y compris le Spanc.

LE MEILLEUR DE LA TECHNIQUE AU SERVICE DE L'EAU

ABAS - PA du Moulin Neuf - 56130 PEAULE  
 Tél. 00 33 (0)2 97 42 86 32 - Fax 00 33 (0)2 97 42 96 55  
 contact@abas.pro - www.simbiose.fr  
 contact@alistep.com - www.alistep.com

**SIMBIOSE® Stations d'épuration à culture fixée immergée**

Gamme des stations SIMBIOSE® :

- SIMBIOSE SB0 (4/3/0EH)
- 5 MR 05F SB8 (7/8FH)
- SIMBIOSE SB13 (9/3/13EH)

**Allstep® Stations d'épuration à filtres plantés de roseaux**

Gammes des produits ALISTEP® :

- Dégrilleur à brouaux
- Déversoir d'orage
- Cuverne de chasse :
  - Cuve, chesse sous Brevet Européen EP 1524270), caillebotis
- Canal de comarage
- Compteur de bichées
- Et tout accessoire et composant :
  - d'une station d'épuration d'eaux usées (STEP)
  - d'une station de production d'eau potable

Agrément national N°7013-015  
 Fonction Journal Officiel  
 N°86 du 15/04/2015



Isabelle Roget, Alexia Dufour et Axel Darques (de g. à d.) sont tous titulaires d'un diplôme d'études supérieures spécialisées (DESS). Les trois ont une expérience de terrain de plus de 15 ans, ce qui participe à la bonne organisation du service.

comparatifs techniques et financiers entre les filières agréées envisagées et les filières traditionnelles, en tenant compte notamment des coûts d'entretien et des coûts de fonctionnement.

## DES NOTAIRES QUI JOUENT LE JEU

Dans le cadre des ventes, les contrôles sont réalisés rapidement grâce à la participation des notaires. Le Spanc en a convaincu une dizaine de l'utilité de communiquer les coordonnées des nouveaux propriétaires. Il a rédigé à cet effet un coupon-réponse à remplir par l'office notarial, qu'il glisse dans son compte rendu de rapport de visite. « *Les notaires jouent le jeu, se réjouit l'agent. De notre côté, nous nous engageons à leur envoyer notre rapport de visite dans un délai d'un mois. Six mois après la vente, nous envoyons un courrier aux acquéreurs pour leur rappeler qu'ils ont une obligation de travaux dans le cas d'une non-conformité, et qu'ils risquent une majoration en cas de retard.* »

Avec le temps, les usagers connaissent le Spanc. « *Aujourd'hui, ils n'ont plus peur de nous appeler pour nous demander des conseils. Et lorsque nous le pouvons, il nous arrive même de nous déplacer pour répondre à un problème* », conclut Axel Darques.

Sophie Besrest

## Erratum

Quelques imprécisions se sont glissées dans notre article intitulé « *Des fiches signalétiques conçues comme des guides touristiques* », tel que nous l'avons publié dans le numéro 47 de *Spanc Info*, en page 46.

Tout d'abord, le Spanc de Tours Métropole Val de Loire contrôle l'ensemble de son parc de dispositifs depuis 2008. La date de 2019 que nous avons mentionnée ne concerne pas les filières traditionnelles, mais seulement les microstations, et seulement leur contrôle périodique : elles ont déjà fait l'objet d'un diagnostic et, le cas échéant, d'un contrôle avant vente ou d'un contrôle d'installation neuve ou réhabilitée.

Ensuite, la collaboration avec le CSTB ne porte pas sur la réalisation des fiches, mais sur leur reprise par l'Association des techniciens de l'ANC de Loire-Bretagne et outre-mer.

Enfin, si ces fiches peuvent ramener à une demi-heure la durée du contrôle d'une microstation, cela ne concerne que la visite de l'équipement. Il faut ajouter le temps nécessaire aux constatations sur le terrain et au dialogue avec le particulier.

## ENVIRO|SEPTIC

Obtention d'un Avis technique  
et intégration dans  
la liste verte C2P des assureurs

Atas D&O Expert France démontre de  
bonnes performances opérationnelles.  
Aujourd'hui elle le prouve grâce  
à son avis technique.  
Le 9 Janvier 2019, la Commission  
Chargé de formuler les Avis Techniques  
CCFAD établit un contrat de transfor-  
mation en lien avec le DTU pour la filière  
d'assainissement non collectif  
Enviro|Septic drainé et non drainé.



Membre de la société québécoise D&O  
Expert Inc, D&O Expert France distribue  
et commercialise le système de traite-  
ment des eaux usées Enviro|Septic de-  
puis 2012 sur le territoire français.

Le système Enviro|Septic est utilisé depuis  
plus de 30 ans sur le continent Nord-  
Américain, le Canada, les États-Unis  
mais également le Mexique et l'Europe  
où plus de 300 000 installations de ce  
système pour des filières individuelles,  
semi-collectives et collectives.

Après avoir obtenu le cadre de la ré-  
glementation française et de respecter  
l'arrêté du 7 Septembre 2009, la filière  
Enviro|Septic a été testée avec succès.  
C'est ainsi qu'elle a obtenu les agré-  
ments suivants :

- 2011 : Enviro|Septic drainé drainé  
2011-014
- 2012 : Enviro|Septic drainé drainé  
2012-011
- 2014 : Enviro|Septic drainé drainé  
2014-011 mod33

À ce jour, Enviro|Septic est l'unique  
filière d'assainissement non collectif à  
avoir obtenu un agrément européen et  
l'agrément français par le sol en France.

En sa qualité de qualité et de  
niveau de performances, D&O Expert  
France souhaite aller plus loin que le  
simple distributeur de l'appliquant né-  
cessaire et annonce ce jour l'obtention  
d'un Avis Technique (DTA n° 17.1/19-  
2019\_11) par l'existence de la gamme  
Enviro|Septic drainé et non drainé. De  
par ses résultats opérationnels et sa fiabi-  
lité, le CCFAD a conclu que la filière  
Enviro|Septic a obtenu une maturité opé-  
rationnelle pour lui octroyer un Avis Tech-  
nique (DTA).

