



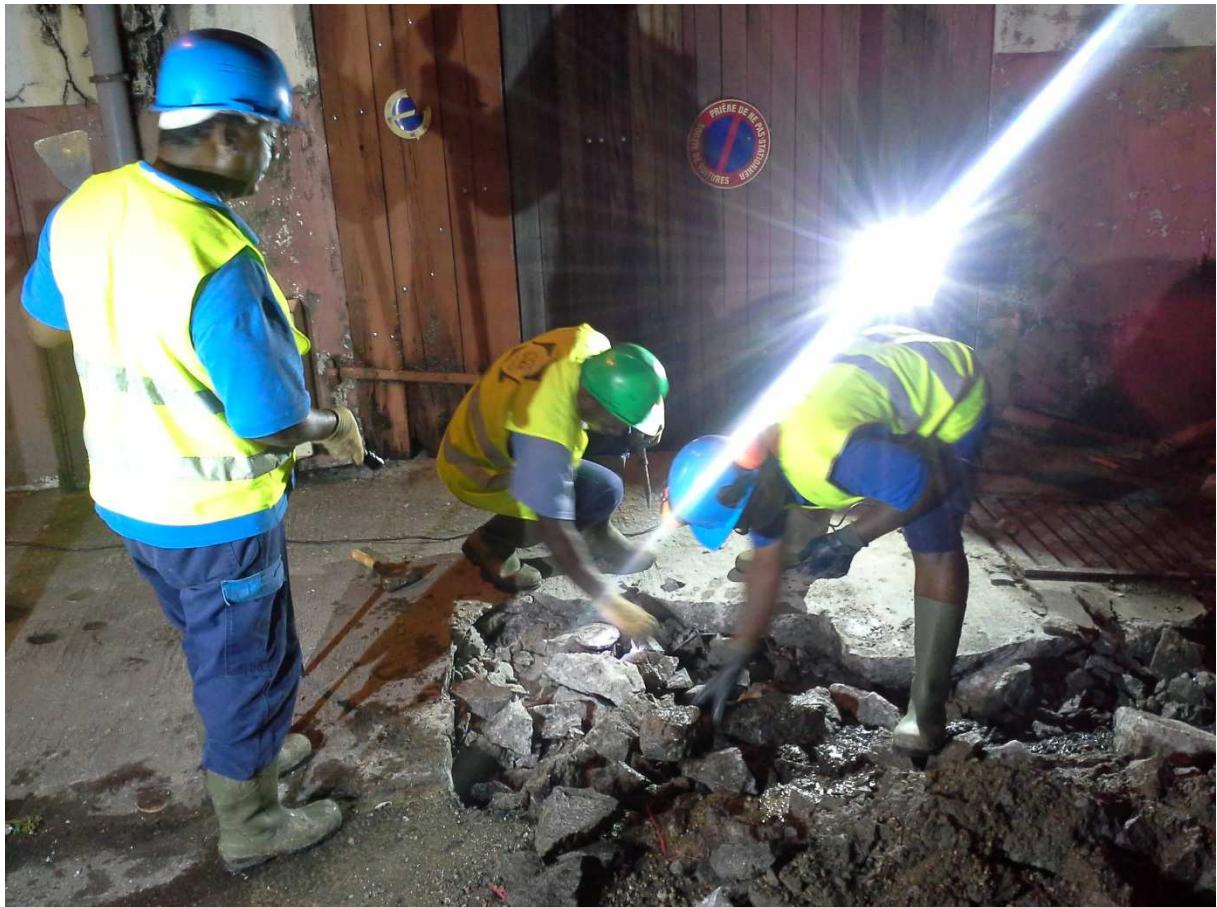
SOCIETE MARTINIQUE DES EAUX



Syndicat des Communes  
de la Côte Caraïbe Nord-Ouest

## Rapport Annuel du Déléguétaire 2015

### Activité Eau potable



Janvier 2016 - Travaux de renouvellement de vannes dans le bourg de Saint-Pierre  
- Jour et nuit, la SME travaille pour le bien-être de ses clients -

# SOMMAIRE

<b>1 COMMENTAIRES GENERAUX.....</b>	<b>5</b>
1.1 PRESENTATION GENERALE DU SERVICE.....	5
1.1.1 Description.....	5
1.1.1.1 Présentation générale de la SME .....	6
1.1.1.2 Moyens en personnel.....	6
1.1.1.3 Organisation interne .....	7
1.1.1.4 Les ouvrages confiés à la SME pour le service de l'eau potable (affermage).....	8
1.1.2 La démarche sécurité.....	9
1.1.2.1 Rappel réglementaire.....	9
1.1.2.2 La démarche d'évaluation des risques.....	9
1.1.2.3 Document unique SCCNNO .....	10
1.1.3 La qualité de service .....	11
1.1.3.1 La démarche qualité de la SME .....	11
1.1.3.2 Le baromètre satisfaction clients.....	12
1.1.3.3 Le service client .....	17
1.1.4 La communication externe .....	22
1.2 LES FAITS MARQUANTS DE L'ANNEE 2015.....	24
1.2.1 Principaux événements.....	24
1.2.2 Evènements marquants sur le périmètre SCCNO en 2015 .....	28
1.2.3 Evolutions de la réglementation Eau et Assainissement .....	29
1.2.4 Indicateurs de performance de l'année 2015 .....	36
<b>2 PRODUCTION.....</b>	<b>41</b>
2.1 SITUATION .....	41
2.2 TABLEAU DES VOLUMES PRODUITS .....	52
2.3 CONSOMMATION EN CHLORE PAR SITE .....	53
2.4 CONSOMMATION ELECTRIQUE .....	53
2.5 TRAVAUX D'ENTRETIEN ET DE MAINTENANCE SUR POINTS DE PRODUCTION.....	55
<b>3 STATIONS DE POMPAGE ET RESERVOIRS .....</b>	<b>58</b>
3.1 STATIONS DE POMPAGE .....	59
3.1.1 Consommation électrique et volumes .....	59
3.2 RESERVOIRS DE STOCKAGE.....	60
3.2.1 Inventaire des réservoirs.....	60
3.2.2 Travaux d'entretien et de maintenance sur les réservoirs .....	61
<b>4 RESEAU DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE .....</b>	<b>63</b>
4.1 INVENTAIRE DES CONDUITES ET EQUIPEMENTS DU RESEAU .....	63
4.1.1 Linéaire total du réseau d'eau potable (source SIG) .....	63

