



SCNA

Syndicat des Communes
du Nord Atlantique de la Martinique

RAPPORT ANNUEL 2013

sur le prix et la qualité
des services d'eau potable & d'assainissement

servicepublic2000
notre vocation, vos projets

Document élaboré avec l'assistance
de Service Public 2000

Ce qu'il faut retenir du service d'eau potable en 2013...

La consommation

La consommation, en chute depuis 2006, s'est stabilisée sur les années 2011 à 2013 pour atteindre un volume facturé de 2 593 147 m³ (soit 0,7 % de moins qu'en 2012). Le volume mis en distribution a augmenté de 5,9% en 2013 : les imports ont augmenté de 0,9% et la production a augmenté de 8,9% pour atteindre un volume total mis en distribution de 4 925 052 m³.

Les volumes vendus en gros à d'autres collectivités ont légèrement diminué en 2013 (-0,6% par rapport à 2012), se maintenant à hauteur des niveaux observés en 2009.

Le nombre d'abonnés continue d'augmenter (+1% par rapport à 2012), ce qui caractérise à la fois la dynamique du territoire mais également un phénomène général de décohabitation des ménages.

Le réseau

Les performances du réseau se sont nettement détériorées en 2013 avec un rendement qui atteint 58,8%, contre 61,9 % en 2012, et un indice linéaire de pertes en hausse (+1,34m³/j/km). Les efforts du délégataire concernant les recherches de fuites se sont intensifiés en 2012 et 2013. Par contre, aucun renouvellement des branchements (du ressort du délégataire) n'a été réalisé en 2013.

Une politique pluriannuelle de renouvellement des branchements devra nécessairement être mise en place dès 2014 pour améliorer les performances du réseau. Le délégataire devra prolonger ses efforts d'investigation afin de prévenir les fuites.

La qualité

La qualité de l'eau potable accuse une nette dégradation en 2013. Pour la quatrième année consécutive, la dissociation des mesures microbiologiques et des mesures physico-chimiques est effective.

Ainsi, elle permet de souligner une forte dégradation des analyses physico-chimiques en 2013 : 85% de conformité contre 93% en 2012. 98% des analyses microbiologiques sont conformes à la réglementation, soit une légère baisse par rapport à 2012 et 2011 (99% de conformité).

Les chiffres clefs de 2013

- **Longueur totale du réseau : 589 km**
- **Nombre d'abonnés : 23 722 pour 50 169 habitants**
- **Volumes produits : 3 133 231 m³**
- **Volumes importés : 1 791 821 m³**
- **Volumes facturés (hors VEG) : 2 593 147 m³**
- **Rendement du réseau : 58,8 %**
- **Indice linéaire de perte : 9,43 m³/j/km de réseau**
- **Consommation moyenne annuelle : 109 m³/abonné**

Le prix de la facture d'eau potable

369,17€ Hors taxes et redevances

Pour une facture de 120 m³/an au 1^{er} janvier 2014

Ce qu'il faut retenir du service d'assainissement en 2013...

La consommation

Après une diminution en 2012, la consommation repart à la hausse en 2013 et les volumes rejetés au réseau atteignent les 463 302 m³ (+1,7%). Parallèlement, le nombre d'abonnés augmente de 3% en 2013 (+3% en 2012). On compte ainsi 4 817 abonnés en 2013.

Le réseau de collecte

Le taux d'eaux claires parasites, relatif aux volumes intrusifs dans les réseaux de collecte des eaux usées, a nettement augmenté en 2013 pour atteindre un niveau de 25%, niveau de 2010.

Un effort est attendu de la part du délégataire afin d'améliorer la rigueur du suivi des eaux claires parasites mesurées sur le service, notamment en ce qui concerne les volumes entrants ou perdus au niveau des postes de relevage.

Tout comme en 2012, le réseau est peu obstrué, ce qui valide la stratégie de curage préventif du réseau en place depuis quelques années.

La qualité de l'épuration

La qualité moyenne des rejets pondérée par les capacités épuratoires des ouvrages se dégrade dangereusement en 2013 et atteint un taux de 82% (89% en 2012).

Cette dégradation est en partie liée au défaut de fonctionnement de certains ouvrages d'épuration vieillissants du service d'assainissement. Le schéma directeur d'assainissement initié en 2010 qui devait contribuer à fixer les priorités d'investissement, de façon à maintenir dans le temps la qualité des rendements épuratoires, n'a pas encore les effets escomptés.

Les chiffres clefs de 2013

- Longueur totale du réseau : 57,7 km
- Nombre d'abonnés : 4 817 pour 50 169 habitants
- Volumes facturés : 463 302 m³
- Volumes en entrée de stations : 625 183 m³
- Taux d'eaux claires parasites : 25%
- Conformité des rejets : 82%
- Consommation moyenne annuelle : 96,2 m³/abonné domestique

Le prix de la facture d'assainissement

246,97 € Hors taxes et redevances

Pour une facture de 120 m³/an au 1^{er} janvier 2014



Une année marquée par de fortes intempéries

En 2013, la pluviométrie dans le nord de la Martinique est excédentaire de plus de 40% en particulier à cause du mois d'avril, qui apporte par endroits le quart ou le cinquième du cumul annuel. La journée du 18 avril est la plus marquante, avec des pluies torrentielles atteignant des valeurs record de pluies quotidiennes pour un mois d'avril : 247mm d'eau à Grand-Rivière, 269mm à Macouba, 204mm à Ajoupa-Bouillon.

Ces intempéries ont causé un glissement de terrain (ci-contre) sur le bassin versant de la rivière du Lorrain qui a rendu l'eau extrêmement turbide et a empêché la production d'eau potable sur l'UPEP Durand durant quelques jours pendant lesquels, SMDS a dû mettre en service son ensacheuse afin de fournir de l'eau potable dans les quartiers privés d'eau.

Ces intempéries ont également lessivé la station d'épuration de Sainte-Catherine et perturbé le fonctionnement du réseau et des stations d'épuration par un apport important d'eaux parasites.

Le 9 juillet, le centre de la tempête tropicale CHANTAL passe rapidement dans le canal de Ste-Lucie et des vents tempétueux s'abattent sur l'île, s'accompagnant de pluies cinglantes.



Glissement de terrain et effondrement

Un important glissement survenu fin avril a engendré des dégâts structurels sur la station d'épuration de Pointe Bénie et oblige une exploitation en mode dégradé en attendant une solution pérenne.

Mi août, le bassin d'aération en fibre en matériau composite de la station d'épuration Case-Paul s'est effondré provoquant l'arrêt provisoire du traitement. Un appel d'offre a été lancé pour la mise en place d'une station provisoire de dépannage.

Le service public de l'eau potable	6	Le service public d'assainissement collectif	22
Le service d'alimentation en eau potable	7	Le service d'assainissement collectif	23
Organisation du service	8	Organisation du service	24
La gestion du service	9	La gestion du service	25
Une ressource diversifiée...	10	Volumes facturés, volumes traités	26
La continuité du service	12	Les eaux claires parasites dans le réseau	28
Le profil de consommation des abonnés du service	13	Le devenir des eaux usées	29
La qualité de l'eau	15	La qualité de l'effluent traité	30
Le contrôle et la sécurité des installations	17	Travaux et entretien du réseau et des postes	33
Les performances du réseau	18	Les performances financières	34
Travaux et entretien du réseau	19	Le prix du service d'assainissement collectif	35
Les performances financières	20		
Le prix du service de l'eau potable	21	Les informations communes	
		La satisfaction des usagers	36
		Comment lire votre facture ?	37
		La facture de type 120 m ³	38
		Annexe : les indicateurs de performances des services	39



RPQS 2013 SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE



Le service d'alimentation en eau potable

Le Syndicat des Communes du Nord Atlantique (SCNA) est compétent en matière de production et de distribution de l'eau potable. Il dessert 23 722 abonnés et regroupe les communes du Lorrain, du Marigot, de Sainte-Marie, du Gros Morne, de Trinité, du Robert, d'Ajoupa Bouillon, de Basse Pointe, de Macouba et de Grand'Rivière.

La gestion du service d'alimentation en eau potable est confiée par un contrat de délégation de service public à la Société Martiniquaise de Distribution et de Services (SMDS, filiale de la Société d'Aménagement Urbain et Rural). Ce contrat lie la société au SCNA pour la production, le traitement, la distribution publique de l'eau potable, les achats d'eau à l'usine de production de la Capot et la vente d'eau au Syndicat Intercommunal du Centre et du Sud de la Martinique (SICSM). Ce contrat est valable pour une période de 12 ans à compter du 1^{er} juillet 2007 soit une échéance programmée au 30 juin 2019.

Le service est caractérisé par une multiplicité des infrastructures de prélèvement/production et de stockage puisque l'on recense pas moins de 10 stations de production et 68 réservoirs d'eau potable disséminés sur l'ensemble du territoire syndical. Par ailleurs, une grande partie des volumes mis en distribution provient d'achats d'eau à l'extérieur du périmètre du syndicat.

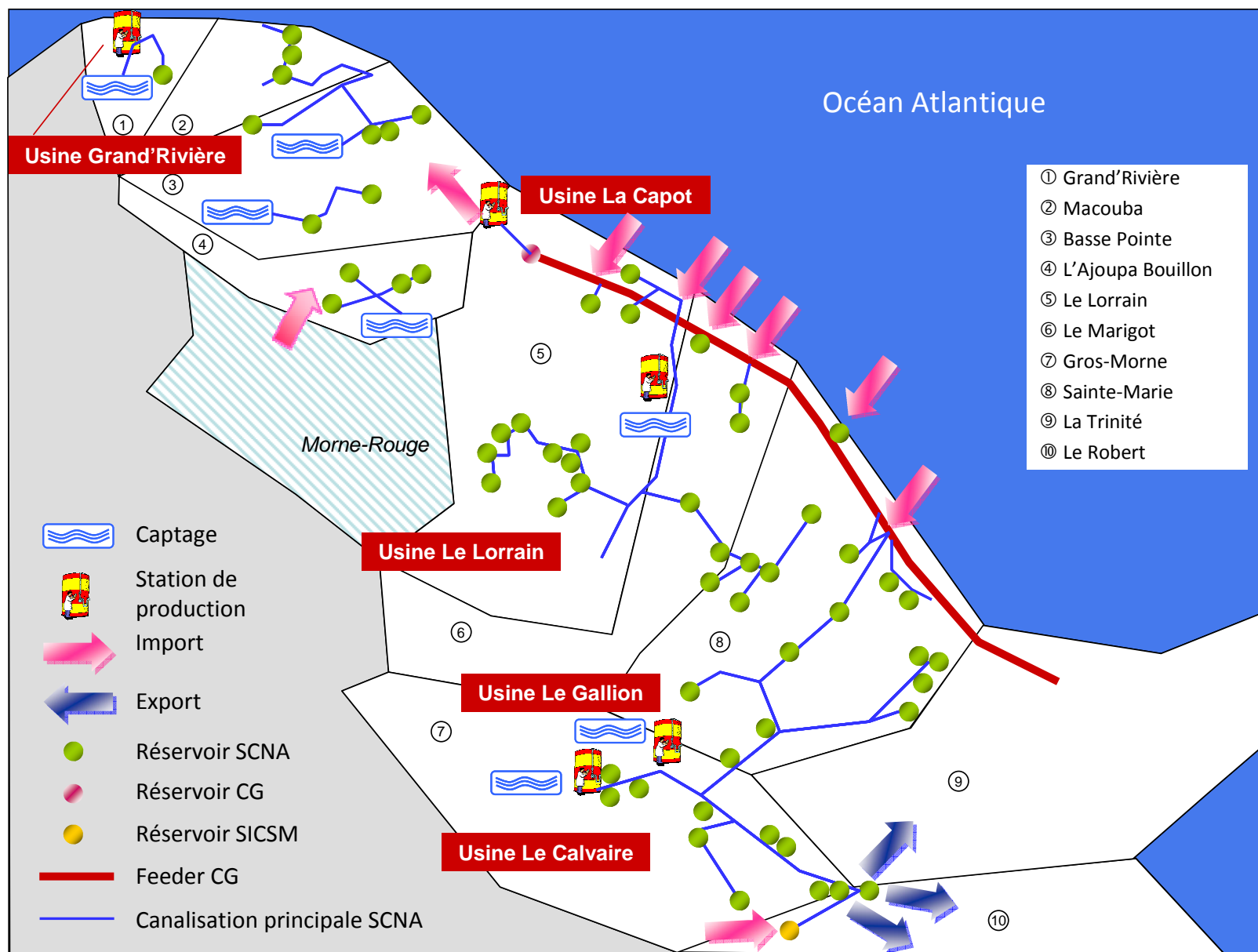


Les équipements structurant le service du SCNA

- 10 stations de production d'eau potable,
- 24 stations de surpression-reprise,
- 68 ouvrages de stockage (61 réservoirs, 3 réservoirs d'usine et 4 bâches de pompage)
- 589 km de réseau d'adduction,
- 23 736 branchements,
- 23 739 compteurs de distribution d'eau,
- 374 poteaux et bouches d'incendie,
- 1 515 vannes et robinets,
- 156 réducteurs/régulateurs de pression,
- 272 ventouses, 625 vidanges et purges.



Organisation du service d'alimentation en eau potable : un service complexe



LE SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE : QUI FAIT QUOI ?

Le Syndicat est responsable de la **production, du traitement et de la distribution de l'eau potable** sur son territoire. Depuis le 1^{er} juillet 2007 et jusqu'au 30 juin 2019, le service d'eau potable du Syndicat des Communes du Nord Atlantique de la Martinique est exploité en délégation de service public : **la Société Martiniquaise de Distribution et de Services, filiale à 100% de la société SAUR**, liée au Syndicat par un contrat d'affermage, assure la gestion du service. Le principe d'un contrat de délégation est **une exploitation d'un service aux risques et périls du Fermier**. Historiquement, le service d'eau potable est délégué à la société SAUR depuis 1981, deux contrats d'affermage ont par conséquent précédé le contrat actuel.

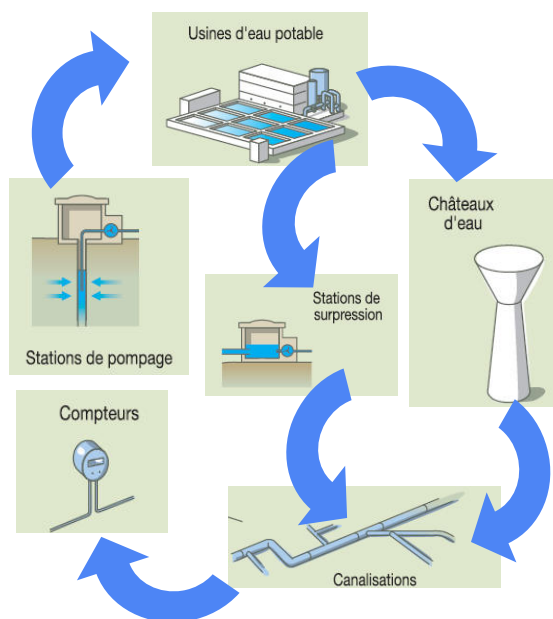
Le Déléguataire exploite les ouvrages mis à sa disposition par le Syndicat, notamment les canalisations, les stations de production, les forages et les réservoirs. La société est également chargée de l'entretien des installations, de la surveillance et du renouvellement des branchements (sauf à l'occasion de travaux du Syndicat sur canalisation) et des équipements électromécaniques. L'accueil du public et une astreinte 24h/24 et 7j/7 font également partie de ses missions afin d'assurer en toute occasion la continuité du service public. Un fonds de travaux est mis à disposition du délégataire pour les travaux urgents de rénovation du génie civil et des réseaux intérieurs.