La procédure d'obtention d'un Avis  
Technique est relativement complexe ;  
elle demande de nombreux éléments  
(descriptif du produit ou du procédé,  
données représentatives déjà réalisées,  
essais de performances et de vieillisse-  
ments réalisés, etc.). Les deux procé-  
dures d'Avis Technique, les arguments  
sont présentés devant un collège d'ex-  
perts, dont les conclusions valent la  
confiance auprès des professionnels de  
la construction. L'Avis Technique s'inscrit  
le plus sur le marché de la technologie  
Enviro|Septic et contribue au dévelop-  
pement de sa crédibilité auprès des pro-  
fessionnels de la construction.

En pratique, l'avis technique de l'En-  
viro|Septic porte sur différents points  
d'indications :

- la performance séparative en MES,  
D&O met aussi sur l'analyse bacté-  
riologique (coliformes fécaux) - En  
France, à ce jour, la filière de traite-  
ment Enviro|Septic est la seule tech-  
nologie de traitement des eaux usées  
qui analyse et publie ses résultats per-  
formant sur les conformes légaux.
- l'examen de filière Enviro|Septic  
antérieure
- la validité de procédures de mise en  
œuvre
- la vérification de la constance de pro-  
duction
- la durabilité de la conduite Enviro|Sep-  
tic et de ses composants (durée de vie  
déclarée est de 30 ans minimum !)

L'avis technique est délivré pour une  
durée de 5 ans et peut être renouvelé.

Suite à l'obtention de cet avis tech-  
nique, la Commission Prévention Pro-  
ducts mis en œuvre (C2P) établit que la  
filière Enviro|Septic ne présente aucun  
risque pour les assureurs. Ainsi, la fi-  
lière Enviro|Septic est une technique  
couvrable et entre dans la liste verte des  
assurances, la liste verte officiel dans  
l'Enviro|Septic non drainé.

Pour obtenir plus d'information, Ro-  
dolphe Godet, Directeur Général de  
D&O Expert France et Nicolas Glénet,  
Responsable Technique, se tiennent à  
votre disposition pour répondre à vos  
questions et pour vous fournir de plus  
d'autres informations.

### Informations pratiques :

Nom de produit : Enviro|Septic  
Nom de l'éditeur : D&O Expert  
France  
Numéro de l'avis technique : DTA  
17.1/19-2019\_11

### Contact :

Rodolphe Godet, Directeur Général :  
Mail : rgodet@doexpertfrance.fr  
Tel : 02 99 62 54 95  
Nicolas Glénet,  
Responsable Technique :  
Mail : nglenet@doexpertfrance.fr  
Tel : 02 99 61 61 12



## COMPOSITION DES EFFLUENTS

# Ce qui arrive dans un dispositif d'ANC

*Une connaissance fine de la composition des effluents de l'ANC permet d'améliorer les traitements, notamment biologiques. Une étude a donc décomposé les flux polluants qui sortent de nos maisons. Surprise : ce sont les eaux ménagères, les moins chargées, qui sont les plus difficiles à dépolluer.*

**P**OUR BIEN traiter, il faut bien connaître ce que l'on veut traiter. Cette vérité d'évidence s'applique aussi bien à l'assainissement des eaux usées. Mais si la composition des eaux usées urbaines est analysée régulièrement, il n'en est pas de même pour les effluents traités par les dispositifs d'assainissement non collectif.

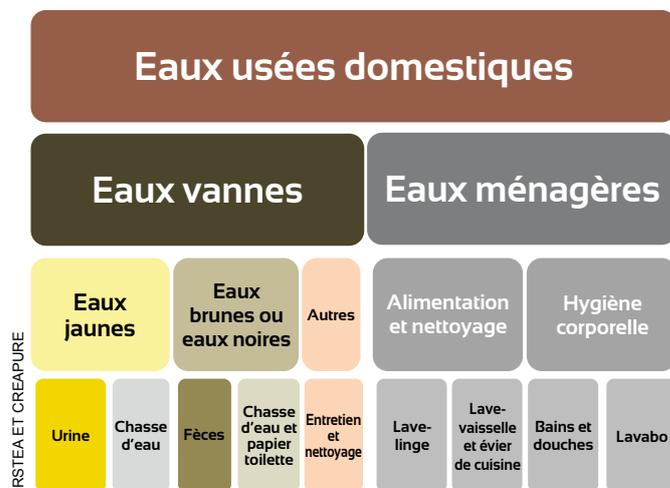
On sait que les effluents qui arrivent dans une station d'épuration collective ne sont pas composés uniquement d'eaux usées rejetées par les logements. S'y ajoutent des effluents d'autres origines, comme les restaurants, les lieux de travail, les commerces et les petits établissements industriels ou artisanaux. En fonction du type et de l'état du réseau d'évacuation des eaux usées, on trouve aussi un certain volume d'eaux pluviales, d'éléments entraînés par les eaux de ruissellement et d'infiltrations provenant des nappes dans lesquelles baignent les canalisations. Enfin, l'écoulement et le séjour plus ou moins long dans les réseaux modifient encore la composition de ces effluents.

En théorie, rien de tout cela ne doit se retrouver dans les eaux brutes déversées dans un dispositif d'ANC. Si l'installation n'est pas défectueuse, elle ne doit recevoir que les eaux usées produites par le ou les logements qu'elle dessert. Il était donc utile de caractériser précisément ces eaux, pour pouvoir en améliorer le traitement ou pour envisager des pistes de réutilisation, comme pour l'urine ou les eaux ménagères traitées. Ce sujet a déjà fait l'objet d'un certain nombre d'études, mais il manquait jusqu'à présent une synthèse des données ainsi obtenues, qui varient plus ou moins selon les lieux et les habitudes de vie. Ce travail a été réalisé dans le cadre du Pananc, au titre de son action 45, intitulée Amélioration des performances des systèmes d'assainissement non collectif.

Cette étude bibliographique, intitulée *Composition des eaux usées domestiques par source d'émission à l'échelle de l'habitation*, a été publiée fin 2015, mais ses données sont toujours valables, d'autant plus qu'elle porte sur des études réalisées depuis 1968 en France

et en Europe de l'Ouest, avec quelques incursions dans d'autres pays semblables. Elle s'inspire aussi de publications médicales sur la caractérisation des excréta humains. Elle a été réalisée par Catherine Boutin, de l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (Irstea), et Claire Ème, de la société d'ingénierie écologique CreaPure.

### Classification des eaux usées domestiques par source d'émission



Les eaux usées domestiques se divisent en deux catégories principales : les eaux vannes, provenant des toilettes, et les eaux ménagères, qui regroupent toutes les autres eaux usées. L'étude de 2015 s'est attachée à rentrer dans les détails de chaque catégorie, un préalable indispensable pour comprendre les variations qu'on peut constater sur le terrain.

