

PANORAMA DU PARC D'ASSAINISSEMENT DE GUYANE

Édition 2017



SOMMAIRE

PRÉAMBULE

Dans le cadre de ses missions, l'Office de l'Eau de Guyane collecte des données relatives au traitement des eaux usées sur le territoire, qui servent à faire un état des lieux annuel.

Ce document de synthèse, 3e publication dédiée de l'Office, dresse un panorama de l'assainissement sur le territoire en 2017.

Il est notamment enrichi d'un retour d'expérience sur les filtres plantés de végétaux, la R&D au service du traitement des eaux usées domestiques.

Bonne lecture!

PRÉAMBULE	2
LA GESTION DE L'ASSAINISSEMENT EN GUYANE	. 4
► I.1_LA RÉGLEMENTATION	. 2
► I.2_LES SERVICES PUBLICS D'ASSAINISSEMENT	. 4
LE FINANCEMENT DE L'ASSAINISSEMENT	6
► II.1_LA TARIFICATION DES SERVICES PUBLICS D'ASSAINISSEMENT	6
► II.1.1 D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	6
► II.1.2D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	7
► II.2_LA PARTICIPATION FINANCIÈRE DE L'OFFICE DE L'EAU À L'AMÉLIORATION DE L'ASSAINISSEMENT	7
LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT DES EAUX USÉES	. 8
► II.1_LES SYSTÈMES DE COLLECTE	. 8
► II.2_LES STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES	. 8
LES PERFORMANCES DES STATIONS D'ÉPURATION	.1
► IV.1_2007-2015 : UNE TRANSITION EN DOUCEUR	
► IV.2_L'EXPERTISE DE L'OFFICE DE L'EAU	
► IV.3_RÉTROSPECTIVE 2012 À 2017	. 12
► IV.3.1_LA CHARGE HYDRAULIQUE	. 13
► IV.3.2_LES CHARGES ORGANIQUES	
► IV.3.3_EN CONCLUSION	
► IV.3.4_FOCUS SUR LES DERNIÈRES STEU MISE EN ROUTE	
► IV.4_POINT SUR LES RÉSEAUX	.16
LES FILTRES PLANTÉS DE VÉGÉTAUX,	
LA R&D AU SERVICE DU TRAITEMENT DES EAUX USÉES DOMESTIQUES EN GUYANE	18
PERSPECTIVES 2018	24



I.1 LA RÉGLEMENTATION

- ► La directive européenne n°91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires dite «directive ERU» impose à la France et aux états-membres de l'Union européenne la mise en œuvre de la collecte et du traitement des eaux usées ainsi que la gestion des déchets issus de ces derniers selon des échéances prévues en fonction de la taille des agglomérations et de la localisation des points de rejets des eaux après traitement.
- ► En France, la directive ERU a été transposée dans la législation sur l'eau et ses textes d'application (code de l'environnement, code général des collectivités territoriales (CGCT), textes réglementaires).

I.2 LES SERVICES PUBLICS D'ASSAINISSEMENT

SITUATION ACTUELLE

Au 1er janvier 2017, la Guyane compte :

- treize autorités organisatrices du service d'assainissement collectif
- six autorités organisatrices du service public d'assainissement non collectif.

PERSPECTIVE D'ÉVOLUTION

Promulguée le 7 août 2015, la loi portant sur la Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe) renforce l'intercommunalité en leur transférant les compétences «eau potable et assainissement des eaux usées domestiques et pluviales».

A ce jour, la CACL est le seul EPCI à fiscalité propre à exercer la compétence assainissement collectif (depuis 2004) et non collectif (depuis 2013).

Son service public d'AC est géré en affermage par la SGDE (sur la commune de Cayenne) et par la CIE (sur les cinq autres communes-membres).

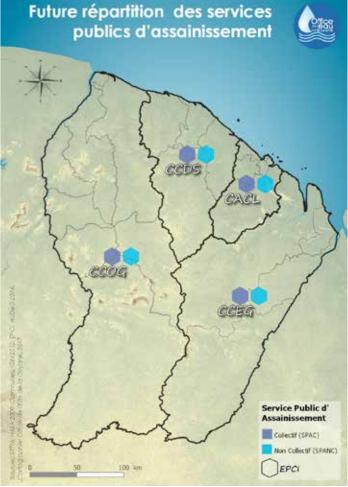
La gestion de son service public d'ANC est assurée en régie communautaire.

Les communes-membres de la CCDS ont transféré à leur établissement de coopération intercommunale la compétence « assainissement non collectif » qu'elle exerce depuis sa création en régie..

En décembre 2017, une proposition de loi a été déposée par les députés Richard FERRAND et Marc FESNEAU.

- une communauté de communes non compétente au 1^{er} janvier 2020 pourra proposer de prendre les compétences eau et/ou assainissement avant le 1^{er} janvier 2026, les communes membres pouvant à nouveau s'y opposer dans les mêmes conditions.
- la proposition de loi ne permet pas de retour en arrière : l'opposition au transfert n'est exerçable que lorsque la compétence n'a pas déjà été transférée (que ce soit à titre optionnel ou facultatif).
- le retour au mécanisme de représentation-substitution
 « classique » (sans condition liée au périmètre du syndicat et sans possibilité de retrait dans la première année suivant la prise de compétence) bénéficie aux syndicats qui ne sont pas intégralement inclus dans le périmètre communautaire lors de la prise de compétence eau et assainissement par les communautés de communes.





OFFICE DE L'EAU DE GUYANE



II.1 LA TARIFICATION DES SERVICES PUBLICS

II.1.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le prix de l'eau permet de rémunérer divers acteurs de l'assainissement :

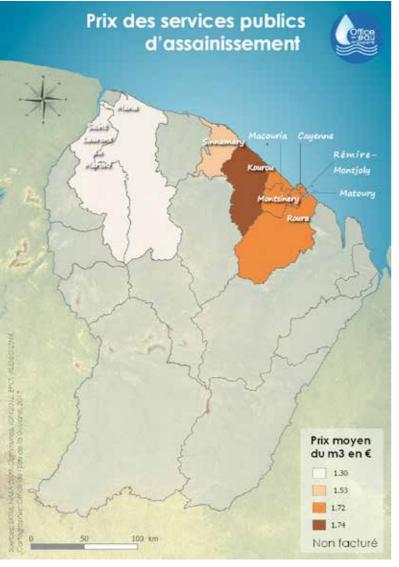
- l'autorité organisatrice (commune ou EPCI)
- le délégataire (SGDE ou CIE)
- les organismes publics dont l'Office de l'Eau de Guyane

Les modalités de tarification du service public d'assainissement sont prévues aux articles R2224-19-7 à R2224-19-11 du CGCT. Comme pour tout service à caractère industriel et commercial, son budget doit être équilibré en dépenses et en recettes.

L'observation du découpage du prix de l'assainissement des cinq services publics ayant mis en place la facturation (Kourou, Mana, Saint-Laurent, Sinnamary, CACL) met en exergue les points suivants : quatre SPac ont un tarif de type binomial composé

- d'une partie fixe représentant l'abonnement au service (variant de 14,39 à 34,93 €/semestre);
 - d'une partie variable déterminée en fonction du volume d'eau prélevé par l'usager sur le réseau public de distribution ou sur toute autre source, dont l'usage génère le rejet d'une eau usée collectée par le service d'assainissement;
- Seule la CACL a adopté un mode de tarification de type monôme variable.

Quatre SPac se rétribuent sur le prix de l'assainissement. Cette part est destinée à couvrir les dépenses qui demeurent à la charge de l'autorité organisatrice. Elle permet à la collectivité d'assurer l'autofinancement des investissements (travaux,...).