4.1.2	Inventaire par commune des principaux équipements hydrauliques du réseau (source SIG) .....	64
4.1.3	Inventaire du nombre de branchements .....	64
4.1.4	Pyramide des compteurs de vente d'eau (données au 31/12/2015) .....	65
4.1.5	Macrocomptages .....	65
<b>4.2</b>	<b>INTERVENTIONS REALISEES SUR LE RESEAU D'EAU POTABLE .....</b>	<b>66</b>
<b>4.3</b>	<b>TRAVAUX NEUFS REALISES SUR RESEAU.....</b>	<b>67</b>
4.3.1	Les nouveaux branchements .....	67
4.3.2	Travaux à l'initiative de la Collectivité .....	67
4.3.2.1	Les extensions de réseau .....	67
4.3.2.2	Travaux de renouvellement/ renforcement .....	67
<b>4.4</b>	<b>BILAN DES VOLUMES ET RENDEMENT DE RESEAU.....</b>	<b>69</b>
<b>4.5</b>	<b>PLAN D'ACTION POUR L'AMELIORATION DU RENDEMENT DE RESEAU .....</b>	<b>72</b>
<b>5</b>	<b>LES ABONNES .....</b>	<b>73</b>
5.1	NOMBRE D'ABONNES .....	73
5.2	GROS CONSOMMATEURS .....	73
5.3	VOLUMES FACTURES .....	74
5.4	REPARTITION DES VOLUMES VENDUS .....	75
5.5	PRINCIPAUX INDICATEURS RELATIFS A LA GESTION DES ABONNES .....	76
5.5.1	Communication clientèle .....	76
5.5.2	Tarification clientèle .....	77
5.5.3	Prix de l'eau (facture 120 m <sup>3</sup> ) .....	78
<b>6</b>	<b>QUALITE DE L'EAU .....</b>	<b>80</b>
6.1	EAUX BRUTES (SOURCE ET FORAGE) .....	80
6.2	EAU TRAITEE ET DISTRIBUEE (SOURCE ET FORAGE) .....	81
6.2.1	Analyses bactériologiques.....	81
6.2.1.1	Analyses bactériologiques points de production.....	81
6.2.1.2	Analyses bactériologiques réseaux de distribution.....	81
6.2.2	Analyses physico-chimiques .....	81
6.2.2.1	Analyses physico-chimiques points de production .....	81
6.2.2.2	Analyses physico-chimiques réseaux de distribution .....	82
6.2.3	Autosurveillance .....	83
6.2.4	Purges .....	83
<b>7</b>	<b>TRAVAUX RENOUVELLEMENT REALISES.....</b>	<b>84</b>
7.1.1	Renouvellement de réseau à l'initiative du Fermier (Fond de renouvellement).....	85
7.1.1.1	Situation du Fond de Renouvellement (Fond de Travaux contractuel) .....	85
7.1.1.2	Travaux réalisés par le Fermier dans le cadre du Fond de Travaux contractuel .....	87

<b>8 INFORMATIONS RELATIVES AUX SERVICES .....</b>	<b>93</b>
8.1 EVOLUTION GENERALE DES OUVRAGES .....	93
8.2 LIMITES DES INSTALLATIONS ET AMELIORATIONS PROPOSEES.....	93
8.2.1 Installation de production d'eau.....	93
8.2.2 Installations de type réservoir et station de pompage.....	94
8.2.3 Installation réseau.....	95
8.3 PROPOSITIONS D'AMELIORATION .....	97
<b>ANNEXES .....</b>	<b>99</b>

# 1 COMMENTAIRES GENERAUX

## 1.1 Présentation générale du service

### 1.1.1 Description

La SOCIETE MARTINIQUEAISE DES EAUX (SME) assure pour le compte du Syndicat des Communes de la Côte Caraïbe Nord-Ouest (SCCCNO) la gestion complète du service de l'eau potable, réparti sur les 7 communes de la Côte Nord Caraïbe dans le cadre d'un contrat de délégation du service public dont l'échéance est fixée au 31 décembre 2016.

Le service assuré concerne au 31/12/2015 :

Communes	Bellefontaine	Carbet	Case Pilote	Fonds Saint Denis	Prêcheur	Saint Pierre	Morne Vert	TOTAL
Population totale recensée au 01/01/2016 (source INSEE)	1 655	3 788	4 558	822	1 663	4 344	1 898	18 728
Nombre d'abonnés	903	1 763	2 062	389	875	2 503	998	9 493
m <sup>3</sup> consommés	134 753	326 227	265 652	34 051	102 657	348 994	117 836	1 330 170
Réservoir	4	4	12	3	3	2	3	31
Station de pompage	1	3	6	2	2	2	-	16
Site de production	1	-	-	1	-	3	2	7

Le personnel qui assure la production, la distribution, la facturation de l'eau potable des 18 728 habitants du Syndicat, bénéficie du soutien logistique du Siège Social de la SME.

### **1.1.1.1 Présentation générale de la SME**

Créée en 1977, la SME intervient dans les domaines de la production et de la distribution d'eau potable, dans la collecte et le traitement des eaux résiduaires, assure l'expertise et le conseil aux maîtres d'ouvrages dans ses domaines de compétences.

La SME assure le service de l'eau et de l'assainissement pour 21 communes :

- les 14 communes du SICSM (Syndicat Intercommunal du Centre et du sud de la Martinique),
- les 7 communes du SCCCNO (Syndicat des Communes de la Côte Caraïbe Nord Ouest).

La gestion du service de l'eau sur les communes du Lamentin et de Saint-Joseph au travers du syndicat mixte SICSM / CACEM (Communauté d'Agglomération du Centre de la Martinique), est arrivée à échéance au 31 Décembre 2014.

La SME assure également le service de l'assainissement sur la commune du Morne Rouge sous forme d'un contrat de prestation de service.

Les Ressources Humaines, financières et techniques de la SME lui confèrent le rôle d'un acteur économique de premier plan en Martinique. Et de par son lien avec le groupe SUEZ-EAU FRANCE, la société peut accéder aux moyens de ce grand groupe, réputé pour son expérience dans les métiers de l'eau et l'assainissement, leur expertise technique, leur solidité économique et leur stabilité financière.