Le Syndicat reste cependant propriétaire des équipements et responsable des investissements. Il organise et finance le renouvellement des canalisations ainsi que de tous les ouvrages de génie civil et de captage, mis à part ceux réalisés dans le cadre du fonds de travaux.



**Syndicat des Communes
du Nord Atlantique de la
Martinique**

- Propriété des équipements
- Renouvellement du génie civil, des canalisations hors programme de renouvellement et fonds de travaux
- Maîtrise d'ouvrage des investissements
- Contrôle de la bonne exécution du service



Le Déléguataire



- Exploite et entretient les installations mises à sa disposition
- Réalise les renouvellements de canalisations et de génie civil dans le cadre du fonds de travaux
- Renouvelle les équipements électromécaniques, les branchements et les appareils de régulations
- Facture le service aux usagers
- Assure la continuité du service public

Une ressource diversifiée mais une forte dépendance aux imports (1/2)

Une eau aux origines multiples

Les ressources en eau proviennent de 16 sites de prélèvements différents :

- **Des ressources souterraines:** forages Louison, Demare;
- **Des ressources issues de résurgences de sources souterraines :** Fond des Sources, Potiche, Louison, Pelée (import depuis Morne Rouge) ;
- **Des ressources superficielles** issues de prélèvements en rivière : rivières du Galion (bras Gommier, bras Verrier et Confluence, ainsi que bras Gommier percé), de Grand Rivière, du Lorrain.

Les ressources prélevées alimentent dix unités de production. En 2012, **les volumes d'eau produits ont atteint 3 133 231 m³**, soit une production moyenne de 8 584 m³ par jour. Cela représente 78% de la capacité de production journalière, établie à 10 811 m³ par jour.

Malgré des ressources propres au syndicat limitées et parfois inexploitable, **la production a progressé de 8,9% en 2013**. De possibles nouvelles ressources souterraines ont identifiées par le BRGM comme pouvant faire l'objet de forages de reconnaissance en vue de la production d'eau potable.

Une dépendance aux achats d'eau accrue

L'alimentation en eau potable est également assurée par des achats d'eau au Conseil Général de la Martinique (usine de la Capot) et au SICSM. Le volume d'eau acheté en 2012 atteint 1 812 060 m³, soit **une augmentation de 3,5% par rapport à 2012**.

Cette augmentation des imports d'eau est notamment liée à l'augmentation des pertes en réseau (voir p.18). Ainsi, en 2013, le volume importé représentait **36% des volumes mis en distribution** (contre 38% l'année précédente). De l'eau est vendue au SICSM et au Conseil Général. Des négociations pour la mise en place d'une convention de vente d'eau en gros sont en cours.

Ressources ou station de production	Capacité nominale de production (m ³ /jour)	Production journalière moyenne en 2013 (m ³ /jour)	% de la capacité nominale
Louison (Basse-Pointe)	132	42	32%
Trianon (Ajoupa-Bouillon)	205	170	83%
Bellevue (Grand'Rivière)	250	164	66%
Lorrain	4000	3223	81%
Calvaire (Gros-Morne)	580	431	74%
Galion (Gros Morne)	4340	3765	87%
Croix Laurence (Ajoupa)	336	192	57%
Eden (Ajoupa-Bouillon)	216	130	60%
Hauteur Bourdon (Basse-Pointe)	320	131	41%
Demare (Basse-Pointe)	432	161	37%
TOTAL SCNA	10 811	8 409	78%

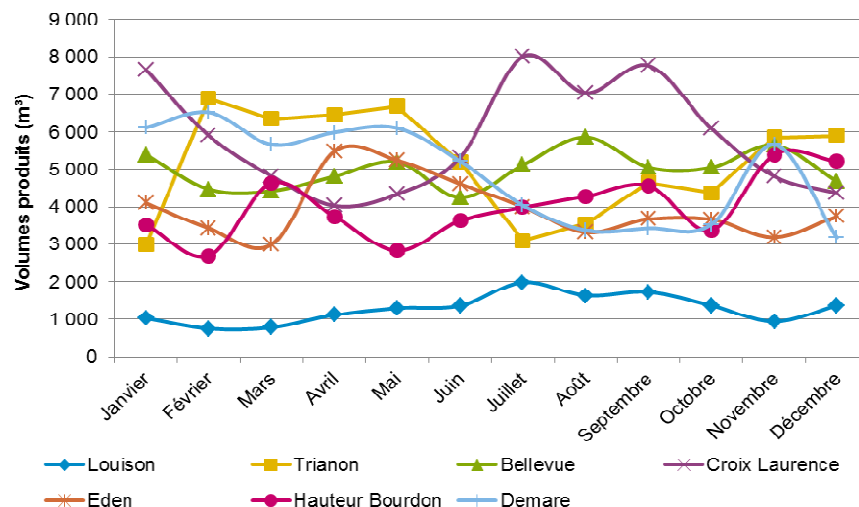
Des ressources restant à protéger

Toute collectivité responsable d'un service d'eau potable a pour obligation de **délimiter les périmètres de protection des captages** et de mettre en œuvre des actions pour leur maintien en bon état qualitatif et quantitatif. Cette procédure est souvent longue, coûteuse voire parfois contentieuse (nécessité d'acquisition de terrains auprès de particuliers). Actuellement, seuls les 3 captages du Galion, le captage de Calvaire et celui de Fond des Sources bénéficient de l'arrêté de définition des périmètres de protection. Les ressources de Demare, Potiche, Lorrain et Louison sont en cours de mise en conformité.

Les procédures de protection devraient être menées rapidement pour assurer la pérennité des ressources du Syndicat.

Une ressource diversifiée mais une forte dépendance aux imports (2/2)

Variation de la production d'eau des ressources mineures du SCNA en 2013



Des capacités de production hétérogènes

Les ressources du Syndicat possèdent des capacités productives variables selon leur origine. Ainsi, l'eau est majoritairement produite à partir des rivières du Galion, du Calvaire et du Lorrain. Les autres ressources ont des capacités productives inférieures à 12 000 m³/mois et sont utilisées pour une alimentation en eau très localisée des usagers du service.

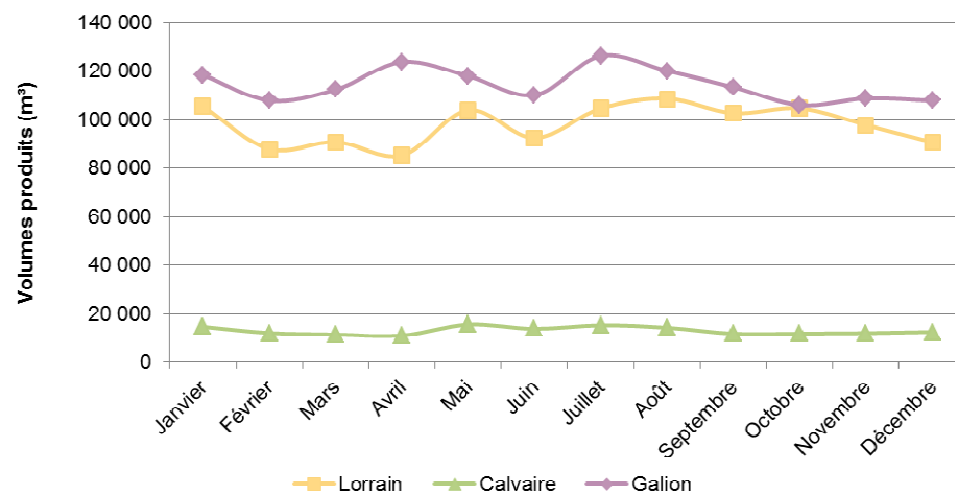
Le schéma directeur d'alimentation en eau potable lancé par le Syndicat en 2007 et mis en place en 2011 a pour objectif de répondre à l'enjeu majeur de la sécurisation des ressources tant d'un point de vue de la protection sanitaire et que de la diversification.

Des capacités de production limitées

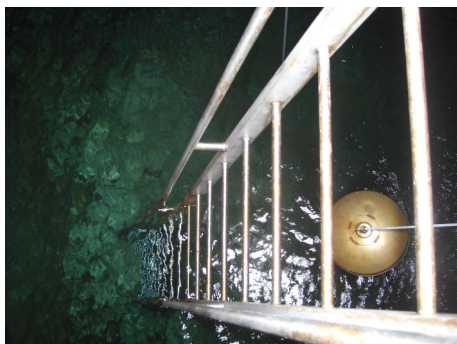
Le schéma directeur d'alimentation en eau potable met en évidence le fait que :

- **Les sources et les forages actuels** n'ont pas de grandes capacités et présentent une sensibilité à la pollution pour une partie.
 - **La ressource de Calvaire** est très sensible en période sèche et l'usine présente des problèmes de fonctionnement lors des pics de turbidité.
 - Il n'est pas envisageable d'augmenter les prélèvements de **la ressource de Galion** car le débit réservé n'est pas respecté en période sèche.
 - **La ressource du Lorrain** étant abondante en situation normale, tout le potentiel de la rivière n'est pas exploitée.
- De plus, le forage de Grand Savane est arrêté depuis septembre 2008 car la ressource en eau y est polluée.

Variation de la production d'eau des ressources majeures du SCNA en 2013



La continuité de service : structuration des réserves et réactivité de l'exploitant



Vue d'un réservoir
de l'intérieur

Tout comme les surpresseurs, les réservoirs permettent de réguler la pression du réseau mais également de constituer une réserve d'eau pour approvisionner les abonnés pendant plusieurs heures en cas de coupure de courant, de rupture de pompe ou de pollution accidentelle. **Les réservoirs constituent la garantie de la continuité du service.**

68 ouvrages de stockage sont répartis tout le long du réseau du SCNA. Le volume total de ces ouvrages s'élève à 19 912 m³. En consommation de pointe, l'autonomie est de 40,5 heures. Il est communément admis que le stockage de 24 heures de consommation est suffisant pour faire face aux principales pannes ou incidents. **Les capacités de stockage du SCNA sont suffisantes pour assurer l'approvisionnement en eau potable des habitants en cas d'interruption de la production.**

La diversité des ressources et l'importance des volumes achetés assurent au SCNA une sécurité satisfaisante en cas de problème de pollution. Cependant, les besoins futurs et le temps nécessaire à la construction de nouveaux ouvrages de production nécessiteront une anticipation des scénarios souhaitables de sécurisation de l'approvisionnement. **Le schéma directeur d'alimentation en eau potable a identifié les diverses solutions d'aménagement envisageables et évalue leur impact sur le prix de l'eau.**

Une procédure de crise a également été mise en place en cas de rupture dans la continuité du service, de dégradation de la qualité des eaux de distribution, de catastrophe naturelle (cyclones notamment) et de pollution du milieu naturel. Elle est organisée autour de 4 agents du délégataire : un coordinateur de crise, un responsable de terrain, un responsable communication et un responsable intendance et logistique.

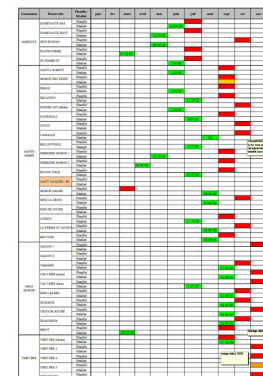


Tableau à 12 colonnes (Jan à Déc) et plusieurs lignes de données. Les cellules contiennent des barres colorées (vert, rouge, jaune) indiquant les périodes de lavage et désinfection.

Extrait du
calendrier de
lavage et
désinfection des
réservoirs du
service

Le saviez-vous?

La loi impose le lavage et la désinfection des réservoirs d'eau potable a minima une fois par an. Afin d'éviter tout développement bactérien non souhaitable, les réservoirs sont vidangés puis lavés au chlore ou à la javel afin de garantir la sécurité sanitaire de la ressource distribuée aux usagers. Dans le cadre du contrat de délégation, l'exploitant est tenu d'adresser chaque année au SCNA un calendrier de lavage des réservoirs afin de garantir l'exécution de cette obligation. Le délégataire doit veiller à respecter l'obligation de lavage annuel des réservoirs.

Le profil de consommation des abonnés du service (1/2)

En 2013, **on recense 23 772 abonnés pour 50 169 habitants desservis**. Le nombre d'abonnés a augmenté de 4 % depuis 2009, ce qui représente une croissance annuelle moyenne de 1%.

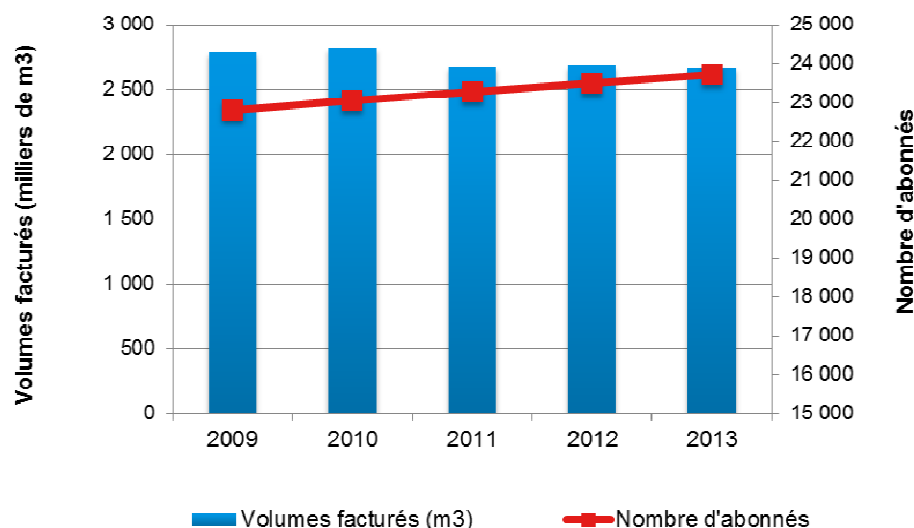
Plusieurs types d'usagers bénéficient de l'alimentation en eau. On distingue les abonnés domestiques, les bâtiments collectifs, les industriels, les agriculteurs et les municipaux. Parmi les gros consommateurs du service (> 6 000 m³/an), on peut citer la piscine de Sainte-Marie, le collège de Sainte-Marie, la société Royal SA et les bâtiments communaux.