Prix des services publics d'assainissement (données 2017)

II.1.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

« La redevance concerne toutes les personnes équipées d'un système d'assainissement non collectif faisant l'objet d'un contrôle, le zonage d'assainissement n'ayant aucun effet sur la perception de la redevance ».

Deux types de redevables sont donc identifiés :

- le propriétaire pour le contrôle de conception-implantation et la vérification de la bonne exécution (cas des créations ou des réhabilitations);
- l'occupant pour le contrôle de bon fonctionnement et l'entretien éventuel.

Le financement du SPanc est obligatoirement assuré par les redevances payées par les usagers du service sous forme de redevance après service rendu.

A ce jour, la CACL et la CCDS ont mis en place la facturation de leur SPanc :

Prix des services publics d'ANC intercommunaux

Missions exercées par les SPanc intercommunaux	CACL		CCDS	
Dans le cas des installations neuves ou à réhabiliter, examen préa- lable de la conception	V	150 à 250 €	V	125 à 150 € (neuf)
Contrôle de bonne exécution	ΙΛ	entre 200 et 400 €	Λ	125 à 175 € (réhabilitation)
Contrôle dans le cadre d'une vente		200 €		entre 125 à 175 €
Dans le cas des autres installations, en une vérification du fonction- nement et de l'entretien	X	contrôle police et diagnostic non payant à ce jour	χ	150 €
Entretien, travaux de réalisation et travaux de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif		-		-
Traitement des matières de vidanges issues des installations d'assainissement non collectif.		Χ		Χ
d'un dispositif d'assainissement non collectif	vue d	u contrôle de conception	23 STE	J

II.2 LA PARTICIPATION FINANCIÈRE DE L'OFFICE DE L'EAU À L'AMÉLIORATION DE L'ASSAINISSEMENT

Dans le cadre de l'axe 2 de son programme pluriannuel d'interventions PPI-OEG 2014-2020, l'Office de l'Eau de Guyane a participé à hauteur de 549 500 € aux opérations d'amélioration de l'assainissement sur le territoire. Ceci représente 60,1 % de l'enveloppe totale des aides attribuées en 2017.

La répartition est la suivante :

La contribution de l'Office devrait permettre de :

- structurer deux services publics d'ANC (MaripaSoula et Saul) ;
- mener les études préalables pour la réalisation d'un lit de séchage planté de végétaux (LSPV) pour les matières de vidange de Saül et la réalisation d'une lagune de traitement des eaux usées à Papaichton ;
- d'augmenter le réseau de collecte des eaux usées de 3 200 ml et de 4 postes de refoulement ;
- d'améliorer le pré-traitement de la lagune aérée de Mana.

Pour la période 2014-2017, le montant total des aides attribuées au titre de cet axe 2 s'élève à **2 149 180** €, soit **50,8** % de l'enveloppe totale des aides attribuées sur quatre ans.

LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT DES EAUX USÉES



III.1 LES SYSTÈMES DE COLLECTE

Le système de collecte» se définit comme étant le réseau de canalisations (et les ouvrages associés) qui recueille et achemine les eaux usées depuis la partie publique des branchements particuliers, ceux-ci compris, ou depuis les immeubles à assainir dans le cas d'une installation d'ANC, jusqu'au point de rejet dans le milieu récepteur ou dans la STEU.

En Guyane, les réseaux qui assurent la collecte et le transport des eaux usées, sont séparatifs. Or, en raison des problématiques d'intrusion d'eaux claires parasites et de mauvais raccordements des branchements des particuliers, ils fonctionnent davantage comme des réseaux unitaires.

En 2017, on totalise environ 302 084 mètres linéaires de réseaux de collecte des eaux usées en gravitaire et 85 839 mètres linéaires en refoulement.

III.2 LES STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES

Une station de traitement des eaux usées se définit comme étant une «installation assurant le traitement des eaux usées. Elle se compose des ouvrages de traitement des eaux usées et des boues, du déversoir en tête de station et d'éventuels ouvrages de dérivation en cours de traitement. La station d'épuration mentionnée dans les codes (CGCT et code de l'environnement) est une station de traitement des eaux usées».

Par commodité, nous utiliserons le sigle STEU dans la suite du document.

Au 1er janvier 2017, la capacité épuratoire du parc d'assainissement collectif est de 166 000 équivalents- habitants (eH).

Liste des STEU au 1er janvier 2017

Maître d'ouvrage	Commune	Station d'épuration	Capacité nominale en eH
Apatou	Apatou	APATOU Bourg	5 000
Awala-Yalimapo	Awala-Yalimapo	AWALA-YALIMAPO Bourg	1 000
CACL	Cayenne	LEBLOND	60 000
CACL	Macouria	MACOURIA Bourg	4 300
CACL	Macouria	ZAC SOULA	12 000
CACL	Matoury	BARBADINES/GIBELIN	8 200
CACL	Matoury	CONCORDE	4 750
CACL	Matoury	COGNEAU-LAMIRANDE	4 000
CACL	Matoury	LARIVOT	3 360
CACL	Montsinery Tonnegrande	MONTSINERY Bourg	1 000
CACL	Montsinery Tonnegrande	TONNEGRANDE Bourg	500
CACL	Rémire-Montjoly	DEGRAD DES CANNES	1 450
CACL	Rémire-Montjoly	MORNE COCO	6 800
CACL	Roura	AXIONAZ	1 800
CACL	Roura	CACAO	1 000
Iracoubo	Iracoubo	IRACOUBO Bourg	500
Kourou	Kourou	KOUROU Bourg	30 000
Mana	Mana	MANA Bourg	3 300
MaripaSoula	Maripasoula	ABDALLAH	240
Régina	Régina	REGINA Bourg	800
Saint-Georges	Saint-Georges	GABARET	6 500
Saint-Laurent	Saint-Laurent	FATIMA	6 000
Sinnamary	Sinnamary	SINNAMARY Bourg	3 500

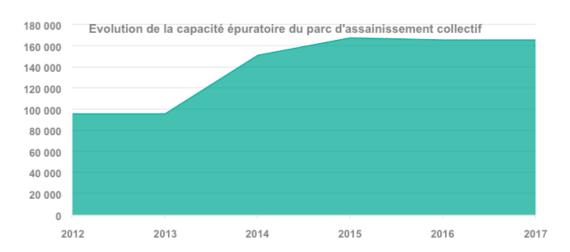


Entre 2016 et 2017, la capacité épuratoire (166 000 eH) est restée stable malgré la « perte » d'une filière de traitement. En effet, la déconnection de la STEU Macouria Lauriers Roses (2 000 eH) a été «compensée» par l'extension de la lagune de Mana bourg (1 300 à 3300 eH).

Depuis 2012, le parc d'assainissement collectif de la Guyane a augmenté sa capacité épuratoire de 67 900 eH, grâce au transfert de la STEU Macouria Zac Soula à la CACL et à la mise en service de 4 nouveaux ouvrages :

- STEU Cayenne Leblond, Tonnegrande et Roura Axionaz (en 2014)
- STEU Saint-Georges Gabaret (en 2015)

En parallèle, des stations ont été déconnectées pour un raccordement sur un ouvrage de plus grande importance.