### **1.1.1.2 Moyens en personnel**

D'un effectif de 195 au 31 décembre 2015, les salariés de la SME disposent de véritable compétence, acquise à la fois par la mise en place d'actions de formation adaptées mais aussi grâce à l'expérience acquise au sein de l'entreprise, ou auprès d'entreprises du même secteur d'activité en local et à l'international.

La SME consacre environ 3 % de sa masse salariale au développement, à l'acquisition et au maintien des compétences de ses salariés grâce à la mise en place d'actions de formation qualifiante et diplômante en externe et en interne.

La politique de formation est orientée vers la prise en compte de l'ensemble des dimensions utiles à l'exercice efficace de nos métiers, en respectant les exigences des clients (technologies nouvelles, reporting contractuel et réglementaire, management, communication....).

Les agents sont répartis en niveau de qualification comme suit :

Ouvriers – employés : 133

Agents de maîtrise : 50

Cadres : 12

Dont l'effectif en charge de la gestion du service pour sur le périmètre du SCCCNO :

Ouvriers – employés : 12

Agent de maîtrise : 5

Cadre 1

L'organigramme du service est consultable en annexe du présent document.

### 1.1.1.3 **Organisation interne**

La SME est organisée par Agences et Direction.

Le siège social, situé à Place d'Armes au Lamentin, accueille tous les services centraux : la direction générale de la société, la direction administrative et financière, l'agence clientèle, la direction des ressources humaines, la direction de la performance et des travaux et la direction Technique et Environnement.

L'organisation des activités d'exploitation des services de l'eau potable et de l'assainissement, ainsi que l'accueil client lié à ces activités, a été répartie en deux agences organisées comme suit :

- Agence CENTRE-NORD dont le siège situé dans les locaux de Place d'Armes regroupe les zones CENTRE (Lamentin et Saint-Joseph), NORD (Bellefontaine, Carbet, Case-Pilote, Fonds-Saint-Denis, Morne-Vert, Prêcheur et Saint-Pierre) et NORD ATLANTIQUE (François, Robert et Trinité) ;
- Agence SUD dont le siège situé à Petit-Bourg regroupe les zones SUD (Marin, Rivière-Pilote, Sainte-Anne, Sainte-Luce et Vauclin) et SUD CARAÏBE (Anses-d'Arlet, Diamant, Ducos, Rivière-Salée, Saint-Esprit et Trois-Îlets).

#### ☞ **Organisation de l'astreinte**

La SME gère les appels relatifs aux manques d'eau, fuites, pollutions ou problèmes électromécaniques. Ces appels peuvent provenir des clients ou directement des équipements de télésurveillance des 500 installations dont la SME à la gestion.

Le service d'astreinte (21 personnes en continu) permet une permanence 24h/24, tous les jours de l'année. Cette continuité du service concerne la gestion des installations de production et de distribution d'eau, de collecte et de traitement des eaux usées.

Le service d'astreinte de la SME est joignable au **0596 56 99 20**

Les équipes d'astreinte sont mobilisables hors des heures ouvrables, pour déclencher les réparations nécessaires.

Le personnel est compétent en traitement d'eau, épuration, plomberie, terrassement, électromécanique et gestion des réseaux. Il est encadré par des agents de maîtrise et un cadre. L'effectif mobilisé chaque semaine représente 10 % de l'effectif total de la société.

L'astreinte est planifiée semestriellement. Un tableau est tenu à jour au Secrétariat technique de la SME.

#### • **L'organigramme d'astreinte**

Sous l'autorité d'un cadre responsable, l'astreinte s'organise en quatre entités distinctes :

- **le responsable d'astreinte** (cadre) :  
Il représente la Direction de la SME, assure la responsabilité du bon fonctionnement de l'astreinte et intervient en situation d'exception.
- **l'astreinte téléphonique** :  
L'objectif est de fournir à tous clients ou tiers, qui appelle sur un numéro d'urgence, un interlocuteur physique et ce 24 h/24.  
L'astreinte téléphonique prend le relais du standard de la SME ; la réception des alarmes techniques est centralisée vers les électromécaniciens en fonction de zones géographiques pré-définies.
- **l'astreinte d'encadrement** :  
Elle gère les situations qui sortent de la pratique courante et nécessitent soit une appréciation spécifique, soit la mobilisation de moyens importants. Elle prend les décisions d'intervention pour les cas qui n'ont pas fait l'objet d'une description pré-établie d'intervention.  
Elle encadre les interventions importantes et permet de mettre en œuvre les dispositions appropriées à chaque situation.
- **l'astreinte d'intervention** :

Les travaux à réaliser étant urgents par nature, elle se mobilise dès qu'elle est sollicitée, dans des délais très courts, pour les effectuer. Pour un certain nombre de situations banalisées étudiées à l'avance (petites interventions, diagnostics...), elle travaille en autonomie. Les incidents les plus fréquents ou les plus prévisibles sont passés en revue de façon systématique.

- L'astreinte mobilise au total 21 personnes par semaine.

- Les moyens mis à disposition du personnel d'astreinte

- téléphones à domicile et téléphones portables,
- P.C. portables avec accès aux applications métier (Supervision, SIG, ...)
- véhicules avec outillage et jeux de plans de réseaux,
- fourgons-ateliers, mini pelles et camions benne,
- mallettes d'astreinte (adresses, téléphone, consignes d'intervention ...),
- camion hydrocureur d'intervention,
- téléphones satellites en cas de nécessité.

Les interventions d'astreinte sont enregistrées et font l'objet d'un suivi dans le cadre des procédures de certification, afin d'en améliorer en permanence le fonctionnement.

#### **1.1.1.4 Les ouvrages confiés à la SME pour le service de l'eau potable (affermage)**

- 3 usines de traitement d'eau, 4 captages de sources et 2 forages,
- 187 réservoirs de stockage,
- 85 stations de pompage,
- 20 millions de m<sup>3</sup> produits par an,
- Près de 2 000 km de réseau d'eau potable.

### **1.1.2 La démarche sécurité**

#### **1.1.2.1 Rappel réglementaire**

Depuis le 05 novembre 2001, le Code du travail (Art. R 4121-1) impose à l'employeur de recenser les risques présents dans son entreprise, d'évaluer leur gravité, leur probabilité de survenue et consigner ces informations dans le document unique.