Pour les eaux vannes, si l'on considère que chaque personne tire en moyenne la chasse d'eau six fois par jour et qu'une chasse contient en moyenne 9 l, on en déduit une consommation quotidienne de 54 l d'eau potable en moyenne. La pollution carbonée et organique provient à plus de 80 % du papier toilette et des matières fécales, ou fèces, et à moins de 20 % de l'urine.



# Assainissement autonome



# Ecoflo®

Unité compacte 4 occupants de Code



## ÉCONOMIQUE

Économique car elle est conçue pour fonctionner pendant 10 ans.



## COMPACT

Compacte car elle ne nécessite pas de fosse.



## ÉCOLOGIQUE

Écologique car elle ne nécessite pas de produits chimiques et ne pollue pas l'environnement.



## RESPECTUEUX

Respectueux car elle ne nécessite pas de produits chimiques et ne pollue pas l'environnement.

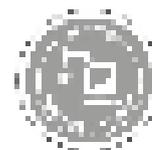
## Ecoflo®, la solution en toute sérénité



**VISITE FABRICANT**

Venez nous découvrir sur place pour en vérifier le bon fonctionnement

Faire bénéficier le client final de la triple expertise : installateur, fabricant et SPANC



**CARREFOUR DES GESTIONS LOCALES DE L'EAU**

RETOUR DE VOIE :

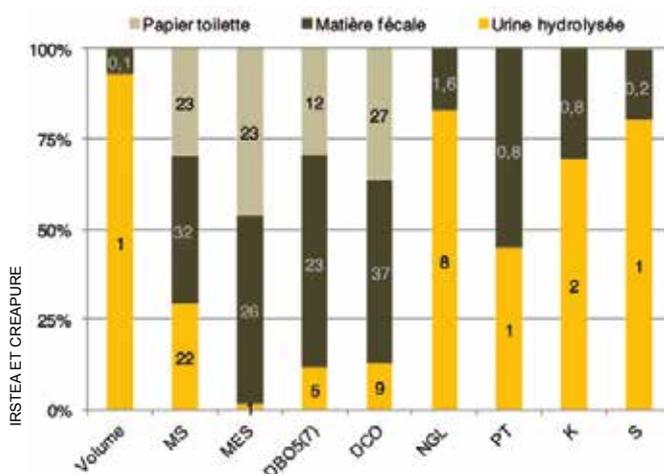
Halle 4 stand **312**



À lui seul, le papier toilette fournit 46 % des matières en suspension (MES), 36 % de la demande chimique en oxygène (DCO), 30 % des matières sèches (MS) et 29 % de la DBO5 (7), c'est-à-dire la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DBO5) ou sur sept jours (DBO7). L'urine est en revanche la source principale des nutriments : 83 % de l'azote totale (NGL), 45 % du phosphore total (PT), 69 % du potassium (K) et 80 % du soufre (S) présents dans les eaux vannes.

Les micropolluants identifiés trouvent leur origine dans les produits pharmaceutiques et leurs métabolites, provenant principalement des urines. La présence de microorganismes pathogènes dans les eaux vannes est le plus souvent associée aux matières fécales et à la contamination du papier toilette.

**Composition des eaux vannes**  
Valeurs exprimées en l/pers/j pour le volume et en g/pers/j pour les autres paramètres



Le volume ne tient pas compte des chasses d'eau ; les auteurs de l'étude ont choisi l'urine hydrolysée, c'est-à-dire qui a été stockée et non fraîchement prélevée.

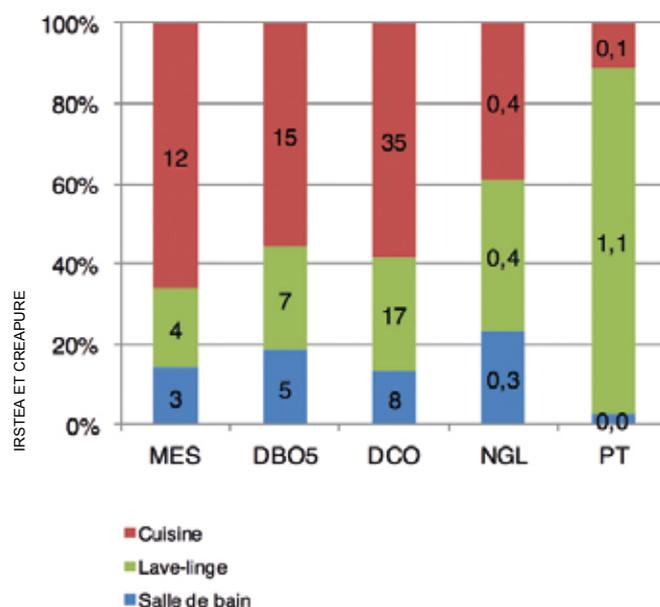
## LE CAS DÉLICAT DES EAUX MÉNAGÈRES

Selon les données collectées entre 1968 et 2015, le volume des eaux ménagères varie de 44 l à 126 l par jour et par personne. On peut penser que la généralisation des lave-linge et lave-vaisselle économes en eau a contribué à réduire ces valeurs au fil des années, de même que la tendance à prendre des douches plutôt que des bains, à s'équiper de robinets économes d'eau et à mieux traquer les fuites à mesure que le prix de l'eau augmentait. Il faut aussi tenir compte des habitudes de vie de chacun. L'étude réalisée dans

le cadre du Pananc s'en tient à une valeur moyenne de 86 l/pers/j.

Si l'on divise ce volume par type d'utilisation, on arrive à 39 l/pers/j pour la salle de bain, à 29 l/pers/j pour la cuisine et le lave-vaisselle, et à 15 l/pers/j pour le lave-linge, soit 83 l/pers/j et non 86. Erreur ? Non : « Il est habituel que la moyenne des sommes soit différente des sommes des moyennes, d'autant plus lorsque les amplitudes sont fortes, explique Catherine Boutin. Dans le cas particulier de cette étude, les échantillons de chaque effluent sont en plus très différents. »

**Composition des eaux ménagères**  
Valeurs exprimées en g/pers/j



Contrairement aux eaux vannes, la composition physico-chimique des eaux ménagères présente des valeurs plus faibles mais avec des variations très importantes. Les résultats sont en effet plus difficiles à interpréter, sachant que l'étude s'appuie parfois sur moins de dix valeurs moyennes pour calculer une donnée. Les effluents de la cuisine sont les plus concentrés, suivis de ceux du lave-linge, tandis que ceux de la salle de bain sont les plus dilués.