Trois maîtres d'ouvrage public ont entrepris des travaux de réalisation d'ouvrages de traitement des eaux usées. Ces derniers devraient être mis en service dans le courant du quatrième trimestre 2018. Ils augmenteront la capacité épuratoire du parc d'assainissement collectif de **50 000 eH** :

Projets de stations d'épuration collectives

Maître d'ouvrage	Commune	Station d'épuration	Capacité nominale en eH	Type traitement
CACL	Rémire-Montjoly	POLE LACROIX	6 000	
évolutive à 20 000	Lagune aérée	0	23	
MARIPASOULA	Maripasoula	ABDALLAH (*)	240	Lagune à macrophytes
MARIPASOULA	MaripaSoula	MARIPASOULA bourg	4 000	Lagune naturelle
SAINT-LAURENT	Saint-Laurent	POLE EPURATOIRE SUD	40 000	Boue activée

(*) La lagune à macrophytes du lotissement Abdallah remplacera la boue activée actuelle

Parmi toute la gamme de systèmes de traitement des eaux usées existant, deux filières ont été particulièrement développées en assainissement collectif :

- La boue activée : 5 stations allant de 240 à 60 000 eH
- Le lagunage avec
 - lagune aérée : 3 stations allant de 3 300 à 12 000 eH
 - lagune naturelle : 15 stations allant de 500 à 6 800 eH

Répartition du parc par type de traitement

Type traitement	Capacité nominale		Stations	
	еН	%	Nombre	%
Boue activée	92 190	55,5%	5	21,7%
Lagune naturelle	50 310	30,3%	15	65,3%
Lagune aérée	23 500	14,2%	3	13,0%
23 500	14,2%	3	13,0%	
Total	166 000 eH		23 STEU	

45,8 % des stations d'épuration ont une capacité nominale allant de 2 000 à 9 999 eH et collectent **33,6** % **du volume théorique rejeté**.

12,5% du parc est constitué de stations supérieures ou égales à 10 000 eH, captant 61,4 % du volume d'eaux usées.

Répartition du parc par capacité nominale

Taille	Capacité nominale		Stations	
	еН	%	Nombre	%
< 500	240	0,1%	1	4,2%
500-2 000	8 050	4,8%	8	37,5%
2 000-10 000	55 710	33,6%	11	45,8%
> 10 000	102 000	61,4%	3	12,5%
Total	166 000 eH		23 STEU	

La commune de Saint-Georges fait le choix de la délégation de service public (DSP) pour l'exploitation de la lagune Gabaret et le réseau de collecte des eaux usées.

Répartition du parc par mode de gestion

Mode de gestion	Capacité nominale		Stations	
	еН	%	Nombre	%
REGIE	7 540	4,5%	5	21,7%
DSP (CIE)	55 660	33,5%	13	56,5%
DSP (SGDE)	102 800	61,9%	5	21,7%
Total	166 000 eH	61,4%	23 STEU	12,5%
Total	166 000 eH		23 STEU	

LES PERFORMANCES DES STATIONS D'ÉPURATION

IV.1 JUIN 2007 À 21 JUILLET 2015 : UNE TRANSITION EN DOUCEUR

Depuis l'entrée en vigueur au 1er janvier 2016 du dernier arrêté du 21 juillet 2015 sur l'autosurveillance des stations de plus de 1,2 kg/j de DBO5, toutes les nouveautés n'ont pas encore été adoptées.

RAPPEL DES PRINCIPAUX CHANGEMENTS ET LEURS ÉTATS D'AVANCEMENT

- ▶ Les seuils de qualité de rejet et la tolérance zéro des bilans non conforme (lorsque < 2) : L'application de ces seuils concernent principalement les ouvrages inférieurs à 2 000 eH. Dès janvier 2016 ils sont pris en compte pour la conformité des stations.</p>
- 5 paramètres supplémentaires à analyser : En plus des paramètres DBO5, DCO, MES, débit, pH et T°, le texte de loi y ajoute NH4+, NO3-, NO2- et Pt. En augmentant cette liste (avec une fréquence spécifique selon le dimensionnement), les coûts et l'organisation respectivement du maître d'ouvrage et du laboratoire en sont impactés. Par conséquence un décalage d'une année fut nécessaire depuis 1er janvier 2017, les bilans sont complets.
- ▶ L'autosurveillance des systèmes de collecte : Seuls les postes recevant une charge brute de pollution organique supérieure ou égale à 2 000 eH sont concernés en Guyane. Peu de collectivités sont impliquées et pour la plupart une autosurveillance existe déjà.
 - La transmission de ces données par les maîtres d'ouvrage aux services en charge du contrôle ainsi qu'à l'Office de l'Eau, nécessite une réorganisation. A partir du 1er janvier 2018, ces transmissions pourront être possibles.

PARUTION DE L'ARRÊTÉ DU 24 AOÛT 2017, MODIFIANT L'ARRÊTÉ DU 21 JUILLET 2015

Cet arrêté complémentaire a permis d'amener des précisions, modifications ou même la suppression de certains points. Sa mise en vigueur fut effective dès le lendemain de sa parution, soit le 25 août 2017.

En voici un récapitulatif simplifié avec l'article de l'arrêté initialement modifié, mentionné en tête :

Art 6, alinéa 2_ Suppression de la distance minimale d'implantation des stations par rapport aux habitations et bâtiment recevant du public.

Art 6, alinéa 4_ Les dérogations attribuées par la Préfecture, après avis de l'ARS, sur l'implantation d'ouvrage d'assainissement en zone humide ou inondable sont dès à présent accessibles à l'assainissement collectif. Les termes « dans le cas d'installations...non collectif, [...] » sont supprimés.

Art 9.I, 3ème alinéa_ Intégration d'un 4° : «La démonstration du respect des dispositions relatives à la préservation des nuisances de voisinage et des risques sanitaires» et suppression des termes faisant référence à l'article 6 alinéa 2.

Art 20.II.1, alinéa 2_ Les cahiers de vie des systèmes d'assainissement inférieure à 120 kg/j de DBO5 doivent être à disposition au plus tard le 31 décembre 2017 et non plus le 19 août 2017.

Art 20.II.1, dernier alinéa_ Intégration de la mise à disposition du cahier de vie au service en charge du contrôle et à l'office de l'eau, pour les agglomérations ou station d'assainissement (capacité nominale) inférieure à 12 kg/j de DBO5.

Annexe 1, tableaux 1 et 2.1_Les préleveurs automatiques réfrigérés ou isothermes doivent désormais être maintenus à une température de 5°C+/-3° et non plus 4°C+/-2°.

Annexe 2, tableau 4, 3ème ligne_ Pour les « Cas généraux en entrée et en sortie ajout de la référence (2) », soit la possibilité d'assimiler les différentes formes azotées en entrée par le NTK, sauf cas particulier.

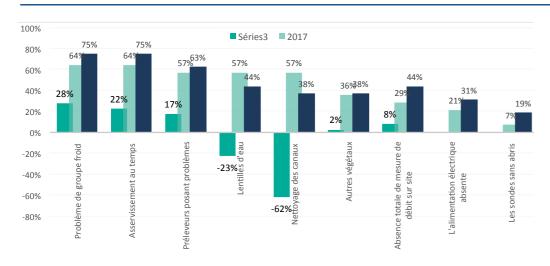
Annexe 3, tableau 6 et 7, première ligne_ La charge brute n'est plus « reçue par la station » mais « produite par l'agglomération d'assainissement ».

IV.2 L'EXPERTISE DE L'OFFICE DE L'EAU

Depuis 2016, l'Office de l'Eau de Guyane réalise une campagne annuelle d'audits des stations d'épuration du parc d'assainissement collectif. Les audits ont pour but de mettre en exergue les difficultés du terrain à la bonne pratique de l'autosurveillance et aux règles de l'art.

En 2017, 14 ouvrages entre 500 et 60 000 eH ont été visités dont seulement 3 stations inférieures à 2 000 eH.

Evolution 2016 / 2017 des problèmes fréquemment rencontrés pour une autosurveillance réglementaire



Les trois problèmes majeurs - groupes froids, asservissement au temps et étalonnage des préleveurs - ont baissé d'environ 11% chacun. Par ailleurs, sur les neuf observations présentées ci-dessus, sept d'entre elles ont été améliorées.