Le document unique, terminé à la SME au 31 décembre 2008, est revu chaque année, comme le prévoit la réglementation. Sa dernière date de révision est le 30 Septembre 2015 et, il est actuellement en cours de révision pour l'année 2016.

Depuis le décret 2008-1347 de décembre 2008, l'employeur doit tenir ce document à disposition des travailleurs... Le document unique est donc accessible à tous sur notre réseau informatique et transmis aux collectivités, une fois la mise à jour effectuée.

#### **1.1.2.2 La démarche d'évaluation des risques**

L'inventaire des risques est réalisé, depuis l'année 2014, par activité. Ainsi, tous les postes, qu'ils soient techniques et administratifs, ont été passés en revue.

Le canevas actuellement utilisé est celui de la Lyonnaise des Eaux et non plus celui de la Caisse Générale de Sécurité Sociale de la Martinique.

Pour le réseau d'eau potable, les réservoirs, les stations de pompage et les usines de production d'eau potable, les activités SME qui y seront analysées sont les suivantes :

- Intervention sur un réseau de canalisation et d'équipements hydrauliques (activité n°04)
- Réalisation et Contrôle de travaux réseaux (neuf ou pas) (activités n°06 et 07)
- Exploitation d'une usine d'eau potable (activité n°08)
- Nettoyage d'un ouvrage de stockage Eau Potable (activité n°09)
- Maintenance électrique et mécanique (activité n°14)
- Activité administrative/ Interventions informatiques/ Bureau d'étude (activités n°16 et 31)
- Mise en service et contrôle de travaux neufs « usines » (activité n°18)
- Relation client : par téléphone et à l'accueil/ enquête terrain (activités n°19 et 20)
- Relève de compteur (activité n°21)
- Déplacement pour une intervention ou un trajet (activité n°25)
- Visite de terrain ou de chantiers (activité n°26)
- Activité magasin entrepôt ou parc matériaux (activité n°30)

Le document unique est complété toute l'année :

1) suite aux visites :

- des responsables de services sur le terrain, une fois par mois (VSS : Visites Santé et Sécurité),
- du Comité d'Hygiène de Sécurité et des Conditions de Travail (CHSCT),
- de la Caisse Générale de Sécurité Sociale (CGSS),
- de l'inspection du travail,
- de la médecine du travail,
- du préventeur hygiène, sécurité et conditions de travail.

2) suite aux nouveaux textes réglementaires,

3) suite aux sensibilisations, formations et QHP (Quart d'heure prévention) : durant lesquelles remontent des remarques d'agents et d'intervenants extérieurs,

4) suite aux évolutions du génie civil et apparitions éventuelles de nouveaux risques,

5) suite aux réunions du CHSCT,

6) suite aux contrôles de chantiers et descentes dans les postes,

7) suite aux audits sécurité internes et externes (ENGIE et Suez Eaux France). Une équipe d'auditeurs internes SME a été formée en fin d'année 2012,

8) suite aux accidents du travail.

#### **1.1.2.3 Document unique SCCCNO**

En annexe le document unique SME. Le canevas utilisé est celui de Suez Eau France.

### **1.1.3 La qualité de service**

#### **1.1.3.1 La démarche qualité de la SME**

L'évolution du marché et l'ambition de la SME de toujours satisfaire ses clients (collectivités, abonnés et consommateurs), l'ont conduite à entreprendre dès 1999 une démarche d'amélioration continue de la qualité de ses produits et services.

Depuis juin 2005, la SME est certifiée ISO 9001 pour la totalité de ses activités sur l'ensemble de son périmètre.

Ce certificat a été renouvelé en novembre 2013 et concerne :

- ☞ la production et la distribution d'eau potable,
- ☞ la gestion administrative des clients,
- ☞ la collecte et le traitement des eaux usées,
- ☞ l'entretien et l'inspection des réseaux.
- ☞ L'analyse des eaux de baignade

La politique qualité de l'entreprise a été réactualisée en juillet 2015 et est désormais symbolisée par l'acrostiche

« P .R. O. G. R. E. S » cf copie intégrale de la politique en Annexe :

- ✓ **P**roduire une eau de qualité 24h/24, et Rejeter une eau conforme aux normes dans le milieu naturel,
- ✓ **R**enforcer la qualité de service apportée aux clients, par une écoute attentive de leurs attentes, par la formation permanente de nos collaborateurs, par l'utilisation de technologies nouvelles et innovantes,
- ✓ **O**rganiser nos activités de façon à préserver la santé et l'intégrité physique de chaque collaborateur,
- ✓ **G**arantir la pérennité de l'entreprise par l'optimisation de nos processus, la recherche continue d'amélioration, la progression de notre performance opérationnelle.
- ✓ **R**especter la réglementation en vigueur, nos engagements contractuels et internes,
- ✓ **E**ncourager la démarche environnementale afin de prévenir les pollutions, réduire l'impact de nos activités sur le milieu récepteur notamment par la dépollution des eaux usées, l'optimisation des consommations des ressources naturelles, la maîtrise de la gestion de nos déchets,
- ✓ **S**uivre et encourager nos collaborateurs ainsi que les personnes en phase d'apprentissage de nos métiers et participer à l'action sociale de notre bassin de vie.

L'ensemble des agents de la SME est mobilisé sur ces axes d'amélioration par la déclinaison d'objectifs opérationnels individuels et des ressources importantes ont été mises en place afin d'obtenir l'adhésion de tous à cette démarche Qualité.

Le système Qualité en place est évalué en interne, par une équipe d'auditeurs préalablement formés et en externe par l'organisme AFNOR Certification.

L'ensemble de ces évaluations démontre que le système de management de la Qualité de la SME répond bien aux exigences de la norme ISO 9001 version 2008 et met en avant les fondations solides liées à la construction progressive du système Qualité, l'expérience acquise par la SME dans son environnement professionnel et la forte implication et l'appropriation du système Qualité par le personnel.

Le dernier audit externe de suivi AFNOR a eu lieu le 30 octobre 2015. La Certification ISO 9001 a été reconduite pour l'ensemble des activités jusqu'en novembre 2016.

Le prochain audit de renouvellement du certificat Qualité est donc prévu en 2016.

### **1.1.3.2 *Le baromètre satisfaction clients***

Depuis 2000, la SME a lancé un baromètre annuel de satisfaction pour mesurer l'appréciation de ses clients sur ses prestations et connaître leurs attentes.