Le service compte une majorité d'abonnés domestiques (consommation < 200 m³/an) puisque ces derniers représentent 90% des abonnés du service d'eau potable.

La consommation annuelle totale a atteint **2 593 147 m³ en 2013**, un niveau sensiblement égal à celui observé en 2012 : **la baisse observée les années précédentes semble ralentir en 2012 et 2013**.

La consommation d'un abonné du service public de l'eau potable du SCNA en 2013 a été **en moyenne de 109 m³** alors qu'elle était de 111 m³ en 2012. La consommation moyenne d'un abonné domestique du SCNA peut être estimée à 112 litres par jour par abonné, soit moins que la moyenne martiniquaise (157 litres par jour par abonné, données SOeS - SSP 2008).

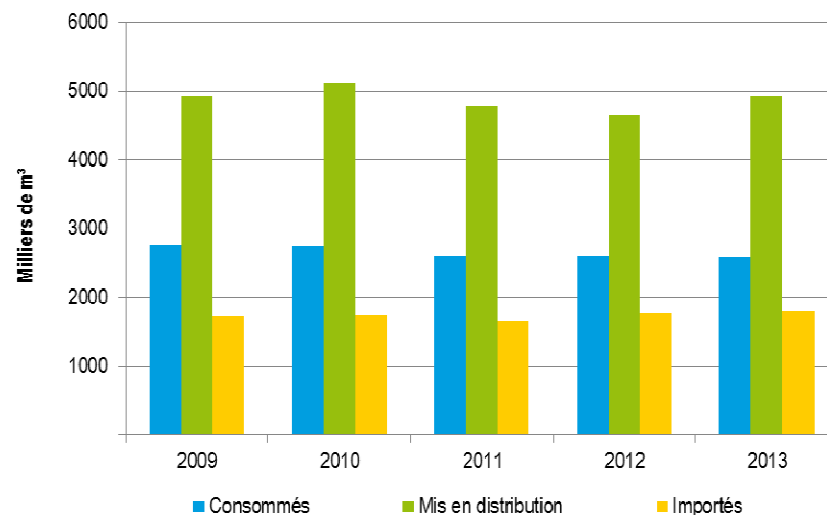
Evolution de l'assiette de facturation



Un nombre d'abonnés en hausse régulière depuis 2009

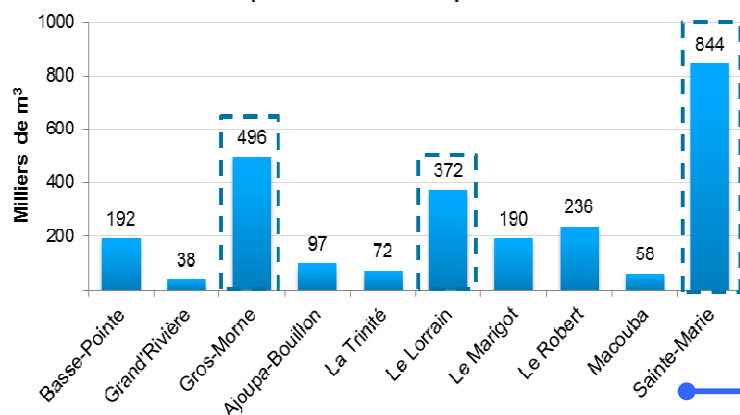
Des volumes consommés en baisse depuis 2009

Evolution des volumes d'eau potable depuis 2009



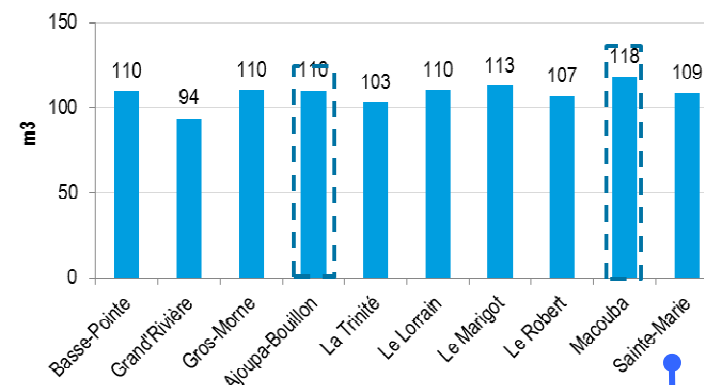
Le profil de consommation des abonnés du service (2/2)

Volumes d'eau potable consommés par commune en 2013



Le graphique ci-contre illustre le fait que les communes les plus consommatrices d'eau potable au sein du SCNA sont dans l'ordre Sainte-Marie (33%), Gros-Morne (19%) et Le Lorrain (14%).

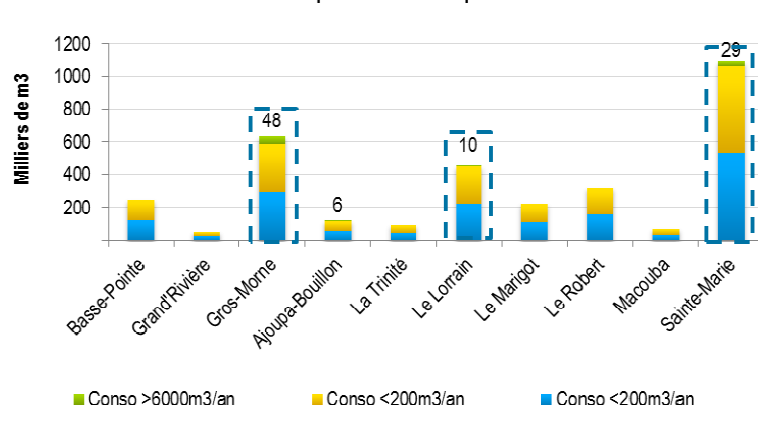
Consommations moyennes d'eau potable par branchement par commune en 2013



Le graphique ci-dessus met en lumière que les consommations par branchement les plus importantes sont relevées sur les communes d'Ajoupa-Bouillon (118 m³/an) et de Macouba (110 m³/an).

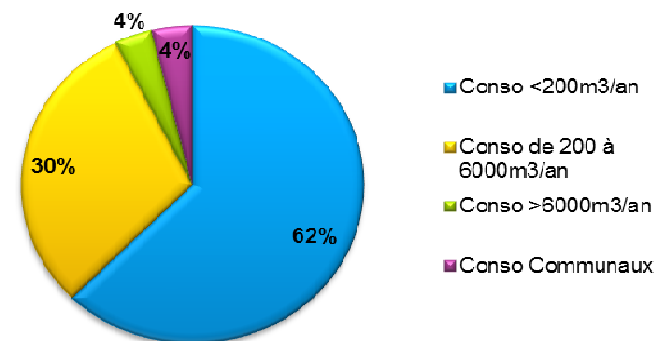
L'illustration ci-dessous souligne le fait que les abonnés consommant plus de 6 000 m³/an (en vert) sont localisés sur les communes du Gros-Morne, Lorrain et Sainte-Marie.

Volumes consommés par commune et par tranche en 2013



Alors qu'ils représentent 90% des abonnés du service, les abonnés domestiques ne consomment que 62% des volumes, preuve d'une importante présence industrielle, agricole et artisanale sur le secteur du SCNA.

Proportion des volumes consommés par tranche en 2013



Les systèmes de traitement des unités de production

Les traitements au sein des unités de production dépendent de la qualité de l'eau prélevée. **Les ressources souterraines**, naturellement filtrées, ne nécessitent qu'un traitement de simple désinfection.

Cela correspond aux unités Eden, Morne Balai, Hauteur Bourdon et Croix Laurence. **Les unités de production recevant des eaux superficielles** (Bellevue, Lorrain, Calvaire, Galion) doivent, en plus du traitement de désinfection, être équipées de systèmes de traitement physique ou physico-chimique. Ces systèmes permettent notamment d'éliminer les matières en suspension.






Système physique de traitement dit de filtre sur sables présent sur les installations du SCNA

Les contrôles qualité

L'eau destinée à la consommation humaine est traitée pour **respecter les normes de potabilité européennes**, et ainsi livrer aux consommateurs une eau saine et débarrassée de toutes bactéries pathogènes et éléments indésirables.

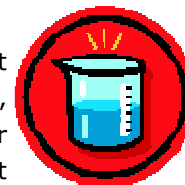
L'ARS (Agence Régionale de Santé) **contrôle en Martinique la qualité de l'eau** conformément à la réglementation, **à tous les stades de la chaîne d'alimentation en eau potable**, depuis les points de production jusqu'au robinet du consommateur. Les résultats sont à la disposition de tous les habitants. En parallèle, le Délégué effectue un contrôle supplémentaire via des analyses complémentaires (autocontrôle) sur le réseau et via la surveillance en continu de l'unité de production. Les contrôles de l'ARS sont très stricts et vérifient les concentrations d'une soixantaine de paramètres mesurant :

-  **La qualité microbiologique de l'eau** (bactéries, virus, parasites pathogènes)
-  **La qualité chimique de l'eau** (recherche de traces de métaux...)
-  **La qualité physique et gustative**, l'eau doit être limpide, claire et sans saveur ni odeur désagréable.

Le saviez-vous?

Le chlore sert essentiellement à tuer les bactéries qui se développeraient dans l'eau en son absence. Grâce à son pouvoir rémanent, il est particulièrement efficace pour lutter contre la prolifération bactérienne dans les réseaux d'eau. De plus, par mesure de sécurité, l'application du plan Vigipirate a recommandé l'augmentation de la teneur en chlore libre dans l'eau distribuée. Toutefois, le goût et l'odeur de chlore sont susceptibles de causer certains désagréments au consommateur final: stocker l'eau quelques heures au réfrigérateur avant de la consommer permet alors de s'affranchir de ces désagréments.

Afin de garantir le bon fonctionnement du traitement, le personnel du Délégué contrôle très régulièrement le taux de chlore dans l'eau et le pH afin de réaliser les ajustements nécessaires.

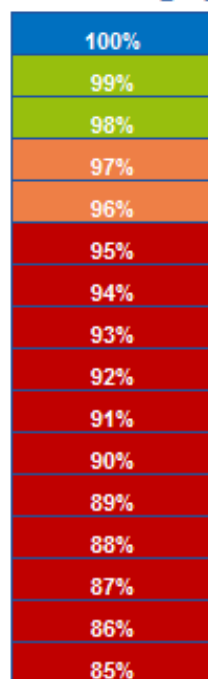


Une eau de qualité variable

En-dessous de 95 % pour la conformité microbiologique et de 90 % pour la conformité physicochimique, l'eau est considérée comme n'étant pas de bonne qualité.

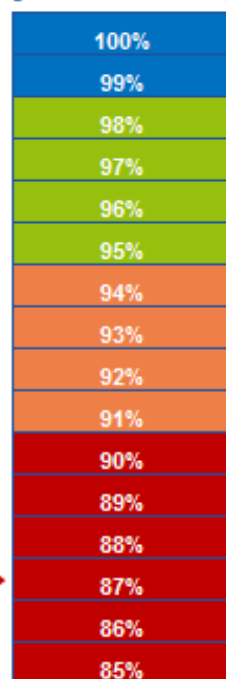
En 2013, **2 274 échantillons ont été prélevés et analysés en différents points** de production, de mise en distribution et de consommation du Syndicat. 263 de ces échantillons ont été prélevés par les autorités sanitaires (ARS), et 2 011 par l'exploitant.

Microbiologique



2013

Physicochimique



2013

En 2013, la qualité physico-chimique de l'eau est préoccupante

En 2013, 98% des analyses microbiologiques et 87% des analyses physico-chimiques réalisées par le contrôle sanitaire sont conformes aux normes prévues par la réglementation. La dégradation de la qualité physico-chimique de l'eau s'explique principalement par des dépassements exceptionnels de la teneur en aluminium. Quatre non-conformités bactériologiques et 30 non-conformités physico-chimiques ont été observées.

Les non conformités décelées restent cependant ponctuelles et relativement peu nombreuses comparées à la quantité totale d'analyses réalisées annuellement. Chacune d'entre elles a donné lieu à une mesure corrective ou bien à une contre-analyse prouvant la bonne qualité de l'eau.

Depuis 2010, les analyses réalisées et reportées par le délégataire font le distinguo entre qualité physicochimique et qualité microbiologique de l'eau potable.

Des enjeux définis par le plan Vigipirate

Depuis la mise en place du plan Vigipirate, les collectivités compétentes pour les services de production et de distribution d'eau potable ont du redoubler de précaution pour contrôler les accès aux ouvrages d'eau potable. L'enjeu consiste à contrecarrer toute pollution volontaire de la ressource distribuée.

Afin de maîtriser en temps réel les intrusions malveillantes sur les sites du service d'eau, les principales installations du SCNA ont été équipées de systèmes de télésurveillance. Ainsi, en cas d'arrêt des pompes du service, d'introduction dans les sites de production et de distribution, des alarmes sont générées. Elles transitent via un central de télégestion qui dispatche l'information vers les agents du délégataire. Les temps d'intervention sont réduits et la réactivité pour maintenir la continuité du service public s'en trouve accrue.

La supervision, une avancée vers la transparence du service

A l'initiative du SCNA, un spécialiste indépendant a été missionné pour réaliser le système de supervision des installations d'eau potable du Syndicat. Cette passerelle vers les données d'exploitation du service permet à la collectivité de consulter en direct les informations relatives aux niveaux de réservoir, aux débits en entrée et en sortie d'ouvrage, aux débits des pompes, aux données des forages, aux mesures de qualité de l'eau (Chlore, turbidité principalement), ainsi qu'au journal des alarmes du délégataire.

L'outil peut être interrogé à distance via internet ce qui lui confère une grande souplesse.

En cas de besoin, le Syndicat peut confronter les événements d'exploitation rapportés par le délégataire aux données reportées par le système de télégestion.

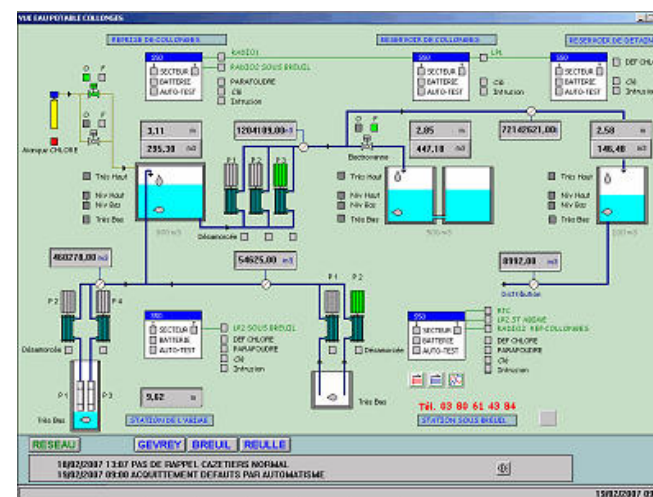
Système de télésurveillance



Interface de contrôle du taux de chlore



Exemple d'écran de consultation de la supervision du service d'eau potable



Les performances du réseau

Fuites : le saviez vous ?