Le non raccordement électrique des ouvrages est une des principales raisons du non-respect des normes liées à l'autosurveillance. En effet les deux principaux problèmes découlent d'un manque d'équipement sur site : pas de débitmètre en place et pas de préleveurs fixes isothermes et réfrigérés.

Des solutions alternatives pour la mesure du débit, comme des débitmètres solaires (mobiles) pourraient améliorer l'autosurveillance des sites. Mais ce moyen ne doit pas être considéré comme une solution pérenne sans la garantie d'un fonctionnement optimal à l'année.

En ce qui concerne les préleveurs, sur la campagne de l'an dernier, constat avait été fait qu'un fixe est bien plus fiable. Sur la campagne de cette année, la tendance s'est inversée. En effet sur le prélèvement il y a autant d'erreur sur des fixes que des mobiles. De plus 71% des préleveurs fixes ont eu des groupes froids défectueux contre 57% des mobiles.

Autre problématique, les lentilles d'eau (principalement) et autres végétaux flottants) ont pris de l'ampleur en 2017 et concernent 82 % des ouvrages de lagunage. Ce phénomène dont nous ne connaissons que peu le mécanisme, mériterait de faire l'objet d'une étude afin d'en déterminer le développement et mettre au point des techniques pour y remédier ou en diminuer l'expansion.

Le dernier point concerne la nécessité de renforcer la formation des agents sur la mise en œuvre de l'autosurveillance. Cela permettrait à chacun de mieux appréhender les enjeux de cette obligation réglementaire. Par exemple sur l'adaptation des fréquences de vérification interne ainsi que la maintenance préventive sur les équipements, afin d'éviter les pannes, remplacements tardifs et dysfonctionnements récurrents.

IV.3 RÉTROSPECTIVE 2012 À 2017

La surveillance des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées a commencé avec les arrêtés du 22 décembre 1994 et l'arrêté modifié du 21 juin 1996. Cependant la mise en place de l'autosurveillance et la collecte des données a été plus régulière à partir de la publication de l'arrêté du 22 juin 2007, aujourd'hui abrogé et remplacé par l'arrêté du 21 juillet 2015

Au gré des différents arrêtés qui se sont succédés, la quantité de données demandées a augmenté tout comme le nombre d'ouvrages concernés (s'élargissant à des dimensionnements de plus en plus faibles).

Afin de présenter une évolution pertinente, basée sur les résultats d'autosurveillance des ouvrages collectifs, nous avons jugé judicieux de prendre en compte les données récoltées à partir de l'année d'exercice 2012. A partir des ouvrages du parc d'assainissement collectif en fonctionnement au 1er janvier 2017 (Cf. figure 3), le comparatif 2012/2017 se portera essentiellement sur les 9 STEU suivantes :

Listing des STEU choisies pour la rétrospective

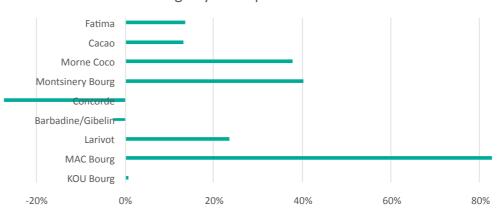
Maître d'ouvrage	Commune	Station d'épuration	Capacité nominale en eH
CACL	Macouria	MACOURIA Bourg	4 300
CACL	Matoury	BARBADINES/GIBELIN	8 200
CACL	Matoury	CONCORDE	4 750
CACL	Matoury	LARIVOT	3 360
CACL	Montsinery Tonnegrande	MONTSINERY Bourg	1 000
CACL	Rémire-Montjoly	MORNE COCO	6 800
CACL	Roura	CACAO	1 000
Kourou	Kourou	KOUROU Bourg	30 000
Saint-Laurent	Saint-Laurent	FATIMA	6 000

IV.3.1 LA CHARGE HYDRAULIQUE

En Guyane, les stations d'épuration sont, pour la plupart, impactées par les à-coups hydrauliques liés aux forts épisodes pluvieux météoriques (Cf. II.2). De ce fait, d'une année sur l'autre, la charge hydraulique moyenne annuelle subit de fortes variations. Cependant l'orientation sur cette période reste intéressante à examiner.

Le tableau, ci-dessous, présente une tendance globale entre 2012 et 2017 des charges hydrauliques des 9 stations choisies :

Evolution charge hydraulique 2012-2017



La dynamique est majoritairement à l'augmentation. Les principales raisons sont l'extension des réseaux et une population raccordée croissante. Illustration est faite par la station de Macouria bourg qui témoigne d'une hausse record de 83% en 5 ans de sa charge hydraulique. A l'opposé, celle de Kourou ne prend que 1% par rapport à 2012. Les réseaux et la station ayant été créés conjointement en 2008, la commune de Kourou bénéficie d'une couverture réseau quasi-totale (sauf habitats isolés du bourg) et du plus fort taux de raccordement de Guyane, ce qui justifie cette faible progression..

Deux stations affichent un résultat négatif : Concorde et Gibelin.

La station de Gibelin affiche -3% par rapport à 2012, mais l'orientation des trois dernières années se maintient autour d'une moyenne constante de 2130 m³ environ.

En ce qui concerne Concorde, la baisse du volume entrant est significative. Il faut prendre en compte que le volume est calculé à partir du temps de fonctionnement des pompes du poste de refoulement alimentant la station. Cette estimation est dépendante de la puissante des pompes et de leur tarage qu'il faut refaire régulièrement. De plus, toute la partie gravitaire du réseau fait partie, à ce jour, du domaine privé et donc non maîtrisable. A noter, de nombreuses constructions de logement sont en cours de réception dans ce secteur et devraient prochainement approvisionner la lagune qui est en sous-charge.

IV.3.2 LES CHARGES ORGANIQUES

Dans cette partie, nous nous intéressons aux paramètres de DBO⁵ et DCO qui désignent chacun une charge organique. Ces paramètres sont complémentaires et se retrouvent en indicateurs dans le ratio DCO/DBO⁵. Ce dernier permet de déterminer la part de biodégradabilité de l'effluent.

La charge organique, exprimé en kg/j, représente la masse journalière de pollution reçue par la station.

Elle est obtenue par la formule de calcul suivante :

Ce × Ve 1000 en kg/j

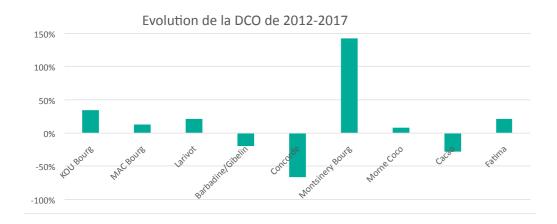
Avec:

Ce: Concentration entrante en DCO ou DBO5 (mgO2/L)

Ve : Volume entrant (m³/j)

LA CHARGE EN DCO

La DCO est la mesure de l'ensemble des matières oxydables (organiques ou minérales) contenues dans l'eau.



Montsinery affiche une forte progression de sa charge en DCO et un volume en augmentation de 13% sur la même période. Le bourg de la commune connait depuis quelques années un développement urbain cohérent avec ces résultats.

En ce qui concerne Cacao, une baisse de la DCO et une augmentation du volume, peut traduire une plus forte intrusion d'eau claire parasite (ECP) dans les réseaux. Seule une inspection télévisuelle (ITV) pourrait confirmer cette hypothèse et permettrait de prendre les mesures adéquates.