La dernière enquête en date que nous vous présentons dans le présent rapport a été réalisée par l'institut de sondage LH2Dom durant le mois de mars 2016.

L'enquête précédente, présentée dans le RADE 2014 avait été réalisée durant les mois de novembre et décembre 2014.

On peut retenir les résultats suivants sur le périmètre SCCNO :

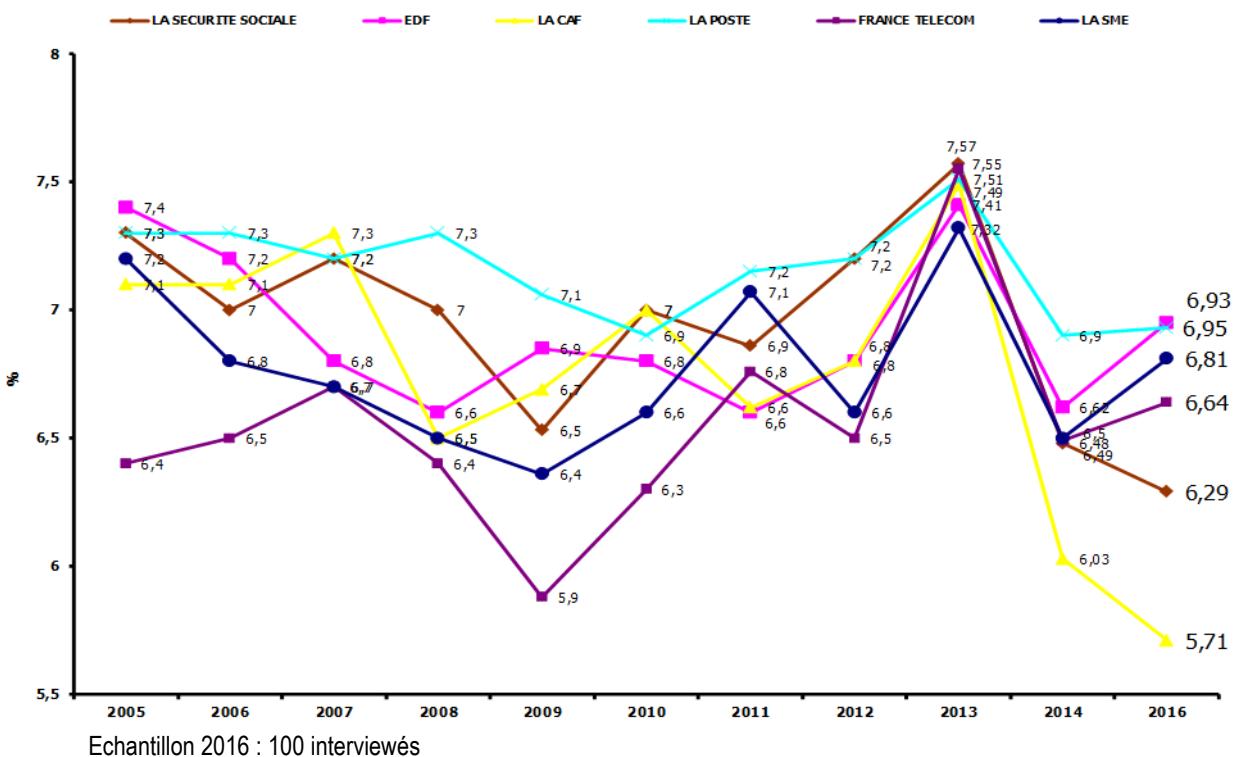
Sur le périmètre SCCNO, après le recul observé en 2014, la SME enregistre une légère progression de ses indicateurs d'image institutionnelle.

La majorité des indicateurs liés à la qualité de service de la SME s'inscrit aussi dans cette tendance.

#### **Image comparative avec d'autres services publics**

En mars 2016, la SME bénéficie d'une note d'appréciation globale de 6.81 / 10, contre 6,50 / 10 en décembre 2014.

La SME est en troisième position derrière EDF en progression et la Poste qui stabilise sa position.



### Image institutionnelle

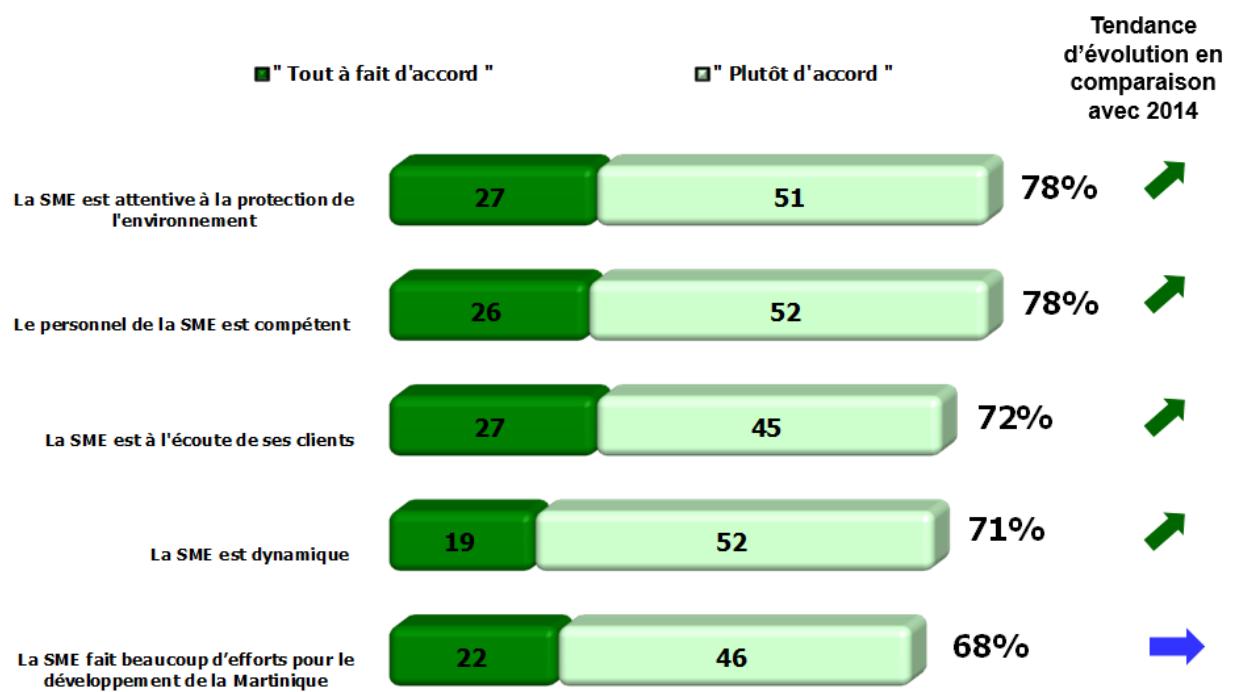
Les indicateurs liés à l'image institutionnelle enregistrent, pour la plupart d'entre eux, une augmentation ou une stabilisation après la baisse généralisée de 2014 :