Les techniques de recherche de fuites reposent sur l'écoute des canalisations. Quand l'eau sort par un trou du tuyau, elle émet un sifflement particulier. Ce bruit se propage très facilement sur les conduites métalliques. Il peut être détecté soit par écoute directe (avec une tige métallique simplement posée sur la bouche à clé) soit par écoute indirecte (un appareil filtre, amplifie et repère le bruit des fuites). Ce sont les oreilles acoustiques.

Si l'on détecte la présence d'une fuite sur un tronçon de canalisation, il faut encore la localiser. C'est le rôle du corrélateur acoustique. Placé entre deux bouches à clés, il repère par corrélation sonore et mathématique (effet Doppler) la position



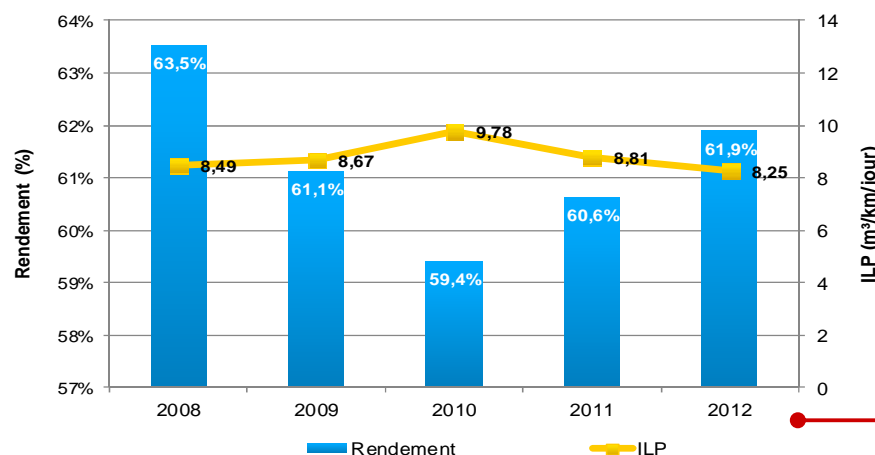
précise de la fuite. Cet appareil peut détecter une fuite avec une précision de 50 cm sur une conduite de 150 m de long !

Un réseau de distribution d'eau performant est un réseau qui perd peu d'eau. Les pertes ont lieu au niveau des fuites disséminées le long des canalisations ou aux points sensibles du réseau tels que les raccordements. En 2013, **le rendement se dégrade nettement et atteint 58.8%** (62.6% en 2012) et est très inférieur à celui de 2008 (63,5%). Selon la DREAL de la Martinique, le rendement moyen des réseaux de l'Île se situerait aux alentours de 75%. **Malgré les engagements contractuels pris par le délégataire, le réseau du SCNA est donc toujours peu performant comparé à celui de ses voisins.**

Si l'on considère le volume de fuites par km de réseau, l'indice linéaire de pertes (ILP) est de 9,43 m³/j/km en 2013. **Après une légère amélioration en 2011 et 2012, l'indice des pertes se dégrade à nouveau.**

Cette dégradation est en partie due aux fortes intempéries observées sur l'année 2013. De plus, le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable a mis en évidence que l'amélioration du rendement joue un rôle majeur dans la mesure où la réduction des volumes mis en distribution permet d'augmenter la marge de manœuvre du SCNA en terme de gestion des quantités d'eau. Concrètement, **si le rendement s'améliore à nouveau, les achats d'eau pourraient diminuer et une desserte sécurisée serait assurée du point de vue quantitatif.**

Evolution du rendement et de l'indice linéaire de perte (ILP)



Une nette dégradation des performances du réseau en 2013

Travaux et entretien du réseau

Afin d'améliorer les performances du réseau décrites précédemment, 4 leviers existent :

Renouvellement des canalisations

Un **programme de renouvellement des canalisations** sur plusieurs années a été lancé par le SCNA en 2009. Après plusieurs années où les opérations de renouvellement étaient ralenties, des canalisations ont été renouvelées en 2013 sur les communes de Macouba, Marigot, Gros Morne, Basse Pointe, Morne des Esses et Trinité pour un linéaire total de 10 020 m.

Renouvellement des branchements

Aucune donnée n'est actuellement reportée par le délégataire en ce qui concerne les renouvellements des branchements. **La durée de vie d'un branchement est d'environ 50 ans et il est important de renouveler régulièrement les plus anciens, qui constituent une partie du patrimoine particulièrement sensible aux fuites.** A l'avenir, SMDS devra planifier ces renouvellements et reporter l'information dans ses rapports annuels.

289 branchements neufs ont été réalisés en 2013, soit 1,2% du total des branchements.

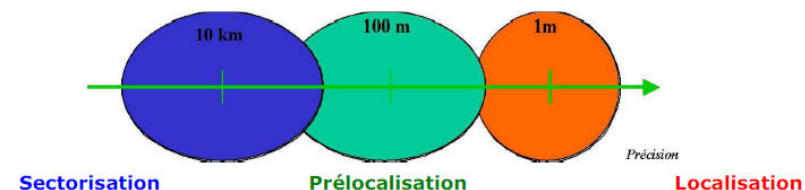
Renouvellement des compteurs d'eau

1 240 compteurs de distribution sur les 23 739 que compte le SCNA ont été renouvelés en 2013, soit 5% du parc. **Par rapport à 2012, le délégataire a renouvelé 31% de compteurs en plus.**

Il faut savoir que la durée de vie moyenne d'un compteur est de 15 ans. Au-delà cet âge, les compteurs ont tendance à sous-estimer les volumes consommés par les abonnés et induisent des erreurs sur l'estimation des volumes facturés. Au rythme de 2013, **il faudrait donc environ 20 ans pour renouveler l'ensemble du parc.** Le délégataire s'est de plus engagé contractuellement sur le renouvellement de ce parc de compteur et les caractéristiques qu'il devra présenter en fin de contrat. Ce dernier devra donc intensifier son action pour résorber ces compteurs qui peuvent avoir un impact financier conséquent.

Recherche et réparations de fuites

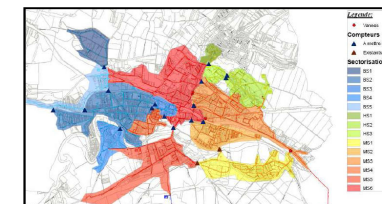
Les recherches de fuites sont précédées par des opérations de prélocalisation permettant de précibler les secteurs fuyards. Une fois la fuite détectée, il est nécessaire de procéder à sa réparation. Ainsi, 243 fuites ont été réparées sur les canalisations et 224 autres sur les branchements, soit un total inférieur à celui de 2012 (211 réparations sur canalisation et 446 sur branchements).



Dans le cadre du contrat d'affermage, la société SMDS s'est engagée à procéder de façon plus systématique au diagnostic du réseau, en mettant notamment en place des compteurs de sectorisation (100 compteurs à terme), qui permettront de mieux cibler les secteurs victimes de fuites du réseau (voir schéma ci-dessous) et ainsi d'orienter efficacement les recherches et les réparations.

Depuis 2009, un contrôle des opérations de renouvellement réalisées par le délégataire a été instituée par le SCNA via la mise en place d'un outil de suivi du renouvellement patrimonial.

Depuis 2013, la définition de l'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux, qui mesure le degré de connaissance des infrastructures, a été modifiée au niveau national. Sur le SCNA, cet indicateur en 2013 est égal à 89/120, ce qui représente un score relativement moyen.



Les investissements réalisés sous maîtrise d'ouvrage du SCNA

Les travaux réalisés chaque année permettent d'améliorer les performances du service. En 2013 les travaux suivants ont été réalisés (montants HT):

Forages grand rivière	271 425,32 €
Réservoir Falaise	33 025,51 €
Renouvellement et renforcement du réseau	1 312 837,49 €
Recherche de ressources alternatives en eau potable	109 302,97 €
Périmètres de protection de captage	4 982,02 €
Unité de distribution Morne Balai	3 541,74 €
Réservoir grand rivière	3 351,46 €
Autres travaux	381 718,92 €
TOTAL	2 120 185,43 €

Un endettement au service du renouvellement

Au 31 décembre 2013, le service d'eau potable du SCNA était endetté à hauteur de **1 368 163 € soit 58 € par abonné**. Au 31 décembre 2012, il était de 65 € par abonné. En-deçà de 1000 € par abonné, l'état d'endettement est satisfaisant.

Durée de désendettement : 2.7 années

On considère qu'en-deçà de 8-10 ans, cette durée est tout à fait acceptable.

Organismes prêteurs :

Les emprunts ont été réalisés auprès de :

- L'**AFD**, pour un montant de **1 500 000 €** avec 3 emprunts réalisés en 2005, 2008 et 2009 à des taux variant entre 3,11 et 4,51%.
- **La Caisse des Dépôts et Consignations** pour un montant de 731 560 € avec 8 emprunts à des taux fluctuant entre 5,9 et 12,47%.
- **DEXIA** pour un montant de **423 175 €** à un taux de 4,61%.

Les emprunts ont majoritairement été contractés pour réhabiliter certains réseaux vieillissants.

**Un service en bonne santé
financière avec un endettement
maîtrisé**

Le prix du service de l'eau potable

Le tarif payé par chaque usager pour l'eau potable est composé de deux grandes parts : celle versée à la collectivité (qu'elle fixe elle-même par délibération) et celle versée au délégataire. La **part délégataire** comprend une partie fixe (abonnement) et une partie proportionnelle à la consommation d'eau potable. La rémunération du délégataire est fixée contractuellement et actualisée chaque année selon les termes du contrat. Au SCNA, la part collectivité dite **surtaxe syndicale** ne comprend qu'une partie proportionnelle à la consommation.

La facture d'eau comprend le prix du service d'assainissement si l'utilisateur est également abonné au service. Elle inclut également des redevances perçues par l'Office de l'Eau pour financer des investissements en Martinique. Comme sur l'ensemble des produits de consommation, s'ajoute à tout cela une taxe sur la valeur ajoutée (TVA), ici à taux réduit : 2,1%.

Au 1er janvier 2014 le prix d'une facture annuelle type de 120 m³ d'eau potable est de **313,25 €** (hors assainissement, taxes et redevances), soit une augmentation de 0,3% par rapport à 2013. Ce prix correspond à un coût équivalent de 2,61 €/m³. En intégrant les redevances de l'Office de l'Eau, le tarif est de 3,08 €/m³, soit 0,01 € de plus qu'en 2013.

Evolution du prix de l'eau

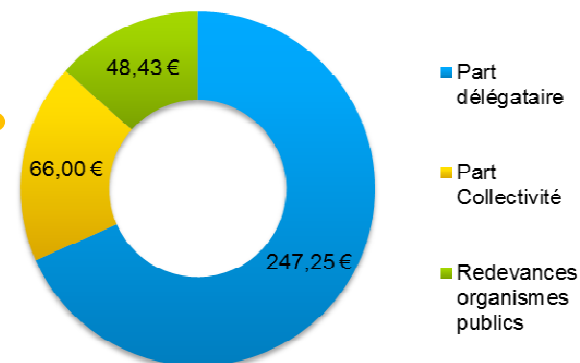
Depuis le 1^{er} janvier 2008, **le prix de l'eau potable varie grâce à l'application d'une formule contractuelle d'actualisation.**

On peut noter que la part perçue par le délégataire est composée de 3 parties :

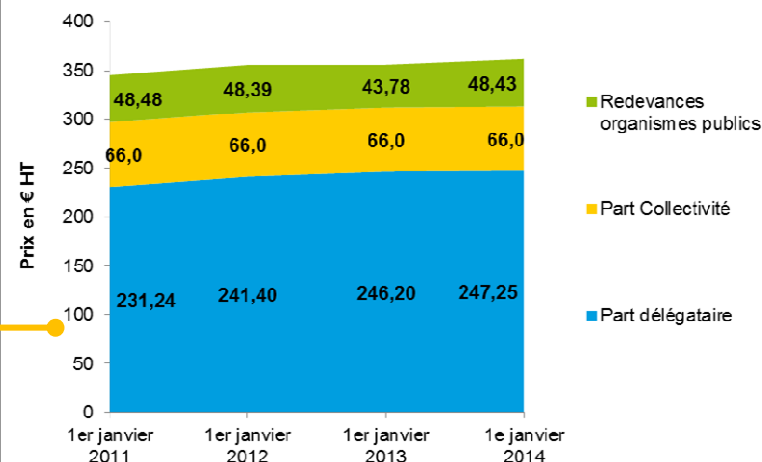
- Une part fixe dit abonnement (semestriel) ;
- Une part variable pour les volumes consommés dans la tranche de 1 à 50 m³ ;
- Une part variable pour les volumes consommés dans la tranche supérieure à 51 m³.

Le tarif étant moins élevé dans la première tranche, il incite les consommateurs à la vigilance afin de ne pas gaspiller la ressource.

Prix de l'eau potable au 1^{er} janvier 2013 sur la base d'une facture 120m³, hors taxes



Evolution du prix de l'eau potable de 2011 à 2014 (base 120m³ - en € HT)



RPQS 2013 SERVICE PUBLIC DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF



Le service d'assainissement collectif

Le Syndicat des Communes du Nord Atlantique (SCNA) est responsable de l'assainissement collectif sur l'ensemble de son territoire. La collecte des eaux pluviales reste la compétence des communes.

La gestion du service d'assainissement collectif est déléguée à la Société Martiniquaise de Distribution et de Services (SMDS) depuis le 1^{er} avril 2005 et ce jusqu'au 31 mars 2017. Ce contrat lie la SMDS et le Syndicat des Communes du Nord Atlantique pour la collecte, le transfert et le traitement des eaux usées.

Le Syndicat des Communes du Nord Atlantique regroupe les communes d'Ajoupa-Bouillon, de Basse Pointe, Grand'Rivière, Gros Morne, Lorrain, Macouba, Marigot, Sainte-Marie et Trinité pour l'assainissement.

Le système de collecte du SCNA est intégralement séparatif :

un réseau collecte les eaux pluviales et un autre collecte, en parallèle, les eaux usées. Toutes les extensions d'urbanisation autour du centre sont équipées d'un système séparatif.

Les eaux collectées vont ensuite prendre des destinations différentes. Les eaux usées seront traitées par les stations d'épuration dont l'exploitation a été confiée au délégataire. Les eaux pluviales sont rejetées directement au milieu naturel.

Avec 4 817 abonnés, le périmètre du service d'assainissement collectif est plus restreint que le périmètre du service d'eau potable qui compte 23 722 abonnés. Ceci s'explique par le faible taux de raccordement au réseau d'assainissement.