LA CHARGE EN DBO

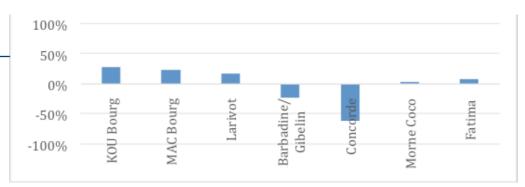
La DBO_e représente la pollution organique biodégradable et fait donc intégralement partie de la DCO.

L'arrêté abrogé du 22 juin 2007 (applicable de 2012 à 2015), n'exigeait pas d'analyse de DBO⁵ pour les lagunages inférieurs à 2000 eH. Des dispositions transitoires, définies à l'article 22 de l'arrêté mentionné ci-dessus, ont intégré ce paramètre ainsi que les MES à partir du 1^{er} janvier 2013.

De ce fait, pour la DBO⁵, le nombre d'ouvrages représentatifs sur la période est réduit à 7, mettant de côté Montsinery et Cacao.

L'évolution de la DBO suit logiquement celle de la DCO et consolide l'orientation mise en évidence.





IV.3.3 CONCLUSION

En corrélation avec l'évolution du débit (cf. point IV.3.1), la charge organique diminue pour Gibelin et Concorde et progresse sur les autres ouvrages. A priori, l'apport d'effluent brut est en baisse sur ces stations. Les hypothèses pourraient être soit une diminution des abonnés, soit une perte d'effluent (étanchéité du réseau ou des ouvrages réseaux). Dès lors qu'une situation est anormale, une enquête est nécessaire afin d'en déterminer les origines et de prévenir toute pollution du milieu naturel, notamment en cas de perte d'effluent ou d'apport parasitaire.

L'analyse portant sur plusieurs années permet de mettre en évidence un comportement global et ainsi de déceler les anomalies décelables sur un long terme.

IV.3.4 FOCUS SUR LES DERNIÈRES STEU MISE EN ROUTE

Entre 2014 et 2015, cinq ouvrages d'assainissement ont vu le jour, ou ont été intégrés, dans le parc d'assainissement collectif :

- Boue activée Leblond à Cayenne (Fév. 2014),
- Lagune ZAC Soula à Macouria (intégrée en 2014)
- Lagune du bourg de Tonnegrande (Déc. 2014)
- Lagune Axionaz à Roura (Nov. 2014)
- Lagune Gabaret à Saint-Georges (Avr. 2015)

En ce qui concerne la lagune Gabaret, les premières données qui sont réceptionnées datent d'octobre 2016. De ce fait, nous ne pourrons donc pas apprécier l'évolution d'une année sur l'autre. Par conséquent le focus se portera sur les 4 stations du secteur CACL.

Deux de ces stations sont venues en renouvellement d'ouvrages obsolètes et deux autres ont été créées dans des secteurs soit nouvellement urbanisés soit passant d'ANC à assainissement collectif. En voici un récapitulatif :

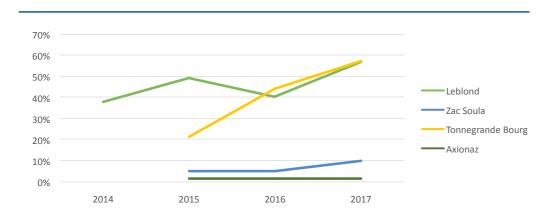
Evolution de la DBO5 de 2012 à 2017

Année de mise en service	Ancienne station	еН	Année de mise en service	Nouvelle station	еН
1986	Lagune Leblond	6 400	2014	Boue activée Leblond	60 000
2002	Lagune Roura bourg	500	2014	Lagune Axionaz	1 800
Néant			2012/2014*	Lagune ZAC Soula	12 000
Néant			2014	Lagune Tonnegrande	500

^{*} Cette station a été créé en 2012 dans le cadre d'un projet urbain d'une zone de vie et commerciale dans le quartier de Soula. Sa mise en route s'est faite entre 2012 et 2014 mais nous ne disposons que de peu de documents sur cette période, les premières données datent de 2015. De maîtrise d'ouvrage privée, elle fut rétrocédée à la CACL en 2014.

Depuis la mise en route des stations, les collectivités œuvrent au développement des réseaux afin d'augmenter les volumes d'effluents entrants nécessaires à l'équilibre garantissant leur bon fonctionnement.

Progression du taux de remplissage



Nous remarquons que deux stations ont, dès la mise en route, bénéficié d'un apport conséquent d'effluents tandis que les deux autres ont débuté avec un taux de remplissage très faible.

Lorsque nous sommes dans le cas d'un renouvellement d'ouvrage, comme pour Leblond et Axionaz, la logique voudrait que dès le départ ces stations reçoivent une quantité significative d'effluents. Or dans le cas présent, ce qui est vrai pour Leblond ne l'est pas pour Axionaz mais plutôt pour celle de Tonnegrande, qui a également la plus forte progression. En faisant un parallèle avec l'évolution des réseaux sur le secteur d'Axionaz, cette stabilité du taux est en accord avec un linéaire inchangé depuis sa mise en route.

La STEU ZAC Soula a récupéré en 2016 les effluents de deux stations d'assainissement inférieures à 2 000 eH permettant ainsi de doubler son taux en 2017. Les raccordements se font petit-à-petit pour le moment, mais le développement du secteur s'accélère et devrait impacter la station d'épuration dès 2018.

Tous ces résultats sont directement liés au déploiement des réseaux et des raccordements qui s'en suivent. Point important : La réalisation des travaux d'extension des réseaux ne suffit pas ; il faut ensuite que les raccordables procèdent à leur branchement et ce réglementairement au plus tard dans les deux ans.

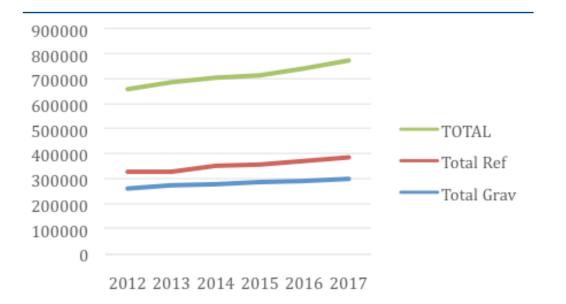
IV.4_POINT SUR LES SYSTÈMES DE COLLECTE

Dans cette partie, nous abordons le développement du linéaire des réseaux assainissement de 2012 à 2017. Un parallèle sera fait avec l'évolution des abonnés.

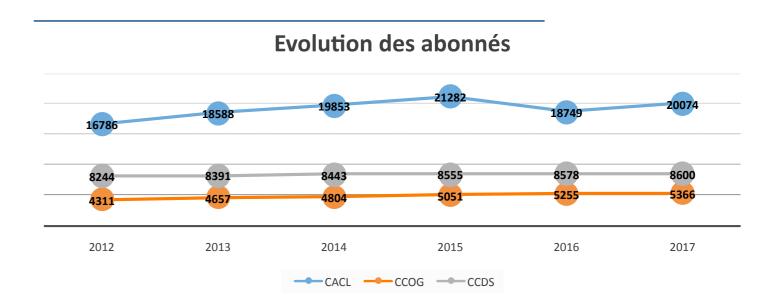
Pour plus de clarté, cette présentation se fera pour chacun des trois EPCI (CACL, CCDS et CCOG) pour lesquels nous avons des données.

A ce jour, la Guyane compte un total de 387,922 km de réseau d'assainissement (hors CCEG) dont 78% en gravitaire et 22% en refoulement (ou sous pression). De façon imagée, si tous les tronçons sont mis bout à bout cela équivaut, à 10 km près, à la distance séparant Saint-Jean-du-Maroni de Régina.