Sont en progression :

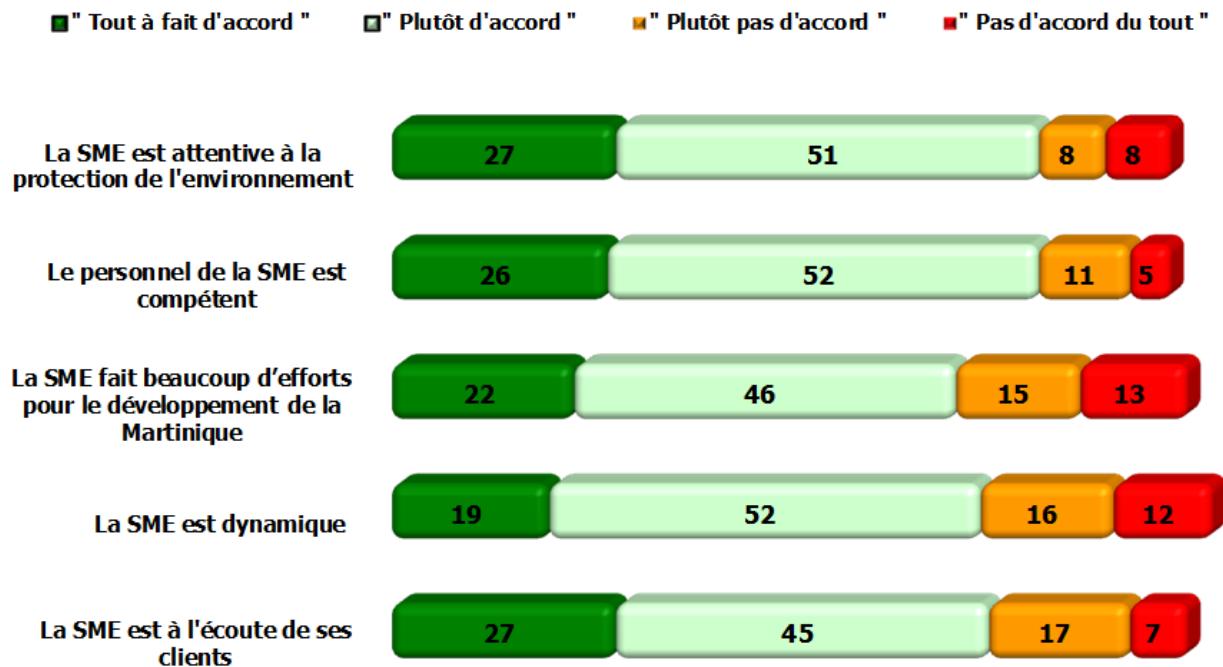
- La SME est très attentive pour la protection de l'environnement.
- La SME est dynamique.
- La SME est vraiment à l'écoute de ses clients.
- Le personnel de la SME est compétent.
- La prise en compte de la situation des plus démunis.

Est stable :

- La SME fait beaucoup d'efforts pour le développement de la Martinique.



Echantillon 2016 : 100 interviewés



Echantillon 2016 : 100 interviewés

La différence entre le total et 100 correspond aux interviewés ayant déclaré « Ne sait pas ».

## Satisfaction/insatisfaction des clients abonnés

A la différence de la zone SICSM, les indicateurs liés à la qualité de service enregistrent, pour la majorité d'entre eux, une légère progression sur la zone SCCNO :

Sont en progression :

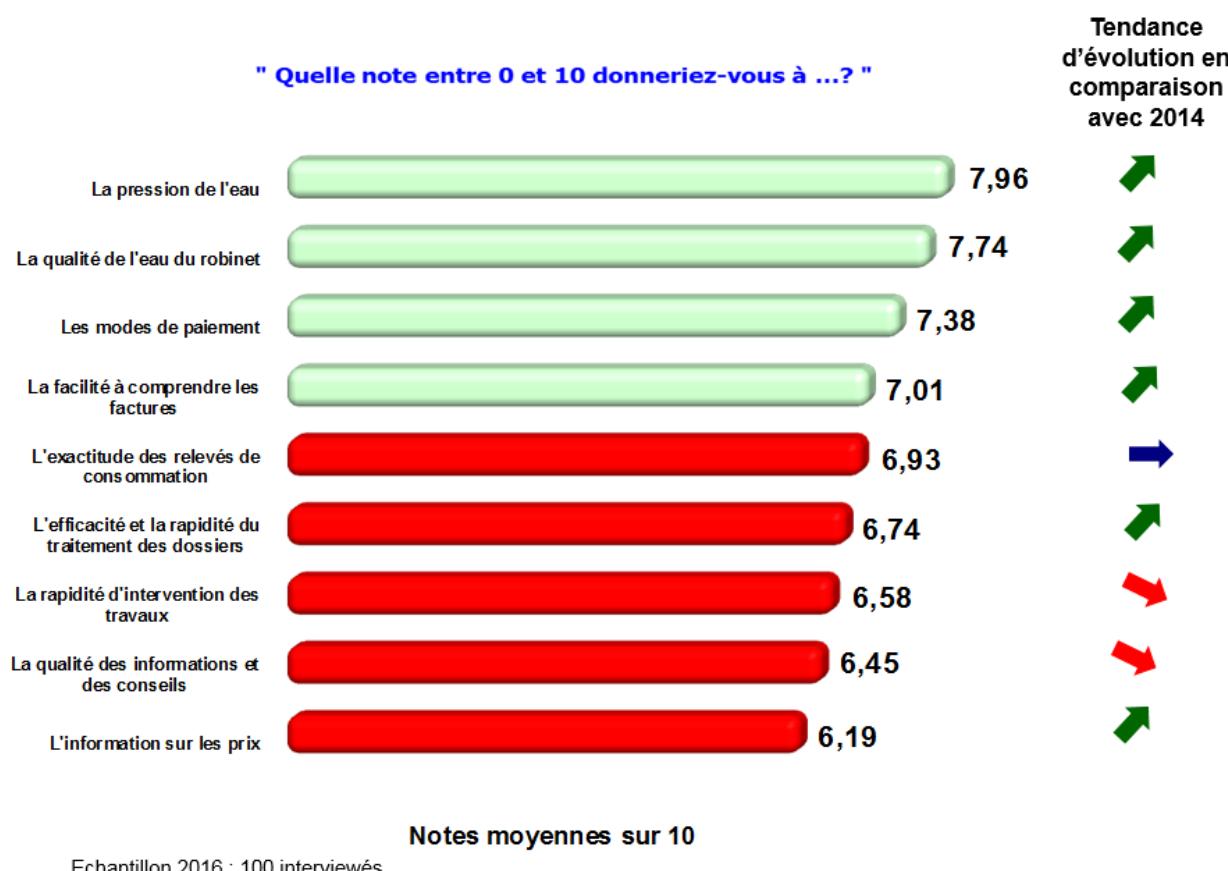
- La pression de l'eau,
- La qualité de l'eau
- Les modes de paiement,
- La facilité à comprendre les factures,
- L'information sur les prix,
- L'efficacité et la rapidité du traitement des dossiers.