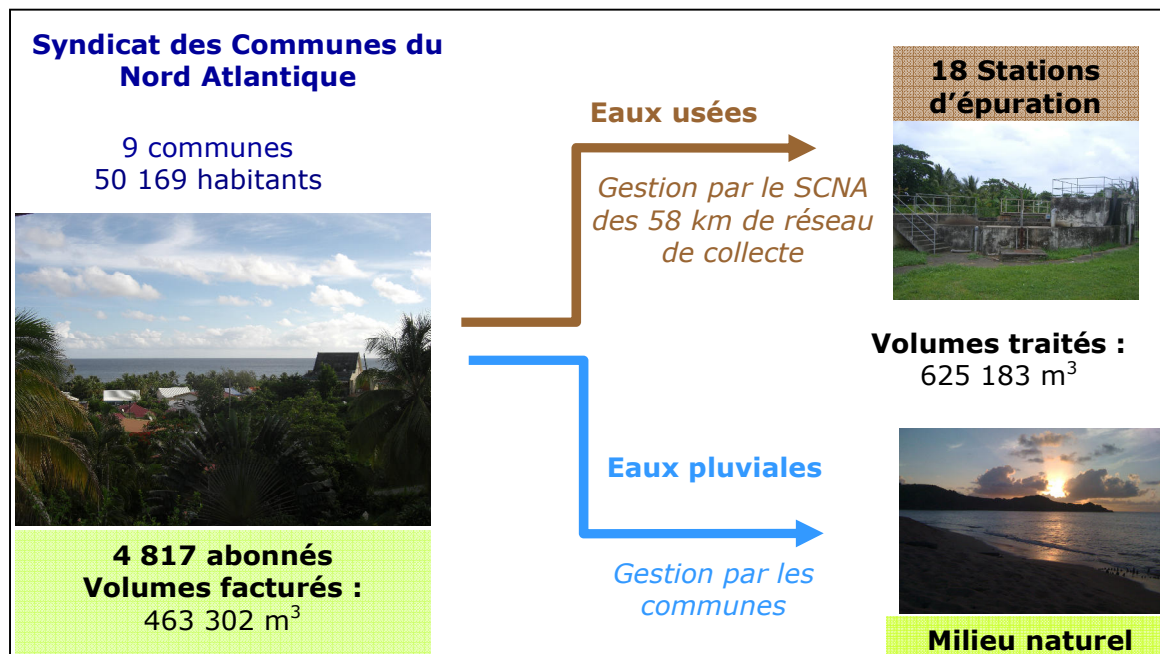


Schéma de principe de l'assainissement collectif du SCNA

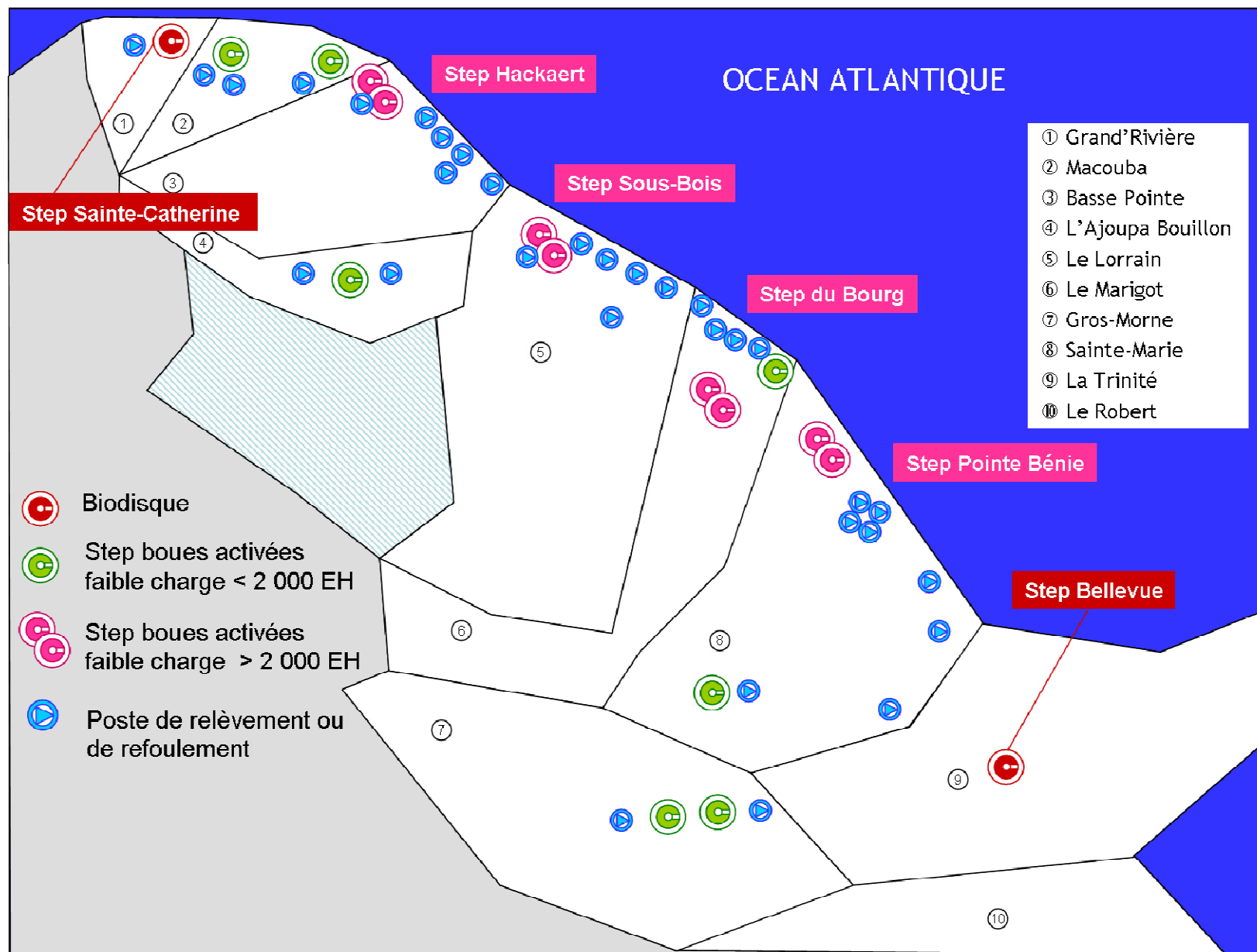


Les chiffres du service

- **18 stations d'épuration**
- 35 postes de relèvement
- 4 839 branchements
- Réseau d'eaux usées : 57,7 km (yc refoulement)
- **Nombre d'abonnés : 4 817**
- **Volumes traités : 625 183 m³**
- **Volumes facturés : 463 302 m³**



Organisation du service public d'assainissement collectif



LE SERVICE PUBLIC DE L'ASSAINISSEMENT : QUI FAIT QUOI ?

La Collectivité est responsable de la **collecte et du traitement des eaux usées**. Tout comme le service d'eau potable, le service d'assainissement collectif fait l'objet d'une délégation de service public. Le précédent contrat étant arrivé à échéance en 2005, la Collectivité a relancé une procédure d'appel d'offres et a choisi la **Société Martiniquaise de Distribution et de Services** pour l'exploitation de son service à partir du 1^{er} avril 2005. Le contrat prendra fin le 31 mars 2017.

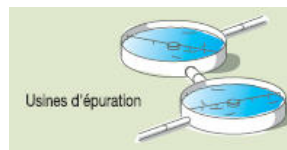
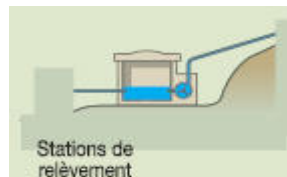
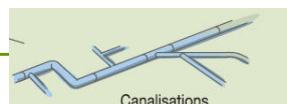
De façon comparable au service d'eau potable, le Délégué exploite les ouvrages mis à sa disposition par le Syndicat, notamment les canalisations, les stations d'épuration et les postes de refoulement. Le Délégué est également chargé de l'entretien des installations et du renouvellement des équipements électromécaniques. L'accueil du public et une astreinte 24h/24 et 7j/7 font également partie de ses missions. Le délégataire est par ailleurs chargé de s'assurer de la conformité des branchements raccordés au réseau d'assainissement. En outre, une des spécificités du contrat réside dans la mise en place d'un fonds de travaux permettant au Délégué de se substituer à la collectivité pour la réalisation de travaux pouvant avoir un caractère urgent.

Le SCNA reste cependant propriétaire des équipements et responsable des investissements. Il organise et finance le renouvellement des canalisations, des branchements ainsi que de tous les ouvrages de génie civil. Il est logiquement chargé de contrôler le service rendu par le délégataire.



Syndicat des Communes du Nord Atlantique de la Martinique

- Propriété des équipements
- Renouvellement du génie civil, des canalisations hors programme de renouvellement et fonds de travaux
- Maîtrise d'ouvrage des investissements
- Contrôle de la bonne exécution du service



Le Délégué



- Exploite et entretient les installations mises à sa disposition
- Réalise les renouvellements de canalisations et de génie civil dans le cadre du fonds de travaux
- Renouvelle les équipements électromécaniques, cure le réseau et les postes de refoulement
- Facture le service aux usagers
- Assure la continuité du service public

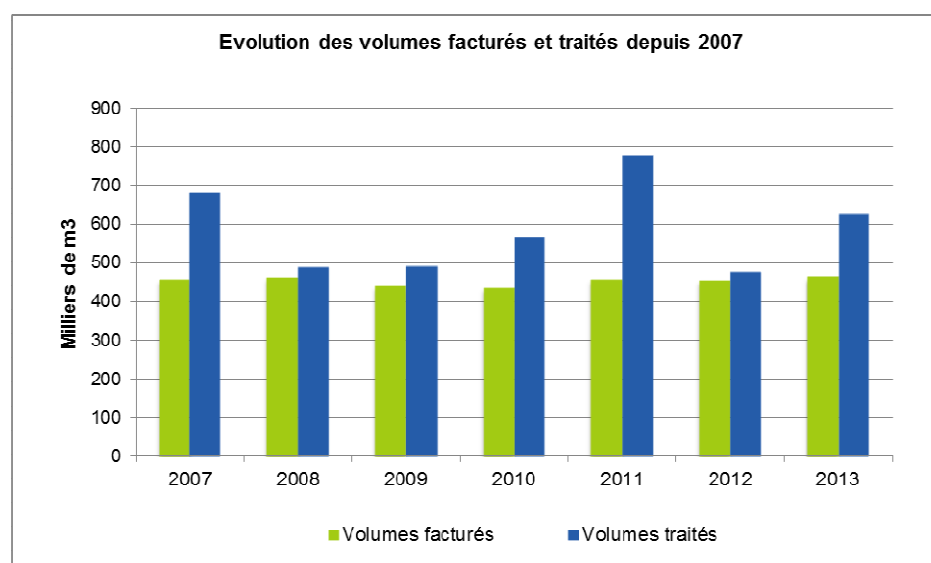
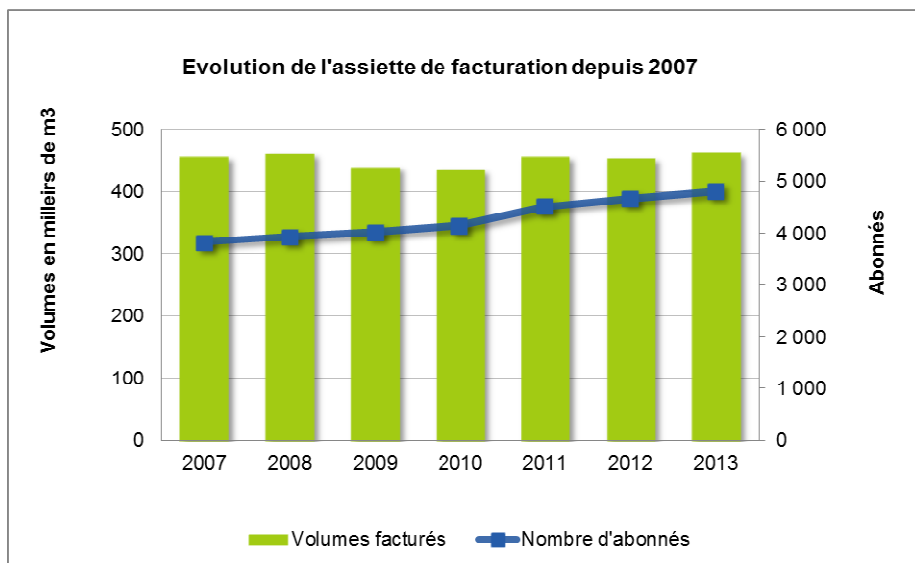
Volumes facturés, volumes traités (1/2)

Fin 2013, le Syndicat compte 4 817 abonnés à l'assainissement collectif pour une population de **50 169 habitants**.

Entre 2009 et 2013, la croissance du nombre d'abonnés a été de **25%, soit une croissance annuelle moyenne de 5%**. Entre 2012 et 2013, le nombre d'abonnés augmente de 3%. En 2013, 20 branchements raccordables depuis plus de 2 ans ne le sont pas encore.

La majorité des abonnés du service sont des usagers domestiques. Les volumes facturés ont atteint 463 302m³ en 2013, soit une augmentation de 1,7% par rapport à 2012.

En moyenne en 2013, un abonné du service public de l'assainissement collectif du SCNA rejette 96,2 m³/an (valeur de la consommation en eau potable d'un abonné, utilisée pour établir les factures), ce qui est sensiblement inférieur à la moyenne nationale (120 m³).



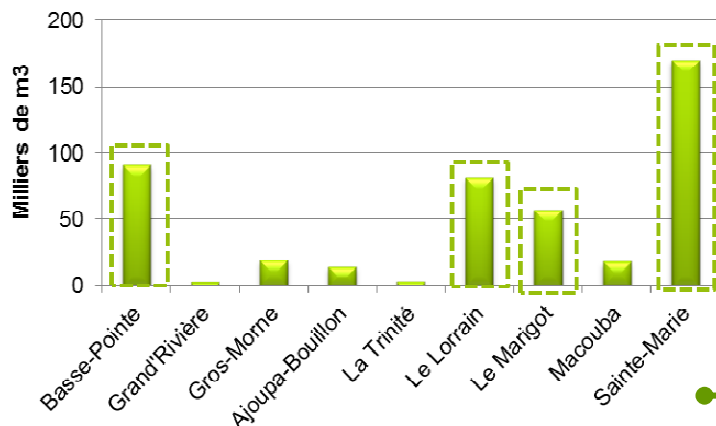
La différence entre les volumes facturés et les volumes traités est due :

- aux incertitudes des **méthodes d'évaluation** des volumes facturés (basés sur les consommations d'eau potable),
- aux « **eaux claires parasites** ».

Les « eaux claires parasites » proviennent d'admission d'eaux pluviales dans le réseau de collecte des eaux usées, ou d'infiltrations d'eaux de nappe dans des canalisations fissurées (cf. p28).