Comparées à celles des eaux vannes, où elles dépendent de l'urine, les concentrations en composés azotés sont aussi globalement plus faibles. Le phosphore à l'inverse est nettement plus présent, du fait de l'utilisation de lessives phosphatées et de détergents. On retrouve aussi des tensio-actifs, avec une concentration moyenne de 13 mg/l, mais pour des valeurs variant de 0 à 118 mg/l.

## > La grande histoire des petites feuilles

Jusqu'où ne s'étend pas la sagesse du Fils du Ciel ? La tradition chinoise proclame en effet que c'est l'Empereur en personne qui a inventé le papier toilette, et pas n'importe quel empereur : Hongwu, le fondateur de la dynastie Ming. La tradition, toujours précise avec les faits invérifiables, date même cette découverte de 1391.

Il en fit toutefois un privilège réservé à sa personne divine. Les autres Chinois, comme le reste de l'humanité, se contentaient de bâtons, de coquillages, de feuilles ou d'herbes, de galets, de sable, d'eau, voire de leurs propres vêtements ou de leurs doigts. Dans le chapitre XIII du *Gargantua*, Rabelais énumère ainsi 63 « *torche-culs* », dont le papier qu'il juge sévèrement.

Malgré son admiration pour l'Antiquité, il ne mentionne pas le système des Romains, oublié au Moyen-Âge : de petites éponges attachées au bout d'un bâton et rincées autant que nécessaire dans une rigole d'eau courante, taillée dans le dallage des latrines publiques payantes. C'est pour cela que les places coûtaient un peu plus cher en haut de la rigole qu'en bas.

Le papier toilette industriel apparaît vers 1850 aux États-Unis, mais les Américains comme les Européens utiliseront encore massivement le papier journal pendant un bon siècle. C'est maintenant une industrie lucrative, qui pèse

33 Md€ par an dans l'économie mondiale, dont un quart en Europe où se trouve aussi le leader mondial, propriétaire de la marque phare Lotus. Le papier en paquets de feuilles pliées tête-bêche – une invention française – reste très minoritaire même chez nous, où les rouleaux ont conquis le marché. La France en consomme 400 000 t par an, soit 1 à 2 km par personne.

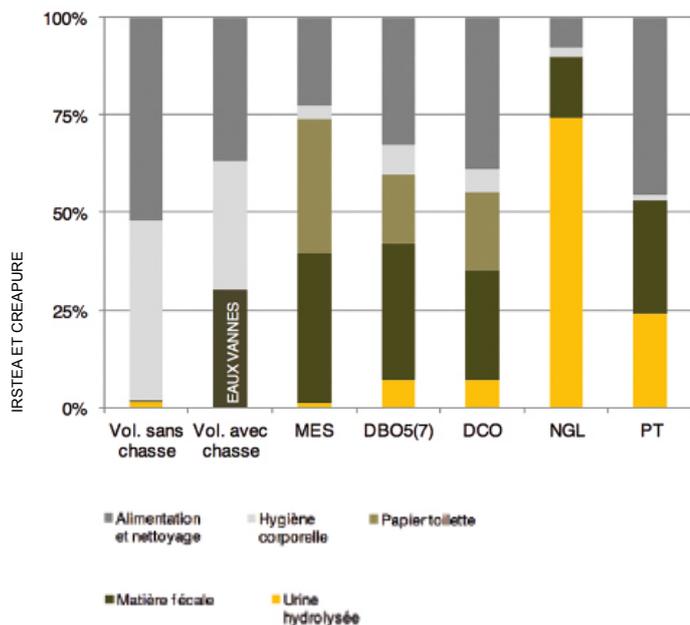
Le papier toilette français combine des fibres longues issues des résineux scandinaves, des fibres courtes provenant des eucalyptus brésiliens, et du papier recyclé pour faire tenir le tout. Chaque marque a sa recette pour assurer à la fois la solidité et la douceur, mais cette combinaison peut compliquer le travail des bactéries épuratrices.

D'autres nettoyants anaux, en particulier l'eau, restent d'usage courant dans certains pays pour des raisons traditionnelles ou religieuses. Ainsi au Japon, les deux tiers des habitants sont équipés de WC lavants dont l'abattant porte deux buses de nettoyage, l'une devant et l'autre derrière. Certains modèles comportent aussi un système de séchage à air tiède. L'absence de papier permet de réduire le volume de la chasse d'eau à moins de quatre litres.



L'empereur de Chine Hongwu, inventeur et utilisateur exclusif du papier toilette en 1391.

## Volumes et répartition des charges polluantes entre les différentes origines des eaux usées domestiques



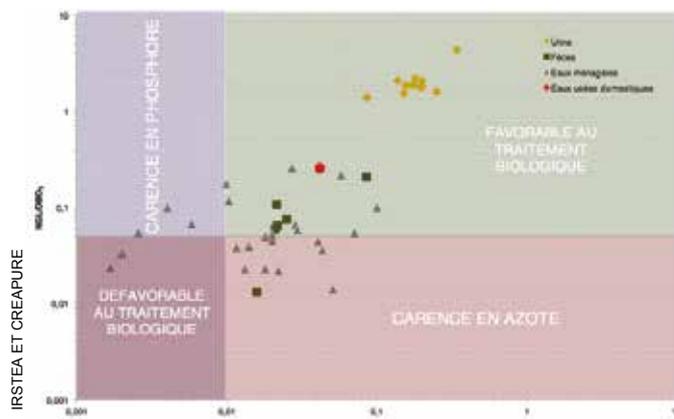
Enfin, qu'ils proviennent des eaux vannes ou des eaux ménagères, de petites quantités de métaux lourds sont aussi retrouvés dans les effluents : le cadmium, le chrome, le cuivre, le mercure, le nickel, le plomb et le zinc. On en retrouve en moyenne 29 mg/pers/j dans les effluents, dont 26 mg pour le zinc et le cuivre. Ces métaux proviennent essentiellement des matériaux des canalisations d'alimentation en eau potable et d'évacuation des effluents, mais aussi de ce que nous mangeons, des amalgames dentaires, des produits d'entretien, etc. Les données sur la qualité microbiologiques sont difficilement interprétables faute d'information. La présence de pathogènes est néanmoins envisageable dans l'ensemble des sources d'émission.