Le secteur de la CACL représente, à lui seul, 48% de la totalité des linéaires regroupant 59% des abonnées de Guyane.



Avec une extension annuelle moyenne de 3,3% du patrimoine, la progression est modérée mais constante. Le coût élevé de pose des réseaux justifie la faible vitesse de leur déploiement.



La courbe des abonnés est en adéquation avec celle des réseaux, à recouper également avec toutes les nouvelles constructions qui se sont directement branchées sur les réseaux collectifs.

Sur le secteur de la CACL, la baisse du nombre d'abonnés entre 2015 et 2016 est justifiée par la mise à jour des fichiers clients. Une campagne d'enquête terrain a permis d'identifier précisément les clients raccordés, les raccordables et les hors périmètres.

Cependant dans la notion d'abonné, les raccordés et raccordables sont confondus.

LES FILTRES PLANTÉS DE VÉGÉTAUX, LA R&D AU SERVICE DU TRAITEMENT DES EAUX USÉES **DOMESTIQUES EN GUYANE**

Le filtre planté de roseaux (FPR) est un procédé d'épuration des eaux usées (domestiques, industrielles et pluviales) appliqué en France depuis les années 1990. En Guyane, les acteurs de l'assainissement commencent à s'y intéresser depuis une dizaine d'années. Plusieurs projets expérimentaux sont actuellement en cours sur le territoire. La parole est laissée à monsieur Gérald LACOMBE, dirigeant du bureau d'études ETiage Guyane qui s'est saisi de cette question depuis longtemps.

LES FILTRES PLANTÉS DE VÉGÉTAUX EN GUYANE : HISTORIQUE, PRINCIPE ET PERSPECTIVES EN GUYANE

HISTORIQUE

Les Constructed Wetlands sont connus et reconnus aux quatre coins de la planète dans le domaine de l'épuration des eaux usées domestiques et plus encore. Ces « marais » artificiels représentent une grande famille de filières adaptées au traitement des eaux. Parmi ceux-ci, les filtres plantés de roseaux (FPR), développés en France hexagonale par l'IRS-TEA dans les années 80 pour le traitement des eaux usées brutes et des boues formées (spécificité française). Ils ont la particularité d'être bien adaptés aux collectivités rurales, appréciés pour leur rusticité et leur efficacité, d'où leur succès grandissant tant auprès des techniciens de stations d'épuration que, pour des raisons économiques et sociales, par les élus des collectivités.

Aujourd'hui, plus de 4000 installations par filtres plantés sont en service sur l'hexagone avec un principe de fonctionnement évolutif depuis plusieurs décennies. Depuis les premières études des années 1950 sur le rôle des zones humides naturelles dans la préservation de la qualité des milieux aquatiques, puis les premières constructions françaises en 1985 et 1987 (Pont Rémy 80, Gensac la Pallue 16), il a fallu ensuite une quinzaine d'années de recherche pragmatique (de l'IRSTEA avec l'apport des SATESE) pour aboutir à une base de dimensionnement générique de ladite filière végétalisée de traitement des eaux usées (Molle et al., 2004).

C'est à cette période de développement des FPR dans l'hexagone que Gérald LACOMBE, au travers de ses diverses expertises, fait un constat de l'état du parc épuratoire des eaux usées en Guyane : l'état de l'art (principalement autour des techniques de lagunage et de boues activées), son étendue et ses déficiences sur le territoire, la qualité des effluents à traiter très influencée par les conditions climatiques (surcharges hydrauliques, dilution des eaux brutes), les contraintes foncières, le niveau de technicité général dans le domaine de l'assainissement, etc. Toutes ces observations, complétées de connaissances acquises lors d'études environnementales dans les savanes humides - les fameux pri-pri poussent à proposer la création des premières installations de filtres plantés de végétaux en Guyane de 300 et 480 eH (Macouria, API, Lotissements Bois d'Opale, Epur Nature/ETiage Guyane, 2011-2012) tant les zones naturelles humides locales offrent un potentiel botanique prometteur.

S'en suivent en 2012 et 2013 des campagnes de suivi des performances de ces deux filtres² alors plantés de roseaux (Phragmites Australis) et de Canacées (Arundo donax) qui permettront de confirmer les bases d'agencement des filtres guyanais (sur un seul étage vertical de traitement) et de dimensionnement (moins de 1m² par eH).

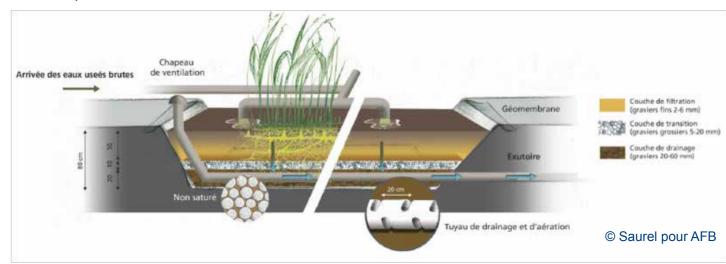
²Retours d'expériences sur les premiers suivis expérimentaux des FPR en Guyane, Bois d'Opale 1 &2, EME C., MOLLE P., LACOMBE G., 2013



Premier filtre planté de Guyane à Macouria, 2011 © Etiage Guyane

PRINCIPE TECHNIQUE

Le fonctionnement du filtre planté de végétaux relève d'un processus naturel simple inspiré des écosystèmes des zones humides. Il s'agit d'un massif de graviers non saturé d'eau dont la circulation de l'eau usée à traiter est verticale entre la surface et le fond du bassin étanche. Un réseau de conduites d'aération et de drainage implanté au fond du filtre permet l'installation de conditions aérobies dans le massif colonisé en surface par des végétaux adaptés, et à l'intérieur par les bactéries épuratrices.



Le système est alimenté par bâchées d'eaux usées brutes qui vont s'étendre sur l'ensemble de la surface du filtre et déposer les matières organiques et minérales, correspondant à la pollution particulaire. En effet, les matières en suspension contenues dans l'effluent sont filtrées par les graviers fins de surface alors que l'eau, elle, migre verticalement (percolation) au sein du filtre où la biomasse bactérienne, développée sur les graviers (substrat), assure la dégradation de la pollution dissoute.

Ces dépôts, retenus par filtration en surface de filtre, constituent ce que l'on appelle la couche de boues, déchet résiduel de l'épuration, à très forte teneur organique et humique mais dont la vitesse de minéralisation élevée en zone tropicale en fait un produit stable et très intéressant à valoriser. L'intérêt du filtre planté repose donc sur la double fonction du dispositif qui est de traiter l'eau et, de façon concomitante, traiter/stocker les boues sur le même ouvrage pendant plus de 10 années sans curage.

L'ensemble du filtre doit être bien oxygéné grâce au phénomène de convection de l'air engendré par l'alimentation « brutale » par bâchées volumineuses d'eau qui chasse l'air appauvri en oxygène et le renouvelle à chaque bâchée. De même, les végétaux participent à l'oxygénation du massif en facilitant les échanges gazeux entre l'atmosphère et le massif filtrant.

QUELQUES DÉMYSTIFICATIONS

Utilisé plus à des fins de simplification et de vulgarisation plus commerciale que scientifique, le terme de « phytoépuration » est souvent associé au filtre planté de végétaux. Or, il est établi que les plantes n'ont pas un rôle épurateur. Elles n'assimilent qu'une fraction négligeable de la pollution. La plante évapotranspire et les tiges ont un rôle mécanique en transperçant la croute de dépôts. Leur rôle est ainsi prépondérant pour éviter le colmatage du filtre. De même, les racines (rhizomes) jouent un rôle important dans la rhizosphère (écosystème symbiotique entre le végétal, les bactéries et les champignons utiles à la création de conditions favorables à l'épuration aérobie). Elles sont indispensables sinon le système s'asphyxierait rapidement.