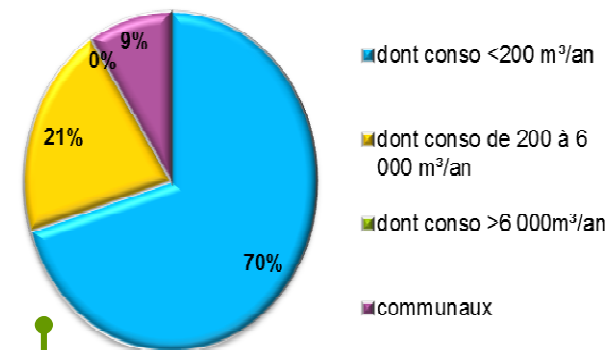
Volumes facturés, volumes traités (2/2)

Répartition des volumes d'eaux usées facturés par commune en 2013



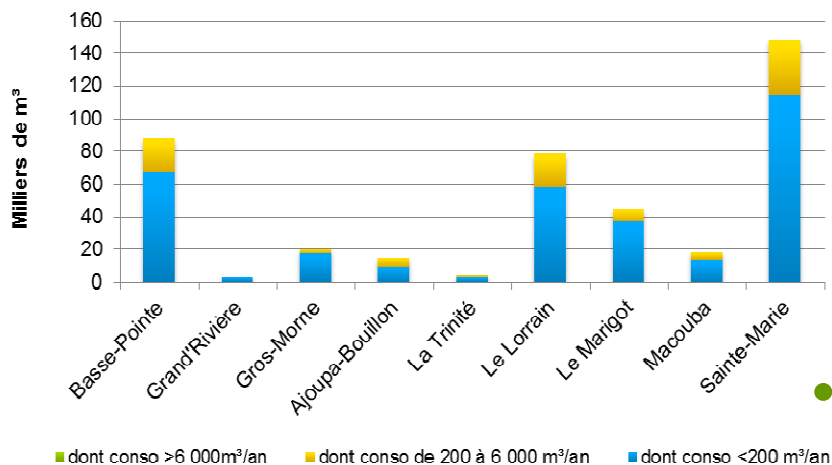
Le graphique ci-contre illustre le fait que les communes pour lesquelles le volume d'eaux usées facturés est le plus important au sein du SCNA sont dans l'ordre Sainte-Marie (37%), Basse-Pointe (20%), Le Lorrain (18%) et le Marigot (13%).

Proportion des volumes d'eaux usées facturés par tranche de consommation en 2013



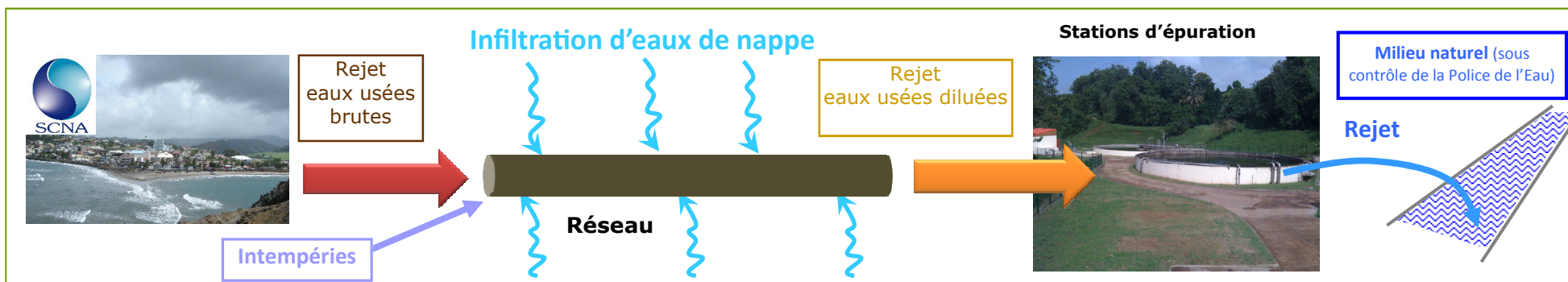
Les volumes d'eaux usées facturés aux abonnés domestiques (consommation < 200 m³/jour) représentent plus des deux tiers des volumes totaux, alors que les abonnés domestiques représentent la grande majorité des abonnés du service. Ceci s'explique par la présence d'entreprises agricoles et artisanales qui consomment des volumes plus importants (de 200 à 6000 m³/an).

Répartition des volumes d'eaux usées facturés par tranche et par commune en 2013



Le graphique ci-contre souligne le fait que les abonnés dont le volume d'eaux usées facturés est supérieur à 200 m³/an (en jaune) sont localisés uniquement sur la commune de Sainte-Marie; Le Lorrain et Basse-Pointe.

Les eaux claires parasites dans le réseau

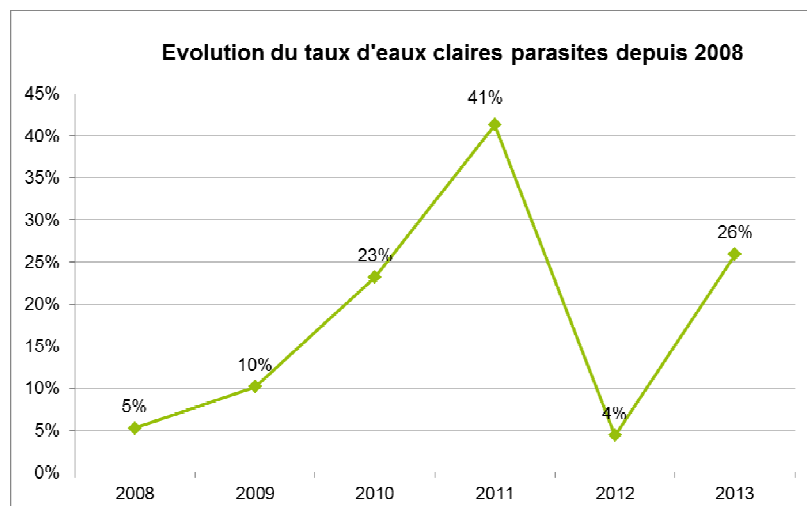


Les eaux claires parasites

Les eaux parasites sont un problème récurrent des réseaux d'assainissement. Elles ont deux origines :

- **les nappes aquifères** : les réseaux d'assainissement n'étant pas assez étanches, ils drainent une partie de la nappe dans laquelle ils se trouvent.
- **les eaux dites météorites** : ce sont les eaux de pluie qui sont soit collectées en raison de mauvais branchements des abonnés, qui envoient leurs eaux de pluie dans le réseau d'eaux usées, soit issues de la voirie et envoyées sur le réseau d'eaux usées.

Le réseau du Syndicat étant entièrement séparatif, les eaux parasites proviennent soit d'infiltrations des eaux souterraines soit d'eaux de pluie collectées au niveau de branchements de particuliers défectueux. Un service présentant des taux d'eaux claires parasites élevés peut faire courir un risque de dysfonctionnement aux filières de traitement des stations de traitement.



En 2013, le taux d'eaux claires parasites est remonté à une valeur préoccupante (25%) après une valeur anormalement basse en 2012 (4%) et une valeur très forte en 2011 (41%).

Cette variabilité peut également provenir de dysfonctionnements dans le comptage des volumes en entrée des stations d'épuration.

Le délégataire s'est engagé contractuellement à mener annuellement des actions de recherche et réduction des eaux parasites.

Le devenir des eaux usées : leur traitement par les 18 stations de traitement existantes

Les eaux usées collectées par le réseau du Syndicat sont acheminées vers les 18 stations de traitement existantes pour être épurées. Elles vont être débarrassées de leurs substances polluantes avant d'être rejetées dans le milieu naturel en minimisant l'impact environnemental.

Parmi les stations de traitement, il est possible de dresser une typologie en fonction des systèmes d'épuration sélectionnés :

- **14 stations ont une capacité de traitement inférieures à 1 500 équivalents habitants**, ce sont bien souvent des ouvrages qui nécessitent peu d'entretien et dont le fonctionnement est automatisé. On distingue parmi elles des stations d'épuration boues activées à faible charge, mais également des biodisques. C'est notamment ce dernier procédé qui a été choisi pour la station Denel mise en service en 2010.
- **2 stations ont une capacité égale à 2 000 équivalents habitants**, ce sont également des stations d'épuration à boues activées faibles charges mais possédant des capacités de traitement plus importantes. Ces stations intègrent des filières de traitement des boues sur lits de séchage.
- **Les 2 plus importantes stations ont des capacités épuratoires respectives de 4 000 (Hackaert) et 9 990 équivalents habitants (Pointe Bénie)**. Cette dernière a été mise en service le 15 avril 2008 et une filière tertiaire a été mise en route en 2010. Les systèmes de traitement des boues de ces ouvrages sont plus poussés puisqu'ils donnent lieu à des épaissements par adjonction de polymères.

Lors du processus d'épuration, différents sous-produits apparaissent : des graisses, sables et refus de dégrillage issus du prétraitement et des boues d'épuration qui se forment lors du traitement biologique. Les sables et refus de dégrillage sont envoyés en décharge (cas de Pointe Bénie). La quantité de boues produites constitue un indicateur pertinent de l'efficacité des traitements d'épuration mis en œuvre.

Typologie des systèmes d'épuration du SCNA

Le biodisque consiste en un assemblage de plusieurs disques, réalisés en matériau composite, fixés sur un arbre. L'arbre est mis en rotation lente par un motoréducteur. Le biodisque est en partie immergé dans l'effluent à épurer, lui-même contenu dans un réservoir. Son mouvement rotatif le met alternativement en contact avec l'oxygène de l'air. Une flore bactérienne, nourrie par les microorganismes contenus dans l'effluent, se forme à la surface des disques.



Les stations à boues activées faible charge sont des ouvrages de petite dimension, nécessitant peu de travaux de génie civil. Le système de traitement est composé d'un dégrilleur grossier, les eaux usées sont ensuite dirigées vers un bassin d'aération puis un clarificateur où s'accumulent les boues, résidus de l'épuration biologique.

Les stations de plus grandes dimensions (entre 2 000 et 9 990 EH) nécessitent des ouvrages au génie civil plus complexe. Dans le cas des deux plus importantes stations, les systèmes de déshydratation des boues sont plus poussés. La station de Pointe Bénie bénéficie d'un traitement tertiaire des eaux usées, ce qui permet de rejeter une eau d'excellente qualité.



La qualité de l'effluent traité (1/3)

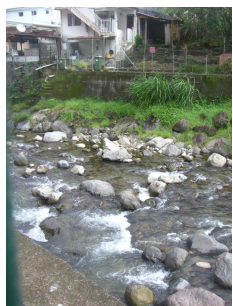
Des rendements épuratoires variés



La qualité des rejets varie d'une station à l'autre. **La qualité moyenne des rejets pondérée par les capacités épuratoires des ouvrages aboutit à un taux de 85% de conformité réglementaire des rejets en 2013 (67% sans pondération),** contre 89% en 2012 et 76% en 2011.

Cette légère dégradation observée des performances épuratoires est toutefois à relativiser au regard du faible nombre de stations qui obtiennent un taux de conformité de 100% : 8 en 2013, contre seulement 4 en 2012.

Un suivi de la qualité des effluents à améliorer



Mauvaises conditions de prélèvements, fréquences de mesure trop faibles, sites de prélèvements inadéquats sont autant de causes potentielles de non-conformités. Outre les déficiences patentées des systèmes de traitement actuels, les conditions d'analyse de la qualité l'eau doivent être revues.

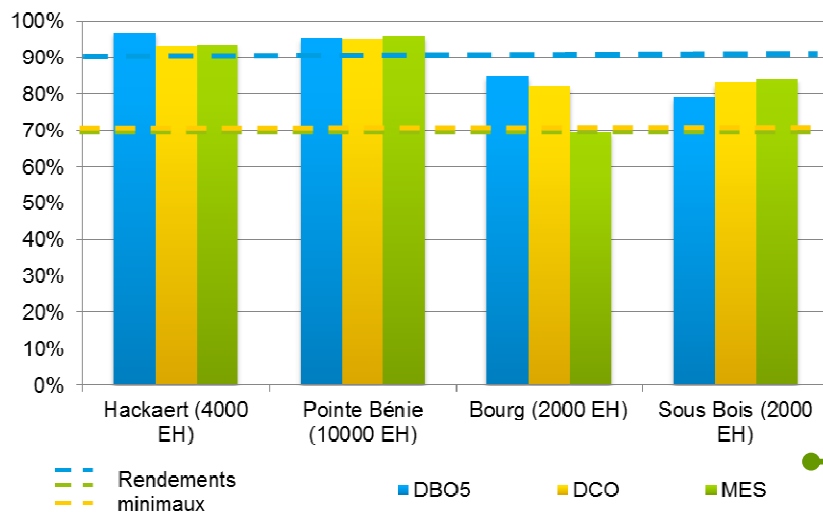
Nom	Capacité (Eq/hab)	Description	Filière eau	Filière boues	Taux de conformité des	Non-conformités en 2013
Bellevue (Trinité)	700	Biodisque	Traitement Secondaire	Pas de traitement	76%	Avril 2013 : non-conformité en MES et DBO
Bon Air (Sté Marie)	200	Boues activées	Traitement Secondaire	Pas de traitement	0%	Octobre et décembre 2013 : non-conformités globales
Bourg (Marigot)	2000	Boues activées	Traitement Secondaire	Lits de séchage	92%	Janvier 2013 : non-conformité en DCO
Casa Paul (Macouba)	500	Boues activées	Traitement Secondaire	Pas de traitement	0%	Avril 2013 : non-conformité en MES, DBO et DCO
Cité Grenade (Ajoupa Bouillon)	850	Boues activées	Traitement Secondaire	Pas de traitement	100%	
Denel	1500	Biodisque	Traitement Secondaire	Déshydratation et chaulage	0%	
Ecole Baignoire (Marigot)	100	Boues activées	Traitement Secondaire	Pas de traitement	100%	
Guerin (Macouba)	150	Boues activées	Traitement Secondaire	Pas de traitement	50%	Octobre 2013 : non-conformité en MES, DBO et DCO
Hackaert (Basse Pointe)	4000	Boues activées	Traitement secondaire	Épaississement/déshydratation par filtre bande	100%	
La Fraicheur (Gros Morne)	200	Boues activées	Traitement Secondaire	Lits de séchage		Plus utilisée
Magdelonnette (Basse Pointe)	200	Boues activées	Traitement Secondaire	Pas de traitement	50%	Avril 2013 : non-conformité en MES, DCO et DBO
Perou (Sté Marie)	90	Boues activées	Traitement Secondaire	Pas de traitement	100%	
Pointe Dénie	9990	Boues activées	Traitements secondaire & tertiaire	Épaississement/déshydratation par centrifugeuse	100%	Les bilans ont été stoppés en mai 2013 suite au glissement de terrain survenu sur la STEP lors d'intempéries. Les bassins se trouvaient dans la zone définie comme dangereuse donc balisée.
Reculée (Sté Marie)	800	Boues activées	Traitement Secondaire	Lits de séchage	100%	
Salle polyvalente (Gros Morne)	80	Boues activées	Traitement Secondaire	Pas de traitement	50%	Juin 2013 : non-conformité en DBO et DCO
Sous Bois (Lorrain)	2000	Boues activées	Traitement Secondaire	Lits de séchage	83%	Janvier 2013 : non-conformité en DBO Juin 2013 : non-conformité en DBO
Stade (Grand'Rivière)	25	Boues activées	Traitement Secondaire	Pas de traitement	100%	
Sté Catherine (Grand'Rivière)	190	Biodisque	Traitements secondaire & tertiaire	Pas de traitement	100%	
Vivé (Lorrain)	90	Boues activées	Traitement Secondaire	Pas de traitement	0%	Juillet et octobre 2013 : non-conformités globales