En conclusion, cette étude confirme qu'il est possible de soumettre les eaux usées domestiques à un traitement biologique dans une filière d'ANC, mais aussi de séparer les urines, les fèces et les eaux ménagères pour les traiter séparément. Il faut toutefois prendre des précautions, car certaines de ces catégories présentent des carences en éléments indispensables pour permettre le bon développement des bactéries. Aucun problème pour l'urine, qui est tout à fait adaptée à un traitement biologique. Il en est de même pour les fèces, si ce n'est qu'il vaut mieux envisager un apport complémentaire d'azote, par exemple sous forme de végétaux broyés ou de sciure.

Pour les eaux ménagères, les données sont plus dif-

ficiles à interpréter étant donné leur variabilité, mais il ressort que 70 % d'entre elles présentent une carence en nutriments : 48 % en azote uniquement, 11 % en phosphore, et 11 % à la fois en azote et en phosphore (voir le graphique ci-dessous). L'équilibre entre la matière organique et les nutriments est pour le moment insuffisant pour pouvoir affirmer que leur traitement biologique est possible. Mais la littérature manque de mesures sur les huiles et les graisses, qui représentent pourtant un paramètre important pour caractériser les eaux ménagères. Pour les auteurs de l'étude, une consolidation des résultats est nécessaire pour mieux caractériser ces effluents en vue d'un traitement biologique, avant d'autoriser de nouvelles filières dans la réglementation.

## Traitabilité biologique des eaux usées domestiques



Les rapports NGL/DBO5 et PT/DBO5 permettent d'illustrer l'équilibre nutritionnel des effluents et d'estimer ainsi leur potentialité de traitabilité biologique.

En 2012, l'arrêté du 7 mars sur les prescriptions techniques a modifié l'article 17 de l'arrêté de 2009, qui porte sur les toilettes sèches, en imposant un traitement « adapté au flux estimé des eaux ménagères », sans autre précision. Les défenseurs des toilettes sèches, représentés par le Réseau de l'assainissement écologique (RAE), souhaiteraient aller plus loin. En 2017, ils ont publié un rapport sur la caractérisation des eaux ménagères. En plus de données bibliographiques, cette étude s'appuie sur un suivi in situ des eaux ménagères de 18 filières de traitement par filtres plantés et par le sol. Nous prévoyons d'ailleurs d'y consacrer un article dans un prochain numéro de *Spanc Info*.

Sophie Berrest



# Nous sécurisons votre projet d'assainissement individuel



## MICRO-STATIONS D'ÉPURATION

### LES OUTILS GRAF À VOTRE SERVICE

En faisant appel à la société GRAF vous avez l'assurance d'être suivi à toutes les étapes de votre projet de la conception jusqu'à l'installation. Nous vous offrons l'assurance de profiter de chaque étape de notre expertise et de nos interventions de plus de 150 000 stations de traitement dans la France.

- ✓ BUREAU D'ÉTUDES POUR LE CHOIX PRODUIT
- ✓ VALIDATION DE BONNE MISE EN ŒUVRE
- ✓ MISE EN SERVICE PAR NOS TECHNICIENS
- ✓ SURVEILLANCE À DISTANCE
- ✓ CONTRAT D'ENTRETIEN
- ✓ SUIVI IN SITU



# Nouveaux dispositifs agréés

## > Identité

Gamme Phytostation  
 Titulaire de l'agrément : BlueSet  
 Agréments n<sup>os</sup> 2014-005-mod01,  
 2014-005-mod01-ext01 à -ext08  
 Organisme évaluateur : CSTB



## > Description

Succession de deux filtres plantés : un filtre à écoulement vertical suivi d'un filtre à écoulement horizontal avec rehausse sans fond. Le premier comprend un tuyau d'alimentation pour l'épandage des effluents sur une dalle de répartition à la surface du filtre, et un massif filtrant constitué de plusieurs couches de graviers. Le second filtre est composé d'un massif filtrant de pouzzolane et de gravier. Dimensions variables des filtres selon les capacités de traitement. Les deux filtres sont contenus dans une membrane souple et un géotextile anti-poinçonnement, et comportent un réseau de collecte. Grillage permanent de protection sur le filtre vertical ; clôture de 80 cm de haut obligatoire sur l'ensemble du dispositif.

## > Détails

Modèle	3 EH	4 EH	5 EH	6 EH	8 EH	10 EH	12 EH	16 EH	18 EH
Matériau	membrane en EPDM et géotextile en polymères								
Charge organique maximale	3 EH	4 EH	5 EH	6 EH	8 EH	10 EH	12 EH	16 EH	18 EH
Volume maximal de boues par EH	170 l	173 l	174 l	167 l	173 l	174 l	168 l	169 l	165 l
Hauteur maximale de boues	10 cm								
Vidange théorique tous les	10 ans								

## > Contraintes

Non compatible avec une nappe phréatique. Autorisé pour les résidences secondaires. Filtre vertical à curer lorsque la hauteur de boues atteint 10 cm.

Coût évalué sur quinze ans : selon le modèle, de 8 160 € HT à 15 980 € HT sans contrat d'entretien, de 9 660 € HT à 17 480 € HT avec contrat d'entretien.

Premier réseau spécialisé en filtres plantés sans fosse  
 200 professionnels et 6000 réalisations en France

**Aquatiris**  
 Les Jardins d'Aménagement

www.aquatiris.fr  
 N° gratuit : 0800 300 325

Stand 60  
 aux Assises  
 de l'A.C.

## › Identité

Bioxymop 6027 modèle 05  
Titulaire de l'agrément : Simop  
Agrément n° 2017-008-ext01  
Organisme évaluateur : CSTB

## › Description

Microstation à culture fixée immergée libre et aérée, fonctionnant sur le principe du lit fluidisé. Cuve en polyéthylène à haute densité à trois compartiments : le décanteur primaire, le réacteur biologique et le clarificateur. Traitement par des bactéries accrochées à des supports flottants de forme hexagonale en polyéthylène, aérées par un diffuseur d'air à membrane tubulaire microperforée. Recirculation des boues du clarificateur vers le décanteur grâce à une pompe à injection d'air. Consommation électrique de 1,04 kWh/j. Alarme visuelle (déportée en option).