Est stable :

- L'exactitude des relevés de consommation,

Sont en baisse :

- La rapidité d'intervention des travaux,
- La qualité des informations et des conseils,



La perception de la gestion des coupures d'eau s'améliore comme c'est aussi le cas sur la zone SICSM :

41% des interviewés déclarent qu'au cours de l'année passée des travaux ont occasionné des coupures d'eau, contre 55% en 2014.

La perception des efforts pour limiter la fréquence et la durée des coupures progresse aussi après la baisse enregistrée en 2014 (66% / 64%).

Les clients déclarant avoir été prévenus avant une coupure d'eau sont en légère progression.

Le pourcentage de clients déclarant avoir des motifs d'insatisfaction envers la SME est en légère augmentation ; il est comparable à celui enregistré sur la zone SCICSM :

En 2014, 28% des clients déclaraient avoir des motifs d'insatisfaction à exprimer en relation avec la SME ; ils sont 32% en 2016.

« La facture trop élevée » est le principal motif d'insatisfaction exprimé, mais ce motif est en baisse.

Si les résultats à cette question sont à considérer avec précaution compte-tenu de la taille restreinte de l'échantillon, on remarque l'émergence d'autres motifs d'insatisfaction exprimés spontanément :

Délai d'intervention jugé trop long, image de manque de compétence ou de manque d'écoute.

Autre enseignement d'intérêt :

On constate une meilleure connaissance de la diversité des moyens de paiement.

### **Les souhaits des abonnés**

Lorsque l'on demande aux interviewés de se prononcer sur les projets qu'ils souhaiteraient voir mis en œuvre en priorité, les trois projets suivants, déjà les plus mentionnés en 2013 et 2014 sont confirmés en 2016 :

- Transmettre des fiches d'information en même temps que la facture,
- Mettre en place une tarification sociale pour aider les plus démunis à payer leur facture d'eau,
- Rénover les canalisations.

On constate que certains projets suscitent un intérêt croissant...

Possibilité de recevoir sa facture tous les trimestres,  
Application smartphone,  
Amélioration de la qualité des eaux de baignades,  
Bus circulant pour délivrer des informations et recueillir des réclamations.

... alors que d'autres suscitent un moindre intérêt :

Meilleure gestion des ressources en eau,  
Améliorer la compréhension de la facture.

### 1.1.3.3 Le service client

#### Accueil de la Clientèle :

Tous les clients peuvent se présenter dans les bureaux du délégataire à l'adresse :

Société Martiniquaise des Eaux  
Z.I. Place d'Armes  
LE LAMENTIN

Aux heures d'ouverture suivantes :

- ▶ 7h45 – 12h30, les lundis, mercredis et vendredis
- ▶ 7h45 – 12h30 et 13h45 – 17h00, les mardis et jeudis

**Le numéro de l'accueil téléphonique de Place d'Armes est le [05 96 51 80 51](#)**

Pour l'exploitation des services de l'assainissement et de l'eau potable, les abonnés du Nord peuvent également se rendre à notre agence située à l'adresse :

12, rue Schoelcher  
LE CARBET

Aux heures d'ouverture suivantes :

- ▶ Service technique : 7h00 – 14h30, les lundis, mardis et mercredis  
7h00 – 13h00 les vendredis
- ▶ Service clientèle : 7h30 – 12h30, les lundis, mercredis et vendredis  
7h30 – 12h30 et 14h30 – 16h30, les mardis et jeudis

**Le numéro de l'accueil téléphonique des bureaux du Carbet est le [05 96 78 08 00](#)**

Le service d'astreinte de la SME permet de répondre à toutes les urgences, 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24.

**Le numéro de téléphone en dehors des heures ouvrées est le [05 96 56 99 20](#).**

Cependant, si le client appelle notre standard, en dehors des horaires de « réception client », il a la possibilité d'être réorienté directement sur notre service d'astreinte.

#### Information de la Clientèle

Le « client-consommateur » réclame une information plus régulière et une plus grande transparence sur la qualité et le prix de l'eau. La SME contribue naturellement à ces réponses avec une action de communication très ouverte, structurée et régulière.

L'information des clients passe en particulier par l'envoi de factures au format recto-verso. Cette facture présente l'historique des consommations, des messages personnalisés, et une plus grande lisibilité des prestations facturées.

**Le 17 décembre 2015 : le nouveau site internet SME a été mis en service. [www.smeaux.fr](http://www.smeaux.fr)**

Le site propose désormais un accès à l'agence client en ligne afin de permettre aux clients de réaliser certaines démarches à distance.

La carte interactive informant le client des éventuelles perturbations de l'alimentation en eau potable a été modernisée. Il est désormais possible pour les usagers de signaler des fuites ou autres dysfonctionnements.



### Une démarche de progrès

La SME poursuit ses actions d'amélioration de l'accueil et du service à la Clientèle.