La qualité de l'effluent traité (2/3)

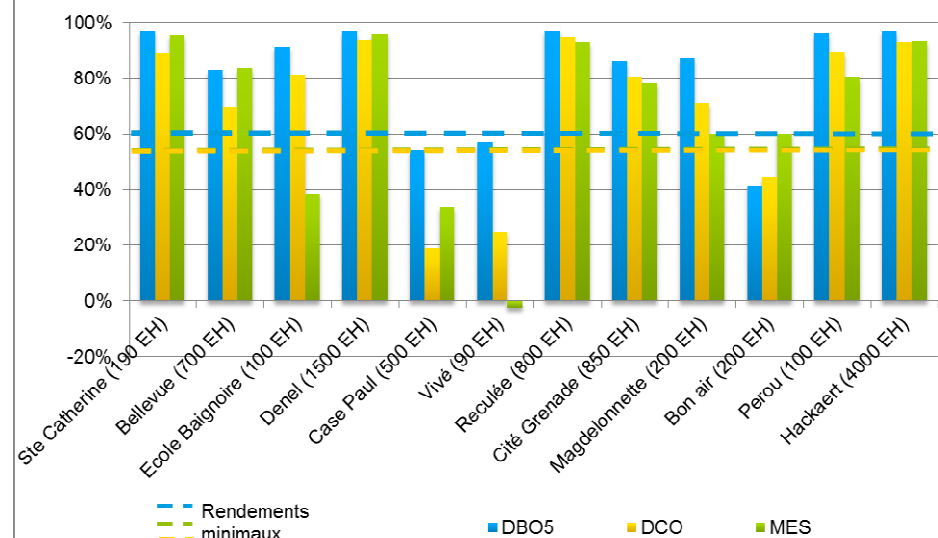
De nouvelles exigences réglementaires

L'arrêté du 22 juin 2007 fixe de nouvelles exigences réglementaires concernant la qualité des rejets. Deux types de paramètres sont étudiés : les concentrations des matières rejetées, et le rendement épuratoire de la station d'épuration, c'est-à-dire la capacité à abattre la concentration des effluents qui arrivent en entrée de station. Ces contraintes sont d'autant plus fortes que la Collectivité est grande.

Rendements épuratoires des STEP de 2 000 à 10 000 EH



Rendements épuratoires des STEP de 20 à 2 000 EH



Pour les stations d'épuration de plus grande capacité, les stations du Bourg et de Sous Bois ne présentent des rendements épuratoires satisfaisants en 2013 sur l'ensemble des paramètres.

La plupart des petites stations d'épuration (capacité inférieure à 2000 EH) respectent les rendements minimaux en DBO₅, DCO et MES. Les stations de Case Paul, Vivié et Bon Air n'ont pas de rendements satisfaisants en 2013.

La qualité de l'effluent traité (3/3)

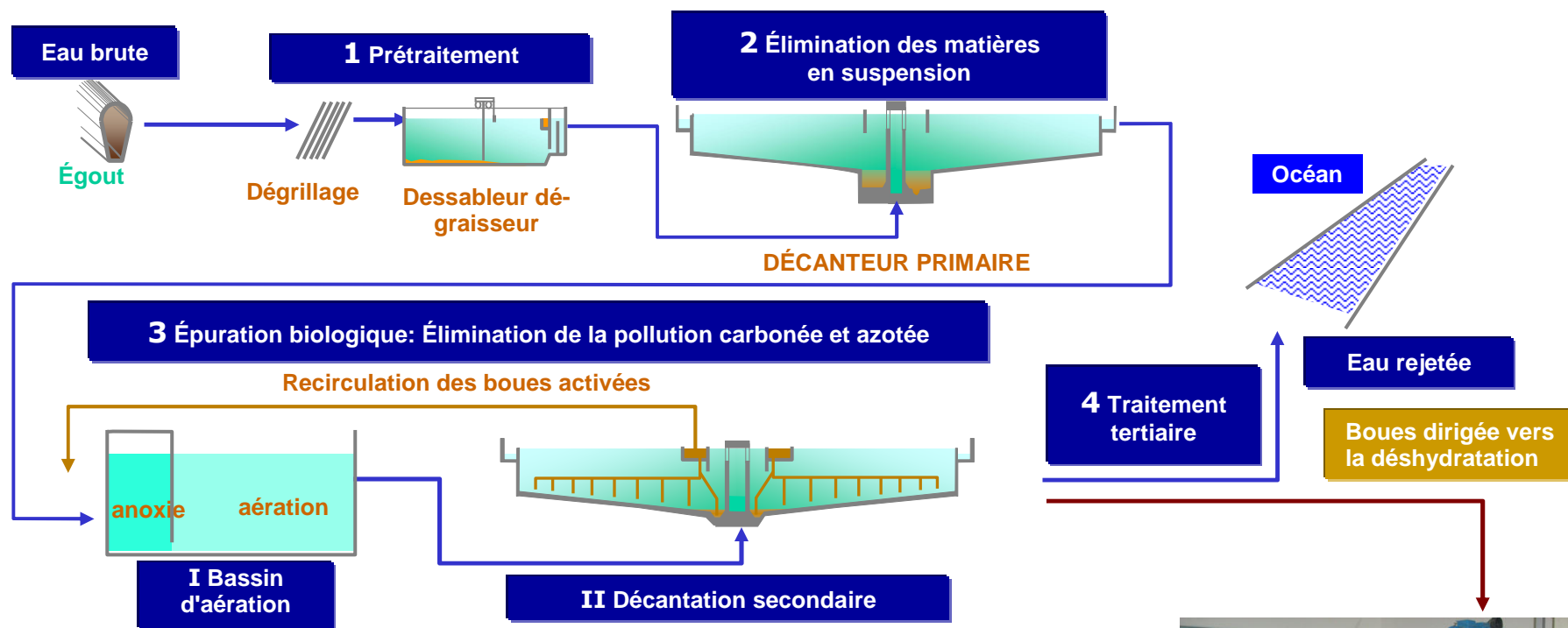


Schéma du principe de fonctionnement de la STEP de Pointe Bénie

Le traitement des boues

La production de boues en 2013 s'est élevée à 121 tonnes de matières sèches soit une quantité stable par rapport à 2012. Les boues issues des stations d'Hackaert et de Pointe Bénie sont traitées selon un processus d'épaississements, via un filtre à bandes, et de déshydratations. Les boues issues des stations de Reculée, Sous Bois, Guérin et Bourg sont réparties sur des lits de séchage. Le fonctionnement de ces derniers ne semblent pas être actuellement optimaux. Les autres stations d'épuration ne disposent pas de traitements spécifiques des boues. Les boues et autres résidus de curage (stations et réseaux) sont actuellement dirigées vers le Centre d'Enfouissement Technique de Fort de France. Aucune filière de valorisation agronomique n'est actuellement disponible. Le Schéma Directeur d'Assainissement permettra de définir les modifications à effectuer pour améliorer les filières de traitement des boues.



Filtre à bandes

Travaux et entretien du réseau et des postes

Les travaux du délégataire de l'assainissement se répartissent en deux catégories : les travaux dits préventifs et les travaux dits curatifs.

Les travaux curatifs



Le nombre de désobstructions par kilomètre permet d'évaluer la performance d'un réseau d'assainissement. En 2013, la SMDS est intervenue 16 fois pour des désobstructions, soit 28 interventions par centaine de kilomètres de canalisations. Ce résultat est moins bon qu'en 2012 mais reste **bien inférieur à la moyenne nationale** qui se situe aux environs de 125 interventions par centaine de kilomètres de canalisations.

Les travaux préventifs

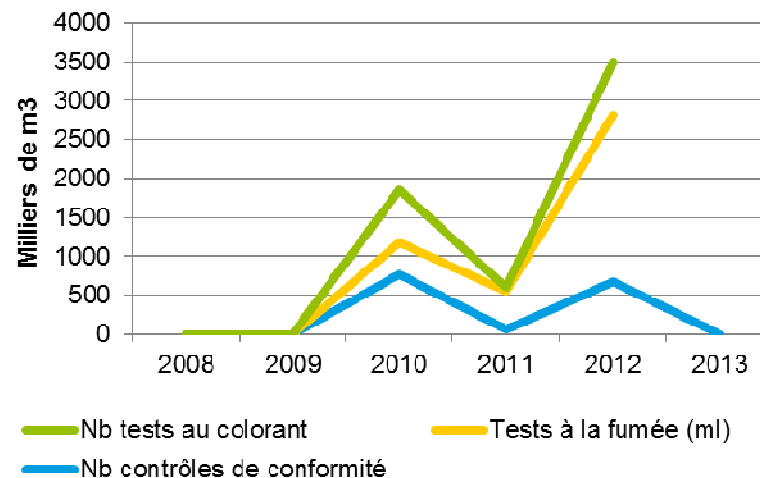
Moins d'interventions d'urgence signifie moins de gêne pour les abonnés, notamment la nuit et le week-end. La réduction des opérations curatives est aussi liée à la politique de prévention de la SMDS. En 2013, 9 940 mètres linéaires du réseau d'eaux usées ont été curés de façon préventive soit 17% de la longueur du réseau. L'objectif contractuel de 20% de curage n'a donc pas été atteint.

Le curage préventif concerne également les postes de relèvement mais également certains ouvrages d'épuration dont le dysfonctionnement peut conduire à l'engorgement par les boues.

Le délégataire est également chargé de vérifier le bon raccordement des branchements des particuliers au réseau d'assainissement et l'étanchéité de ce dernier (tests à la fumée ou au colorant). Les années 2010, 2011 et 2012 présentent des résultats corrects en termes de contrôle. **Sur l'année 2013 cependant, aucun contrôle de conformité de branchement n'a été réalisé et l'information quand aux tests d'étanchéité (fumée ou colorant) n'est que partiellement disponible.**

La retranscription par le délégataire de ces opérations n'est pas satisfaisante, et ne permet pas un bon suivi des opérations réalisées depuis le début du contrat par rapport aux engagements contractuels.

Opérations de contrôle d'étanchéité du réseau de 2008 à 2013



Le saviez-vous ?

Le curage des collecteurs s'appuie sur une technique hydrodynamique. Un camion spécialement conçu à cet effet, l'hydrocureuse, injecte dans le réseau de l'eau à haute pression entraînant les sédiments qui se sont déposés dans les canalisations. Cette injection est associée à un pompage en aval.



Les performances financières

Les investissements réalisés sous maîtrise d'ouvrage du SCNA

Les travaux réalisés chaque année permettent d'améliorer les performances du service (montants en €HT).

Suppression à Ecole Baignoire	236 273,02 €
Extension du réseau au Gros Morne	185 448,61 €
Travaux d'urgence sur la station d'épuration de Pointe Bénie	75 040,36 €
Schéma directeur d'assainissement (étude)	16 419,77 €
Ballon anti béliet	4 074,72 €
Divers travaux de sécurisation	51 188,54 €
Poste de refoulement Terre Patate	49 651,22 €
Traitement du Sulfure d'Hydrogène (H ₂ S)	5 419,6 €
Réhabilitation de la station d'épuration du Lorrain	15 410,26 €
TOTAL	638 926,10 €

Un endettement au service du renouvellement

Au 31 décembre 2013, le service d'assainissement du SCNA était endetté à hauteur de **1 099 219 € soit 228 € par abonné**. Au 31 décembre 2011, il était de 284 € par abonné. En-deçà de 1000 € par abonné, l'état d'endettement est acceptable.

Durée de désendettement : 7,3 années

Organismes prêteurs :

Les emprunts ont été réalisés auprès de :

- **La Caisse des Dépôts et Consignations**, emprunt contracté en 2003 pour un montant de 237 821 €, pour une durée de 10 années à un taux de 3,73% ;
- **La Caisse d'Epargne**, emprunt contracté en 2004 pour un montant de 37 169 €, pour une durée de 14 années à un taux de 4,74% ;
- **L'Agence française de Développement**, emprunts contractés de 2004 à 2006 à hauteur de 2 790 000 €, pour des durées de 12 à 15 ans à des taux fixes de 3,05% à 4,26%.

Un service en bonne santé financière avec un endettement maîtrisé

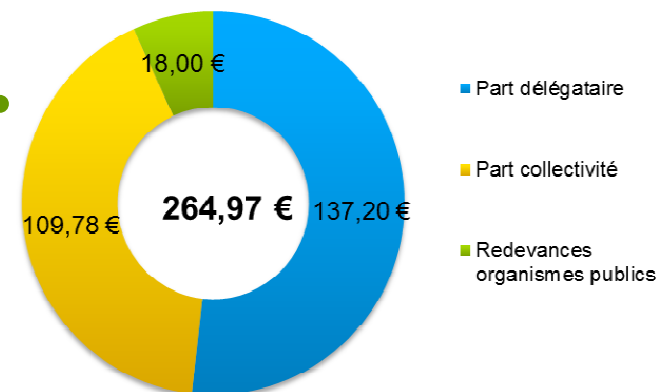
Le prix du service d'assainissement collectif

Le tarif payé par chaque usager pour l'assainissement est composé de deux grandes parts : celle versée à la collectivité (qu'elle fixe elle-même par délibération) et celle versée au délégataire. La part délégataire comprend une partie fixe (abonnement) et une partie proportionnelle à la consommation d'eau potable. La rémunération du délégataire est fixée contractuellement et actualisée chaque année selon les termes du contrat. Au SCNA, la part collectivité dite **surtaxe syndicale** ne comprend qu'une partie proportionnelle à la consommation.

La facture inclut également des redevances pour modernisation des réseaux d'assainissement perçues par l'Office de l'Eau pour financer des investissements sur les infrastructures d'assainissement de Martinique. Comme sur l'ensemble des produits de consommation, s'ajoute à tout cela une taxe sur la valeur ajoutée (TVA), ici à taux réduit : 2,1%.

Au 1^{er} janvier 2014, le prix d'une facture annuelle type de 120 m³ d'assainissement est de **246,97 €** (hors eau potable, taxes et redevances). **Le prix de l'assainissement a donc augmenté de 0,6% par rapport à 2013.** Ce prix correspond à un coût équivalent au m³ de 2,06 € HT. En intégrant les redevances de l'Office de l'Eau et la TVA, le tarif est de 2,25 €/m³.