## › Détails

Modèle	Bioxymop 6027 modèle 05
Matériau	PEHD
Charge organique maximale	5 EH
Volume maximal de boues par EH	176 l
Hauteur maximale de boues	53 cm
Vidange théorique tous les	11 mois

## › Contraintes

Compatible avec une nappe phréatique. Non autorisé pour les résidences secondaires. Décanteur primaire à vidanger quand le volume de boues atteint 30 % de son volume utile. Coût évalué sur quinze ans : 13 409 € HT sans contrat d'entretien, 12 814 € HT avec contrat d'entretien.

# Nous travaillons pour l'environnement

## FABRICANTS de stations d'épuration

**Assainissement non collectif 5-20 EH**  
**Assainissement semi-collectif 21-2000 EH**  
par boues activées  
avec décanteur primaire et/ou silo de stockage de boues  
à culture fixée immergée  
système SBR  
disques biologiques

**Stockage**  
Récupération et rétention des eaux pluviales  
Eau potable  
Effluents vinicoles / phytosanitaires  
Réserves incendie  
Produits chimiques

NECOR 5 : n° 2013-008  
NECOR 10 : n° 2013-006-ext01  
NECOR 15 : n° 2013-008-ext02

Agrements ministériels  
Microstation d'épuration  
certifiée par l'Agence nationale  
d'inspection technique (ANITA)

T. 04 26 46 79 12  
66027 Perpignan  
France@remosa.net www.remosa.fr

**Recyclage des eaux grises**  
**Recyclage des eaux usées**

**Stations de relevage**  
**Séparateurs à hydrocarbures**

## CNFME

Lieux : Limoges (L)  
ou La Souterraine (S)  
T : 05 66 89 76 45  
F : 06 78 54 34 89  
@ : stages@oieau.fr  
W : www.oieau.fr/cnfme

### Règlement des services d'eau et d'assainissement : obligations et rédaction

Du 4 au 7 février (L)  
Du 1<sup>er</sup> au 4 octobre (L)

#### Objectifs :

- connaître les obligations réglementaires inhérentes à la rédaction d'un règlement de service
- identifier les points clés et les dispositions obligatoires
- participer à la rédaction du règlement de service

### ANC pour le vidangeur : vidange et entretien des fosses et des microstations

21 et 22 mars (L)

#### Objectifs :

- découvrir la réglementation régissant l'entretien de l'ANC
- conforter sa connaissance de l'entretien des filières classiques
- connaître les filières agréées et leurs spécifications d'entretien
- savoir réaliser une vidange d'installation

### Contrôle technique de l'ANC neuf

Du 8 au 12 avril (S)  
Du 14 au 18 octobre (S)

#### Objectifs :

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

### ANC pour l'entrepreneur :

#### bases techniques et réglementaires

8 et 9 avril (S)  
14 et 15 octobre (S)

#### Objectifs :

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

### Contrôle technique de l'ANC existant

Du 15 au 19 avril (L)  
Du 21 au 25 octobre (L)

#### Objectifs :

- connaître les textes régissant le contrôle de l'ANC existant
- connaître les techniques d'assainissement anciennes et actuelles et les éléments à vérifier
- connaître les méthodes et les outils de contrôle
- être capable d'identifier les zones à enjeux sanitaires ou environnementaux
- savoir réaliser les contrôles des installations existantes
- anticiper la réalisation de la vidange ou de l'extraction des boues et du dépotage

### ANC de 21 à 199 EH

Du 13 au 17 mai (L)

#### Objectifs :

- connaître la réglementation concernant ces dispositifs
- connaître les filières et les systèmes
- identifier les risques inhérents à ces systèmes
- comprendre les mesures compensatoires pour une implantation à moins de 100 m d'une habitation ou d'un ERP
- connaître les critères de choix des modes d'évacuation alternatifs au rejet
- connaître les éléments de pédologie et d'hydrogéologie essentiels

- être capable d'identifier les zones à enjeux sanitaires ou environnementaux

### Principes de fonctionnement et enjeux d'exploitation des filières agréées en ANC

Du 24 au 28 juin (S)

#### Objectifs :

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

### Conception, dimensionnement et implantation de l'ANC

Du 16 au 20 septembre (L)

#### Objectifs :

- connaître les bases de conception d'une filière : fosse, épandage, tertre d'infiltration, filtre drainé ou non, filière agréée
- connaître les contraintes liées à l'implantation : distances, enjeux sanitaires et environnementaux, agréments, autorisations de rejet
- être capable d'estimer une perméabilité (test Porchet) et d'apprécier ses limites
- savoir réaliser une implantation et un profil en long de filière
- intégrer la pédologie dans sa conception

### Diagnostic de l'assainissement lors des transactions immobilières

Du 23 au 27 septembre (S)

#### Objectifs :

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

### **Création d'une régie d'eau ou d'assainissement**

*Du 23 au 27 septembre (L)*

#### **Objectifs :**

- connaître et appliquer la réglementation relative à la création et au fonctionnement d'une régie
- participer à la mise en place d'une régie

### **Dispositifs écologiques d'ANC : solution à tous les problèmes ?**

*Du 24 au 27 septembre (L)*

#### **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
- intégrer les limites des dispositifs de traitement tertiaire

### **CNFPT**

W : [www.cnfpt.fr](http://www.cnfpt.fr)

### **Toilettes sèches : installation et assainissement des sous-produits**

*30 et 31 janvier, Vannes*

### **L'actualité juridique du contrôle de l'assainissement**

*31 janvier, Lille*

### **La gestion de la réhabilitation des installations existantes d'assainissement non collectif**

*Du 25 au 28 février, Alençon*

### **Notions de pédologie, études de sol appliquées à l'assainissement non collectif**

*8 et 9 avril, Montpellier*

### **Le contentieux lié à la gestion d'un Spanc**

*6 et 7 mai, Strasbourg*

*16 et 17 octobre, Limoges*

### **La gestion de l'assainissement non collectif**

*Du 20 au 22 mai, Clermont-Ferrand*

*Du 17 au 19 juin, Colmar*

*Du 17 au 19 juin, Mamoudzou*

*Du 24 au 26 juin, Sorgues*

*Du 16 au 18 octobre, Toulouse*

### **La rédaction du cahier de vie des installations d'assainissement non collectif de plus de 20 EH**

*24 mai, Thorigné-Fouillard*

### **Le contrôle de conception et d'exécution des installations d'assainissement non collectif**

*Du 17 au 19 juin, Vannes*

### **Le contrôle de l'assainissement non collectif**

*24 et 25 juin, Limoges*

*Du 23 au 25 septembre, Angers*

*1<sup>er</sup> et 2 octobre, Digne-les-Bains*

### **Le Spanc**

*26 et 27 septembre, Épinal*

### **Eau fil de l'eau**

Lieu : Cuxac-d'Aude (Aude)