Parlons simplement d'assainissement végétalisé et de filtres plantés, et non de « phytoépuration »... Autres questions qui reviennent souvent :

• Le système produit-il des odeurs ?

Il faut d'abord rappeler qu'en assainissement, et en particulier en zone tropicale à cause des températures élevées, la production d'odeurs nauséabondes est essentiellement liée à des fermentations en milieu réducteur par l'activité métabolique de bactéries anaérobies qui concourt à la libération d'ions sulfures. Ces fermentations sont générées par des bactéries autotrophes dont la prolifération est possible dans des milieux aqueux où l'oxygène est déficient voire inexistant (fosse septique, décanteur, réseaux d'assainissement longs par exemple).

Le filtre planté de végétaux présente au contraire des dispositions au développement majoritaire de bactéries hétérotrophes dont le métabolisme engendre des dégagements gazeux non nauséabonds tels que le dioxyde de carbone (CO2). Le dispositif étant aérobie, les réactions de fermentation décrites ci-dessus ne peuvent avoir lieu, hormis en cas de problème majeur de fonctionnement du filtre planté qui pourrait être rencontré pour cause de défaut d'entretien ou de conception grave.

• Le système risque -t-il d'attirer les moustiques ?

Le filtre planté n'est pas créateur de stagnations d'eau susceptibles de générer des odeurs, ni même de créer de gîtes larvaires, d'autant plus que le moustique local principal vecteur de maladies sur le littoral guyanais (type Aedes Aegypti) n'est pas intéressé par la ponte d'œufs en milieu aqueux polysaprobe³. Un filtre planté bien conçu permet un bon drainage des eaux et ne donne pas la possibilité au moustique de pondre.

La pluviométrie locale ne pose-t-elle pas de problème quant à l'absorption de l'eau par le filtre à l'air libre ?

Il faut savoir qu'un filtre planté est capable d'accueillir et traiter convenablement (c'est-à-dire sans perturbation majeure de ses performances épuratoires) une charge hydraulique correspondante à plus d'un mètre de colonne d'eau sur le filtre par jour. Sachant que la Guyane fait l'objet d'une pluviométrie pouvant varier de 2 à 4 mètres d'eau par an, on comprend que les fortes intensités pluvieuses locales n'ont pas d'incidence sur le processus de traitement par filtré. Il est néanmoins proscrit de raccorder les eaux pluviales au réseau de collecte des eaux usées car selon l'impluvium correspondant, les charges hydrauliques peuvent dans certains cas atteindre 5 à 10 fois la capacité nominale de l'installation. Dans ce contexte, aucune station d'épuration ne peut fonctionner correctement.

Les retours d'exploitation d'ETiage Guyane relatent une stabilité des performances épuratoires indépendante des conditions climatiques et charges hydrauliques, souvent très au-delà de la capacité de traitement des stations (LOMBARD-LA-TUNE, 2014). Cependant, il ressort également que les conditions d'entretien des végétaux s'avèrent très chronophages tant les végétaux initialement choisis présentent soit peu de robustesse et de compétitivité face aux adventices, soit un développement inadapté. ETiage Guyane prend l'initiative de tester de nouveaux végétaux tels que les Héliconiacées au moment où un nouveau projet national (ATTENTIVE) voit le jour pour les DOM sous la guidance de l'IRSTEA et financé par l'Agence Française pour la Biodiversité. Plus d'une année de recherche amène ETiage et Irstea à sélectionner et tester in situ 6 plantes quant à leur comportement face à la pollution aqueuse, leur résilience face à la concurrence végétale et à des conditions extrêmes de stress d'excès hydrique ou un apport de charges polluantes élevées. A l'issue de cette étude, accomplie également dans plusieurs DOM, un guide pour la conception des filtres plantés de végétaux en milieu tropical est élaboré sur la base des retours d'expériences Domiens dont la Guyane est fortement partie prenante (Lombard Latune R., Molle P., 2017. Les filtres plantés de végétaux pour le traitement des eaux usées domestiques en milieu tropical. Guide de dimensionnement de la fillière tropicalisée. Agence française pour la biodiversité).

Tests sélectifs in situ de végétaux adaptés au traitement des eaux usées en Guyane ©Etiage 2016



Pourquoi un tel succès ?

Ces filtres plantés s'intègrent parfaitement au paysage. Ils sont fleuris, fonctionnent à l'air libre (et sollicitent des bactéries qui ne dégagent pas de mauvaises odeurs). Leurs performances épuratoires satisfont largement les contraintes règlementaires et sont stables. Le traitement des boues (les résidus de l'épuration) est concomitant au traitement des eaux, sur le même ouvrage, avec une autonomie de stockage d'environ 15 ans! Les résidus peuvent être directement valorisés en agriculture, sans traitement intermédiaire, tant leur minéralisation est accrue et synonyme de fertilisation (une boue stable qui s'apparente à un terreau humique). Le coût d'investissement est largement compétitif avec les autres systèmes de traitement, de la plus petite à la plus grande gamme de capacité de traitement, et en outre, son emprise foncière, optimisée au fil du temps et de la recherche appliquée, fait de ce dispositif un véritable atout (moins de 1m²/eH, soit 5 fois moins qu'un lagunage naturel). Pour la conception de ce dispositif, les importations de matériels sont minimes : les graviers filtrants sont locaux, les plantes sont autochtones, pas de moteur énergivore, pas de cuve en plastique... Rusticité mais ingénierie : des règles de l'art sont à respecter si l'on veut éviter les dysfonctionnements.

Filtre planté de Résidence à Rémire-Montjoly ©Etiage Guyane

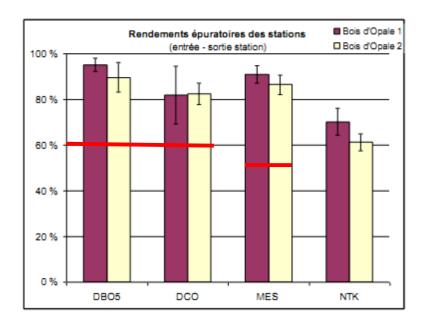


20 OFFICE DE L'EAU DE GUYANE
PANORAMA DU PARC D'ASSAINISSEMENT DE GUYANE

³ Polysaprobe : eau fortement polluée à teneur en Oxygène dissous négligeable

En Guyane, les filtres plantés sont représentés par une dizaine d'installations de capacité supérieure à 20 eH (sujettes à l'arrêté du 21 Juillet 2015) : Des lotissements (Macouria 2011-2012, Rémire-Montjoly 2016-2018) pour 300, 480, 93 et 96 eH ; un parc touristique (Macouria, 2014) ; une fromagerie (Montsinéry, 2015) ; le centre de tri de la CACL (Matoury, 2015) ; un centre de santé (Grand-Santi, 2017) ; une base navale (175 eH, Dégrad des Cannes, 2017). ETiage Guyane multiplie depuis 10 ans les innovations au profit de la Guyane tout en assurant un suivi de la qualité des eaux traitées assidu

Rendements épuratoires moyens de FPV largement supérieurs aux exigences réglementaires © C. EME ; P. MOLLE 2012