Prix de l'assainissement au 1^{er} janvier 2014, sur la base d'une facture 120m³, hors taxes

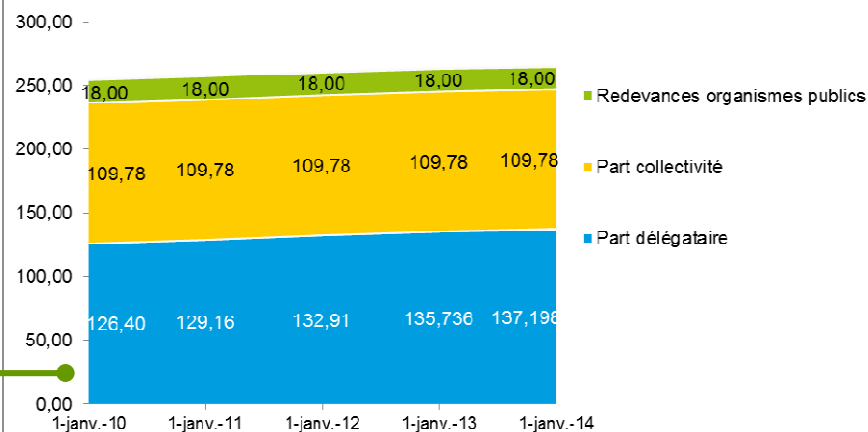


Le saviez-vous ?

Le SCNA est responsable des investissements relatifs au réseau, aux postes de relevage et aux ouvrages d'épuration. Ces investissements, évalués à plusieurs millions d'euros, sont possibles grâce à la perception de la surtaxe syndicale qui permet de :

- **Rémunérer les agents employés par le Syndicat,**
- **Rembourser une partie des emprunts contractés par le Syndicat par le passé,**
- **Financer les investissements indispensables au cours des exercices à venir.**

Evolution du prix de l'assainissement de 2010 à 2014 (base 120m³ HT)



La satisfaction des usagers des services d'eau potable et d'assainissement

SMDS assure la relation avec la clientèle afin de répondre aux réclamations et d'assurer la continuité du service à l'utilisateur. En dehors des heures d'ouverture, le numéro d'appel est transféré à un service d'urgence fonctionnant 24h/24 et 7j/7.

Une ouverture du lieu d'accueil

En plus du service téléphonique, la SMDS s'est engagée à assurer un accueil physique à la ZA Belle Etoile de Sainte-Marie dans ses bureaux tous les matins de 7h45 à 12h00 et les mardi et jeudi de 13h00 à 15h30.

Une service en ligne

Les abonnés du service disposent d'une interface sécurisée pour gérer leur espace client à l'adresse www.smds.fr. Depuis le 1er octobre 2010 les abonnés ont la possibilité de régler leur facture en ligne.

De nombreuses réclamations

Comme l'exige désormais la loi, la SMDS aurait dû mettre en place le suivi des réclamations écrites à partir de l'exercice 2008. Actuellement, le délégataire n'est pas capable de fournir précisément ce taux. Malgré tout, 25 réclamations qui ont été répertoriées en 2012 pour le service d'eau et 2 pour le service d'assainissement soit un taux de 2.1 pour 1000 abonnés. **Ce taux a presque été multiplié par deux en une année.**

Le taux d'impayés

La rigueur de la gestion du service conditionne grandement la satisfaction des clients : la qualité du recouvrement des factures constitue par conséquent un indicateur pertinent tant pour la commune que pour les consommateurs.

En 2013, le taux d'impayés constatés sur les factures se maintient à un niveau très élevé : 4.46% n'ont pas été payées eau et 8.2% en assainissement.

Service clientèle SMDS

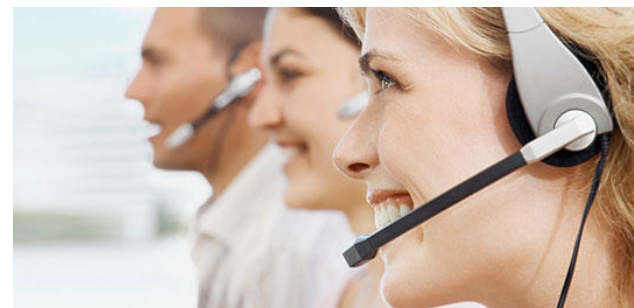
Un service téléphonique accessible au prix d'un appel local

Du Lundi au vendredi de 7h45 à 12h00 et les mardis et jeudis de 13h00 à 15h30.

Ce service est disponible 24h/24 et 7j/7 pour les urgences.

Un lieu d'accueil

ZA Belle Etoile
Sainte-Marie



Comment lire votre facture d'eau ?

Sur votre facture figure le prix total des services permettant l'alimentation en eau potable et l'assainissement des eaux usées. Le tarif est décomposé par type de service et par gestionnaire. Une facture-type figure page suivante. Les deux services vous sont facturés en fonction du volume d'eau potable que vous consommez. Toutes les catégories d'abonnés paient le même tarif.

L'eau potable



La part du délégataire de l'eau potable est constituée d'une partie fixe annuelle (ou abonnement) et d'une partie proportionnelle au volume d'eau consommé. Elles sont recalculées chaque année afin de tenir compte de l'évolution économique.

Au SCNA, la part de la Collectivité est uniquement constituée d'une partie proportionnelle au volume d'eau consommé. La part collectivité permet de recouvrir les charges d'investissements.



L'assainissement

La part du délégataire de l'assainissement, au SCNA, est constituée d'une partie fixe annuelle et d'une partie proportionnelle au volume d'eau consommé. Elle est recalculée chaque année afin de tenir compte de l'évolution économique.

Au SCNA, la part de la Collectivité est uniquement constituée d'une partie proportionnelle au volume d'eau consommé. La part collectivité permet de recouvrir les charges d'investissements.

Les taxes et redevances



Redevance Prélèvement : Tous les consommateurs d'eau, dès qu'ils puisent de l'eau dans les ressources naturelles, payent une redevance à l'Office de l'Eau, appelée redevance Prélèvement. Cette redevance est affectée à la politique de qualité de l'eau et d'aide aux industries, collectivités et "irrigants".

Depuis la réforme des redevances Agence de l'Eau, en vigueur depuis début 2008, l'ancienne redevance pollution est décomposée en deux redevances :

Redevance Pollution : payée par tous les abonnés au service d'eau potable.

Redevance Modernisation des Réseaux de Collecte : payée uniquement par les abonnés au service d'assainissement collectif.

Leur produit est reversé aux Collectivités sous forme d'aide au financement des projets de collecte ou d'épuration.

TVA : Les services de l'eau et de l'assainissement sont par ailleurs soumis à un taux de TVA de 2,1% en Martinique.

**Prix total de l'eau et de l'assainissement en 2013
(facture annuelle type 120m³)**

639,71 €

dont 175,78€ pour le SCNA,
384,45€ pour la SMDS,
et 79,49€ de taxes et redevances

La facture 120 m³

	1 ^{er} Janvier 2014 (€/m ³)	1 ^{er} Janvier 2014 (€/an pour 120 m ³)	1 ^{er} Janvier 2013 (€/m ³)	1 ^{er} Janvier 2013 (€/an pour 120 m ³)	Variation 2012-2013(%)
EAU					
Partie fixe (abonnement annuel)		62,8871		62,62	0,43%
Part Déléataire		62,8871		62,62	0,43%
Partie proportionnelle		250,36		249,58	0,31%
Part Déléataire		184,36		183,58	0,42%
De 0 à 50m ³	1,2673	63,3650	1,26	63,10	0,42%
De 51 à 120m ³	1,7285	120,9950	1,72	120,48	0,42%
Part Collectivité	0,55	66,00	0,55	66,00	0,00%
Prix du m ³ et de la facture 120 (€ HT)	2,61	313,25	2,60	312,20	0,33%
		0,003341085			
Taxe : Office de l'eau (€ HT)	0,36	43,78	0,36	43,78	0,00%
Taxe : Octroi de mer (€ HT)	0,04	4,66	0,04	4,68	-0,64%
TOTAL EAU HT	3,01	361,67	3,01	360,66	0,28%
TVA (2,1%)	0,06	7,50	0,06	7,48	0,29%
TOTAL EAU TTC	3,08	369,17	3,07	368,14	0,28%
		0,002811478			
ASSAINISSEMENT					
Partie fixe (abonnement annuel)		34,67		34,30	1,08%
Part Déléataire		34,67		34,30	1,08%
Partie proportionnelle		212,30		211,21	0,52%
Part Déléataire	0,85	102,53	0,85	101,44	1,08%
Part Collectivité	0,91	109,78	0,91	109,78	0,00%
Prix du m ³ et de la facture 120 (€ HT)	2,06	246,97	2,05	245,51	0,60%
Taxe : Office de l'eau (€ HT)	0,15	18	0,15	18	0,00%
TOTAL ASSAINISSEMENT HT	2,21	264,97	2,20	263,51	0,55%
TVA (2,1%)	0,05	5,66		5,53	
TOTAL ASSAINISSEMENT TTC	2,25	270,54		269,05	0,55%
TOTAL HT FACTURE (€ HT)		626,65		624,17	0,40%
TVA (2,1%)		13,16		13,11	0,40%
TOTAL TTC FACTURE (€ TTC)		639,71		637,28	0,38%
PRIX DU M³ POUR 120 M³ (€ TTC)		5,33		5,31	0,38%

Annexes

Tableau de bord des performances eau potable

Tableau de bord des performances assainissement

Tableau de bord des performances du service public d'eau potable (I)

SCNA Exercice 2013













La ressource et le traitement		Le réseau de distribution	
Description du service	Iludure de l'eau et lière de traitement <small>Quantité d'eau traitée en m³ (hors traitement d'urgence)</small>	Longueur du réseau hors branchements (km) <small>14</small>	Volumes consommés par les abonnés hors VEG (m³) <small>1 000 000</small>
	Volumes produits (m³) <small>1 000 000</small>	Distances moyennes entre branchements (m) <small>2470</small>	Volumes vendus en gros (m³) <small>10 000</small>
	Volumes importés (m³) <small>1 750 000</small>		
	Coefficient de pointe journalière <small>0.85</small>		
Indicateurs de performance			
Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau (sur 100) [P103.3] <small>40</small>		Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux (sur 100) [P103.2] <small>30</small>	
Taux de mobilisation de la ressource en pointe journalière (%) <small>100.0%</small>		Taux moyen de renouvellement des réseaux [P107.2] <small>0.00%</small>	
Autonomie des réservoirs en pointe journalière (h) <small>41</small>		Indice linéaire de réparation sur réseau (intervention/km) <small>0.40</small>	
Indice linéaire des pertes et volumes non comptés (m³/km) [P105.3] <small>10.8</small>		Indice linéaire de fuites (m³/km) [P105.3] <small>8.4</small>	
Rendement du réseau de distribution (%) [P104.3] <small>99.9%</small>			

Tableau de bord des performances du service public d'eau potable (2)

SCNA Exercice 2013










La consommation		Les relations aux abonnés	
Description du service	Nombre d'abonnés <small>20 000</small>	Accueil physique <small>1 000 000 000 000 000 000</small>	Part collectivité Eau (HT) sur la base d'une facture 100m³ <small>81</small>
	Normes moyen d'habitant par abonné <small>2.1</small>	Accueil téléphonique <small>1 000 000 000 000 000 000</small>	Part délégataire Eau (HT) sur la base d'une facture 100m³ <small>80</small>
	Consommation moyenne par abonné domestique (m³) <small>100</small>	Moyens de paiement <small>100 000 000 000 000 000</small>	Rendement Eau (HT) sur la base d'une facture 100m³ <small>98</small>
	Indice linéaire de consommation domestique (m³/km) <small>10</small>		Prix Eau (€/m³) - Prix TTC au 1er janvier 2014 [D102.0] <small>0.07 €/m³</small>
			
Indicateurs de performance			
Taux de conformité bactériologique [P101.1] <small>97%</small>		Taux de interventions écrites (pour 1 000 abonnés) <small>1.00</small>	
Taux de conformité physico-chimique [P101.1] <small>99%</small>		Taux d'interruptions non programmées (pour 100 abonnés) [P151.1] <small>0.01</small>	
Taux d'impayés (%) <small>4.5%</small>		Montant des abandons de créances et versements à un fonds de solvabilité (€) [P153.0] <small>0 000 000</small>	
Durée d'expiration de la dette (années) [P153.2] <small>2.7</small>			

Tableau de bord des performances du service public d'assainissement (1)

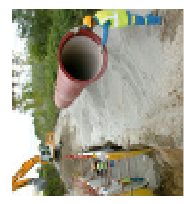
SCNA
Exercice 2013

Le traitement

Fiabilité du traitement (P204.1)	NC
Volumes traités (m ³)	828163
Polluants traités (ET)	NC
Boues produites (Tonses US)	122

La collecte

Longueur du réseau hors branchements (km)	88
Pourcentage d'entretien unitaire (%)	0.04%
Distance moyennée des branchements (m)	12
Volumes collectés (m ³)	443302



Description du service

Conformité des équipements d'épuration (P204.3)	NC
Conformité de la performance des ouvrages d'épuration (P205.3)	NC
Conformité des équipements d'épuration à l'arrêt profond (P254.3)	NC
Indice de connaissance des enjeux au milieu naturel (P255.3)	70
Taux de boues épurées selon des filières conformes (P263)	NC

Conformité de la collecte des effluents	NC
Taux d'aux claires parasites	28%
Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux (sur 100) (P202)	50
Taux d'obstruction des branchements	0.00%
Taux d'obstruction des canalisations (ab / 100 km)	0
Taux de déversement des effluents dans les fosses des usagers (P231.1)	0.00
Taux moyen de renouvellement des réseaux (P232)	0.0%
Taux de courage préventif	17.2%
Taux de renouvellement des branchements	NC

Indicateurs de performance

Tableau de bord des performances du service public d'assainissement (2)

SCNA
Exercice 2013

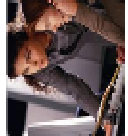
Les relations aux abonnés

Nombre d'abonnés	4317
Accueil physique	NC
Nombre d'habitants	NC
Volume facturé aux abonnés (m ³)	483302
Volume moyen par abonné domestique (m ³ /habitant)	50

Accueil téléphonique	NC
Moyens de paiement	NC
Indice limite de consommation domestique (m ³ /km)	50.2

Taux de service (P204.1)	20%
Taux de réclamations éliminées (pour 1000 abonnés) (P238.1)	0.42

Taux de respect de délais de réalisation des branchements	NC
Taux de respect de délais de réponse au courriel client	NC



Les aspects financiers

Paid collectif à Assainissement (€ HT) sur la base d'une facture 100%	NC
Paid délégué à Assainissement (€ HT) sur la base d'une facture 100%	NC
Redevances Assainissement (€ HT) sur la base d'une facture 100%	NC
Paid Assainissement (€ HT) - P in TTC au 1er janvier 2014	NC

Durée d'extinction de la dette (années) (P253)	7.58
---	------

Taux de remboursement des réclamations éliminées (pour 1000 abonnés) (P238.1)	0.42
---	------