T : 04 68 33 84 00

@ : [contact@eaufiledeleau.fr](mailto:contact@eaufiledeleau.fr)

W : [www.eaufiledeleau.fr](http://www.eaufiledeleau.fr)

### **Connaissances techniques pour un responsable ou un technicien de Spanc**

*Du 18 au 21 février*

*Du 13 au 16 mai*

*Du 23 au 26 septembre*

#### **Objectifs :**

- enjeux généraux de l'ANC
- réglementation régissant l'ANC
- connaître les règles de l'art et les modalités de mise en œuvre des principaux dispositifs d'ANC
- connaître la fonction des principaux dispositifs d'ANC
- comprendre les interactions entre les différents acteurs de l'ANC

### **Formation initiale de concepteur en ANC**

*Du 15 au 19 avril*

#### **Objectifs :**

- connaître les différentes techniques d'ANC
- comprendre le fonctionnement des phénomènes épuratoires
- connaître les modalités de conception et de fonctionnement des réseaux d'assainissement
- connaître les techniques de reconnaissance et d'analyse des sols
- connaître la réglementation et la normalisation régissant l'ANC
- connaître les modalités administratives liées à l'ANC

# 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](mailto:agence.ramses@wanadoo.fr)

Une publication de la SARL Agence Ramsès

› UNIVERSITÉ DE CRANFIELD

## Des toilettes version Office 2.0

**A PRÈS** le succès planétaire de Microsoft, Bill Gates a changé de vie (photo à droite). Désormais, il se consacre à soutenir des projets pour réduire la pauvreté dans le monde au travers de sa fondation Bill-et-Melinda-Gates. En 2011, il lançait un défi : concevoir des toilettes modernes sans eau et faciles à entretenir. L'idée première étant bien entendu d'améliorer les conditions sanitaires des 2,1 milliards de personnes qui n'ont toujours pas accès à l'assainissement.

En France, des fabricants proposent déjà des toilettes sans eau. Leur conception et leur entretien n'ont plus rien de comparable avec les cabinets de jardin de nos grands-pères ; mais elles paraissent déjà dépassées quand on les compare aux toilettes sèches soutenues par Bill Gates. Celles-ci se distinguent par la rapidité du temps de traitement et par la qualité de recyclage de l'urine et des matières fécales.

En France, les toilettes sèches les plus couramment utilisées se composent d'un simple seau contenu dans un habillage en bois et d'une aire de compostage pour le traitement des déchets (voir *Spanc Info* n° 17). Ces nouvelles toilettes utilisent plusieurs outils mécaniques pour nettoyer la cuvette et séparer et stocker les déchets, tel un automate domestique.

Après usage, l'action de rabattre le couvercle du siège fait en effet tourner une série d'engrenages, ce qui ouvre le fond du bol et le racle avec une brosse, faisant tomber tous les déchets dans une première chambre. Tombés au fond, les déchets solides sont repris et relevés lentement par une vis d'Archimède, ce qui les transforme progressive-



ment en granulés secs. Ils sont enfin brûlés dans une chambre de combustion, et la chaleur ainsi produite assurera le traitement de l'urine.

Lorsque le volume d'urine atteint un certain niveau dans la première chambre, le surplus s'écoule dans un tuyau qui passe à proximité du brûleur pour transformer l'urine en vapeur avant de la filtrer au travers de cartouches de nanomembranes. Cette double action permettrait alors d'éliminer tous les agents pathogènes. La vapeur d'eau passe ensuite au travers d'un échangeur de chaleur pour retrouver une forme liquide, qui sera alors transférée dans un bac de stockage, situé sous le plancher à l'avant du siège.

C'est l'université de Cranfield, en Angleterre, qui est à l'origine de la conception de ce produit, dont le nom très high-tech est « Nano Membrane Toilet ». Financée à hauteur de 710 000 \$ par la fondation Bill-et-Melinda-Gates, cette innovation a depuis reçu deux grands prix à l'occasion du congrès mondial de l'eau de l'IWA (International Water Association) qui s'est tenu à Tokyo en septembre 2018. Selon le site web de Nano Membrane, cette eau pourrait en effet, une fois traitée, servir à l'irrigation du jardin ou

au nettoyage extérieur. Ces nouveaux WC doivent toutefois subir encore une série de test sur le terrain avant d'être disponibles sur le marché. Le seul consommable est constitué par les quatre cartouches filtrantes, qui doivent être remplacées tous les trois mois environ.

Si ce nouveau dispositif peut avoir un avenir dans les pays en développement, en France, l'absence de règles spécifiques pour les eaux ménagères constitue encore un frein à l'innovation et surtout un frein financier à l'égard des ménages qui souhaiteraient s'équiper. La réglementation française reconnaît en effet l'intérêt des toilettes sans eau, mais elle n'a toujours pas prévu de règles spécifiques pour le traitement du reste des eaux ménagères. Cette carence dans la réglementation oblige donc les ménages à s'équiper d'un ANC réglementaire complet et donc plus coûteux, alors que les effluents les plus polluants n'y transitent pas. Aujourd'hui, de plus en plus d'acteurs de l'ANC défendent le principe de la réutilisation des eaux ménagères traitées, en vertu du principe de l'économie de la ressource, ce qui paraissait pourtant impensable il y a encore quelques années. ■

## › HYDRÉAL

### Pour un entretien en toute sécurité

**C**E NOUVEL acteur de l'ANC est arrivé sur le marché il y a deux ans à peine. Installé à Rouen, il revendique une conception et une production 100 % françaises. En plus d'un filtre compact de 5 EH et d'une gamme de microstations à culture fixée, il propose une large gamme de postes de relevage.