Pour obtenir d'aussi bons résultats : la patience. La recherche appliquée est au cœur de l'activité d'ETiage Guyane qui, avec le concourt de partenaires précieux (Office de l'Eau de Guyane, Irstea, CNRS, SOLAM...), explore de nouvelles expérimentations en assainissement végétalisé : traitement des eaux usées en sites isolés, traitement d'effluents industriels agro-alimentaires, traitements d'effluents de drainage de serre agricole, traitement d'effluents saumâtres...). 2017 est également marquée par une évolution majeure pour l'évolution des filtres plantés de végétaux en Guyane : l'étude de conceptions d'ouvrages de grandes capacités de traitement à Macouria (Maillard, 3000 eH, CACL) et à Iracoubo (1500 eH, commune/DAAF) sous le régime de l'assainissement collectif. Les filtres plantés couvrent ainsi une très large gamme de capacités de traitement, mais qu'en est-il pour la maison individuelle ? L'arrêté du 7 septembre 2009 modifié implique l'obtention d'un agrément ministériel pour être conforme. Or, une certaine inadéquation entre la réglementation nationale et les spécificités guyanaises sont encore à l'ordre du jour dans ce domaine de l'assainissement non collectif de capacité inférieure à 1,2 kg de DBO5/j (20 eH). Pourtant, d'après quelques premiers suivis sur des installations pilotes créées à titre expérimental, on peut dire que les perspectives du filtre planté individuel sont prometteuses et au plus près des considérations environnementales et sanitaires dont a besoin le territoire Guyanais, quelque soit le contexte physique, social et communautaire en question. Les travaux de recherche pour le bénéfice de l'ANC individuels sont intensifiés chez ETiage Guyane en 2018.

Historique, principe et perspectives du traitement des eaux usées par filtres plantés de végétaux en Guyane (G. LACOMBE, ETiage Guyane, 2018)

Prototype de filtre planté de végétaux pour habitation individuelle en Guyane © Etiage Guyane



Filtre planté de végétaux pour effluents agroalimentaires © Etiage Guyane



Intégration paysagère du filtre planté en contexte d'urbanisation pavillonnaire © Etiage Guyane



PERSPECTIVES 2018

L'article D. 2224-5-1 du code général des collectivités territoriales stipule que « ... le descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées mentionné à l'article L. 2224-8 incluent,

- d'une part, le plan des réseaux mentionnant la localisation des dispositifs généraux de mesures,
- d'autre part, un inventaire des réseaux comprenant
 - la mention des linéaires de canalisations,
 - la mention de l'année ou, à défaut de la période de pose,
 - la catégorie de l'ouvrage définie en application de l'article R. 554-2 du code de l'environnement,
 - la précision des informations cartographiques définie en application du V de l'article R. 554-23 du même code ainsi que les informations disponibles sur les matériaux utilisés et les diamètres des canalisations.

Le descriptif détaillé est mis à jour et complété chaque année en mentionnant les travaux réalisés sur les réseaux ainsi que les données acquises pendant l'année, notamment en application de l'article R. 554-34 du code de l'environnement».

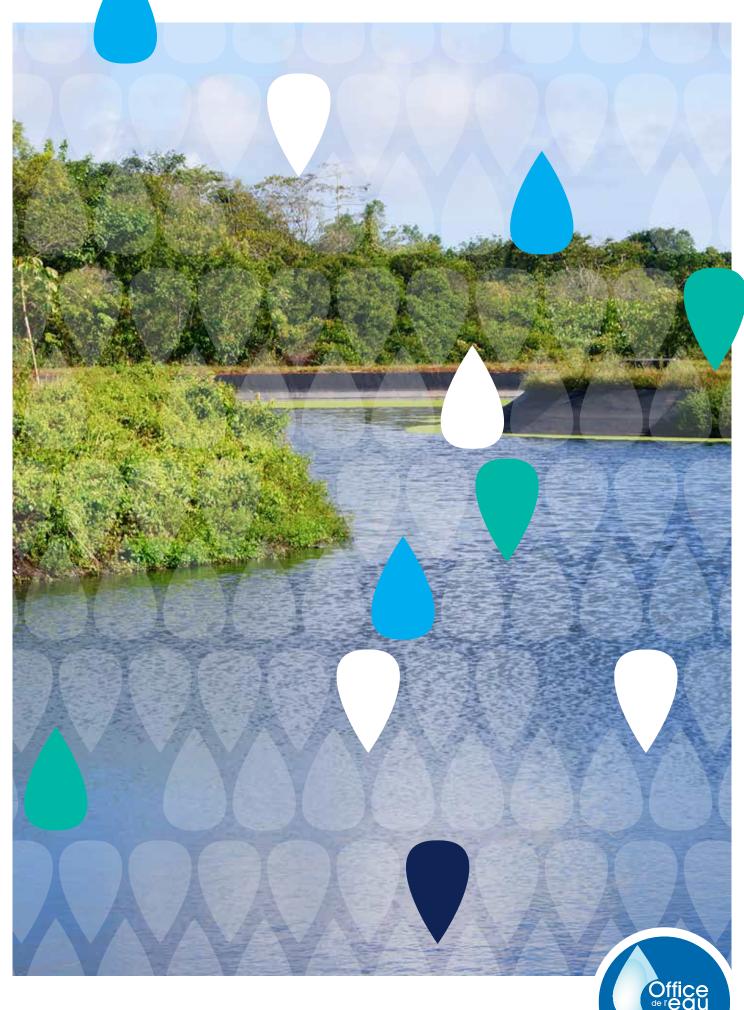
Aussi, en 2018, dans le cadre de sa mission de conseil et d'assistance technique aux maîtres d'ouvrage, l'Office de l'Eau de Guyane envisage de créer un outil de connaissance du patrimoine et de la gestion des services publics d'assainissement, dont la première étape constituera à numériser les plans de réseaux, conformément à cet article.

La connaissance du parc d'assainissement non collectif (non regroupé) reste incomplète. L'Office de l'Eau de Guyane et la Police de l'Eau de la DEAL prévoient une campagne de rencontres avec les maîtres d'ouvrage privé afin de caractériser de façon exhaustive les STEU existantes et de leur rappeler la réglementation, notamment en matière d'autosurveillance.

	tilisées
AC	Assainissement collectif
ANC	Assainissement non collectif
API	Amazonie Promotion Immobilière (Groupe Octopussy)
ATTENTIVE	assainissement des eaux usées adaptées au contexte tropical par traitement extensifs utilisant des vegétaux
ВА	Boues activées
CACL	Communauté d'Agglomération du Centre littoral
CCDS	Communauté des Communes des Savanes
CCEG	Communauté des Communes de l'Est guyanais
CCOG	Communauté des Communes de l'Ouest guyanais
CGCT	Code général des collectivités territoriales
CIE	Compagnie d'Ingénierie des Eaux
DB05	Demande biologique en oxygène sur 5 jours
DCO	Demande chimique en oxygène
DEAL	Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DSP	Délégation de service public
еН	équivalent-habitant
EPCI	Etablissement public de coopération intercommunale
ETiage	Etude d'Ingénierie pour l'Assainissement et la Gestion des Eaux
FPV	Filtre planté de végétaux
RSTEA	Institut de Recherche en Sciences Technologiques pour l'Environnement et l'Agriculture
_A	Lagune aérée
LN	Lagune naturelle
MES	Matières en suspension
ήĮ	Mètres linéaires
PPI-OEG	Programme pluriannuel d'interventions de l'Office de l'Eau de Guyane
SATESE	Service d'assistance technique aux exploitants de station d'épuration
SGDE	Société Guyanaise des Eaux
JUDE	Société Laitière de Macouria
SULVM ——	
SOLAM	
SPac SPanc	Service public d'assainissement collectif Service public d'assainissement non collectif



Conception graphique et impression : Print Eclair



Office de l'Eau de Guyane 10 rue des Remparts - Vieux Port 97300 Cayenne Tél.: 059430 52 92 - Fax: 0594 30 70 74 Mail: secretariat@office-eauguyane.fr

www.eauguyane.fr f Office de l'Eau de Guyane