Les stations de relevage Hydrorel eaux chargées sont destinées au transfert des eaux usées, avec un diamètre de passage jusqu'à 50 mm. Sa gamme pour le relevage des eaux prétraitées ou des eaux claires, Hydrorel eaux claires, se contente d'un diamètre de passage de 35 mm. Tous les postes sont contenus dans des cuves en polyéthylène à haute densité, pour une installation hors sol (hauteur de 850 mm ou 815 mm selon les modèles) ou enterrée (hauteur variant de 1 590 mm à 2 222 mm). Les postes sont équipés d'une ou deux pompes selon les conditions de relevage, la longueur de refoulement et la capacité de la filière exprimée en équivalents-habitants, pour des débits de pointe de 0,25 m<sup>3</sup>/h à 0,8 m<sup>3</sup>/h. Les pompes sont garanties deux ans, les cuves dix ans.

Les deux gammes sont munies d'un panier dégrilleur pour retenir les gros objets flottants et les particules volumineuses. Un support



permet de positionner la potence lors du démontage des pompes pour l'entretien des postes. En outre, les postes sont livrés avec une scie-cloche d'un diamètre de 100 mm pour permettre l'insertion du tuyau d'arrivée dans la cuve à la hauteur souhaitée.

Des rehausses et une alarme sonore sont disponibles en option. Les deux gammes sont livrées avec une grille anti-chute pour sécuriser l'accès lors des interventions sur les postes. Pour l'entretien des équipements, la société a signé un partenariat avec l'entreprise Assisteaux, qui peut intervenir sur l'ensemble du territoire pour la maintenance de tous les produits d'Hydréal : les postes de relevage mais aussi les filières agréées. ■

## › SOMEI

### Planification et facturation des interventions du Spanc

**E**N FRANCE, l'heure est aux économies. D'ici à 2020 ou 2026, beaucoup de petits Spanc communaux ou intercommunaux risquent de disparaître, en raison de la loi Notre qui vise à mutualiser les outils et les moyens humains.

Les collectivités qui ont déjà fusionné peuvent opter pour cette solution numérique globale, développée par l'éditeur marseillais Somei. Le progiciel Wat.erp est destiné à la gestion de la clientèle pour les services d'eau et d'assainissement, avec un module pour le suivi et la facturation du Spanc. Cet outil intègre en standard des connecteurs vers le trésor public, le portail ChorusPro et les réseaux tiers d'encaissement comme les sociétés de recouvrement. Il s'intègre au système d'information géographique Wat.gis qui peut aussi servir à la planification centralisée des interventions des agents chez les usagers, avec la localisation des dispositifs. Pour la gestion des rapports de contrôle et des alertes pour les visites, l'outil n'a pas encore prévu de solution particulière pour les agents des Spanc. ■



## › SPANC INFO

### Guide ANC 2018

**C**ETTE cinquième édition, entièrement mise à jour, compte une rubrique de plus que celle de 2017 : tous les accessoires utiles dans l'ANC, comme les tubes d'épannage, les géotextiles, les chasses à auget ou les préfiltres. Cette rubrique sera étoffée au cours des prochaines éditions.

Guide ANC 2018, Sophie Besrest et René-Martin Simonnet. Agence Ramsès, Montreuil. Bon de commande à télécharger sur [www.spanc.info](http://www.spanc.info). ■



## ➤ ALBIN DEVROUETE

### Prestation globale pour l'entretien

**CRÉÉE** en 1969, cette entreprise familiale est spécialisée dans les activités de vidange des fosses et des microstations, mais aussi des bacs dégraisseurs et des bassins. Elle intervient également pour contrôler l'état des canalisations et pour l'entretien et la maintenance des postes et pompes de relevage.

Sa politique d'investissement a toujours été axée sur l'acquisition dans du matériel de pointe. Pour les vidanges, l'entreprise dispose d'un hydrocureur de 16 tonnes, trois de 26 tonnes et deux de 32 tonnes. Elle compte aussi sur un camion semi-remorque hydrocureur de 20 000 l et sur un 4 x 4 Defender Land Rover pour des vidanges plus petites (800 l). La société a en outre fait



l'acquisition d'un camion de déshydratation de 26 tonnes destiné au recyclage des boues, des graisses et des matières de vidange.

Pour le contrôle et la maintenance des dispositifs d'ANC, elle travaille avec des caméras d'inspection pour vérifier l'étanchéité des ouvrages. Elle propose aussi des produits de

traitement biologique pour le débouchage des installations, même si la société recommande vivement aux particuliers d'opter pour des contrats d'entretien périodique de leur installation afin d'éviter d'avoir à intervenir en urgence. Située à Croix près de Roubaix, Albin Devrouete couvre tout le département du Nord. ■

## ➤ EGEH

### Partir du sol

**SUR LE** terrain, un pédologue ou un hydrogéologue observe, touche, analyse. Lorsqu'il prend une petite boule de sol dans sa main, il la fait passer d'une main à l'autre pour vérifier sa teneur en argile. Ensuite, il l'écrase dans sa paume, en la frottant avec l'index de l'autre main, puis il frotte une partie avec son pouce et ses autres doigts pour estimer la présence de sable. Un installateur, tout compétent qu'il soit, ne prendra sans doute pas le temps d'analyser soigneusement la parcelle avant de conseiller son client sur le choix d'un dispositif. Et les bureaux d'études le rappellent souvent : à chacun son métier.

Avec plus de 25 ans d'expérience dans le Limousin, l'Aquitaine et le



bassin parisien, le bureau d'études EGEH connaît bien le secteur de l'ANC. Il réalise ses études de sol à partir de trous réalisés à la tarière et du test de perméabilité de type Porchet, en plus d'une analyse de la parcelle : profondeur du sol, présence de roche ou de rochers, lecture des cartes pédologiques et hydrogé-

ologiques. Il peut aussi réaliser des contrôles de dispositifs existants pour le compte des collectivités, en tant que prestataire du Spanc. Il intervient enfin à la demande du particulier pour identifier les causes de dysfonctionnement d'un dispositif, et éventuellement l'aider à choisir une nouvelle filière. ■





# TRICEL

## Micro-Stations d'Épuration et Filtres Compacts

Tricel et ses concessionnaires exclusifs vous assurent :



Micro-station compacte



Micro-station compacte



Micro-station compacte



Micro-station compacte



Micro-station compacte

*Faites confiance à Tricel*  
**Nous accompagnons  
l'utilisateur de A à Z**

Tricel labellisée  
Label Aquaplus ANC  
pour la qualité de son service

Tricel est membre du Syndicat Français des Installateurs  
de Micro-stations Compactes (SFI-MSC) et du Syndicat Français  
des Concessionnaires des Micro-stations Compactes (SFC-MSC).



[www.tricel.fr](http://www.tricel.fr)