\* Amélioration de l'accueil téléphonique

Dans un souci permanent d'amélioration notre qualité de service, nous avons créé en date du 2 décembre 2013, un centre de relation clientèle (CRC). Ce CRC comprend 4 collaborateurs (au lieu de 2 précédemment) dans un espace dédié avec 4 postes de travail.

Dans le cadre d'un plan de formation ambitieux, les collaborateurs du CRC ont acquis de nouvelles connaissances, afin d'améliorer la prise en charge des appels entrants.

Cette montée en compétence a été l'un des éléments permettant de réguler le flux client.

\* *Mise en place de nouveaux moyens de paiement*

L'amélioration de notre offre en moyens de paiement fait partie de nos priorités. C'est une requête forte de la part des clients.

a/ Les bornes de paiement

La mise en service de deux bornes de paiement automatisées, au Lamentin, depuis le 5 décembre 2012, confirme bien la volonté de la SME d'améliorer sa qualité de service en apportant à ses clients des solutions toujours plus innovantes et adaptées à leurs besoins.

Les nouvelles « Otomatic » de l'Agence acceptent les paiements par cartes bancaires et espèces. Elles offrent aussi la possibilité de payer un ou plusieurs acomptes sur factures, et de solder les factures antérieures.

Ainsi, la mise en service de deux nouvelles bornes placées en extérieur avec un accès 24H/24 sur notre site de Place d'Armes au Lamentin, a permis de répondre à cette logique.

Le paiement est possible uniquement par carte bleue.

b/ Le télépaiement

Face au succès rencontré par le service du télépaiement, nous avons mis en place un serveur vocal automatisé accessible 7j/7 et 24H/24H depuis avril 2013, et ce sans changement de numéro téléphonique. Le télépaiement reste accessible au 0810 301 130. L'abonné garde toujours la possibilité d'effectuer un paiement total ou partiel de sa facture. Ce type de paiement est de plus en plus utilisé par nos abonnés.

c/ Le paiement en ligne

Depuis avril 2013 il est aussi possible via notre site internet d'effectuer le paiement total ou partiel de sa facture. Pour ce faire, nous avons créé un lien sur notre site permettant, en toute sécurité, d'accéder au paiement de sa facture en ligne.

Les chiffres enregistrés sur ce moyen de paiement sont en augmentation : près de 4 % sur l'ensemble de nos encaissements.

\* *Information des abonnés par d'autres vecteurs*

- Mise en place de rencontres régulières avec les associations de consommateurs (un interlocuteur privilégié par association).
- Mise en place d'une sensibilisation avec les C.C.A.S. des communes (disponibilité de nos interlocuteurs).
- Création d'une cellule « grands comptes », pour une gestion personnalisée des clients type « gros consommateurs ».
- Le dernier trimestre 2015 a vu naître le service « solutions recouvrement » qui a pour mission de prendre en charge les abonnées ayant une dette en portefeuille.

Avec 7 collaborateurs dédiés, cette nouvelle structure a pour objectif une meilleure prise en charge de la créance client.

Ce nouveau service organisé en pôle dynamique adapte le service au plus près de besoin de nos abonnés. C'est ainsi qu'une cellule est dédiée aux clients sociaux ou présentant de réelles difficultés économiques et sociales. L'amélioration de nos encaissements et la diminution de nos impayés s'inscrivent dans l'amélioration de nos performances tout en respectant nos images respectives.

*\* Système d'information Clientèle : e-GEE*

La SME a investi dans l'amélioration de son Système d'Information Clientèle afin de développer ses activités et de répondre aux exigences contractuelles.

Ce changement a été motivé par les opportunités contextuelles suivantes :

- Le décroisement nous a permis de bénéficier de l'expérience de Lyonnaise des Eaux dans le domaine des Systèmes d'Information.
- L'ancien Système d'Information clientèle n'était plus adapté aux nouvelles exigences de nos métiers.
- Le souci d'améliorer la satisfaction de nos clients à travers de nouveaux services.

Le basculement sur e-GEE, s'est déroulé en aout 2011.

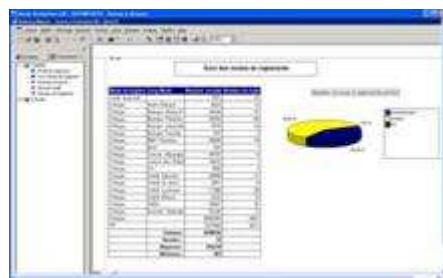
e-GEE est un moteur de facturation qui gère plus de 4 millions d'abonnés dans le monde.

Il s'agit d'une application de type client-serveur développée pour répondre aux besoins des collectivités et des sociétés gestionnaires du domaine de l'eau et de l'électricité.

Les principales avancées sont :

- La mise en place d'un module de gestion de la relation client
- La vision client/branchement évolue vers une vision client/acteurs
- L'ancien Système d'Information nous permettait de distinguer difficilement dans nos bases de données le client propriétaire du client locataire et du client payeur.
- Le nouveau Système d'Information recentre l'intérêt sur le point de service de distribution autour duquel peuvent coexister distinctement 3 types de clients : propriétaire, locataire et payeur.
- Un environnement de reporting à la demande

La solution e-GEE dispose d'un infocentre nous permettant de disposer de requêtes sous technologie Business Object.



La présentation a été améliorée afin de permettre aux clients de mieux comprendre leur facture. Nous avons révisé la lisibilité, rajouté des informations complémentaires et amélioré les palettes de couleurs, passant d'une bichromie à une coloration plus riche et plus agréable au visuel.



Aujourd'hui, nous continuons à investir sur notre logiciel clients, afin d'améliorer la qualité de service rendue à nos abonnés, clients et affiner encore plus nos données.

Ainsi, nous n'avons pas hésité à mettre en place des moyens supplémentaires (évolution du logiciel) visant à renforcer la qualité du traitement de nos demandes.

C'est ainsi que depuis juillet 2015 Egée Caraïbes est installé dans les locaux de la SME à Place d'Armes.

#### **1.1.4 La communication externe**

Au-delà de ses missions premières relatives aux services publics d'eau et d'assainissement, la SME s'investit dans diverses actions destinées à mieux informer les habitants sur les enjeux environnementaux.

Elle participe également à des activités de type culturelles, sociales ou sportives des territoires sur lesquels elle est présente.

Depuis 2014, les opérations suivantes ont été réalisées :

##### **Relations publiques**

- Mise à disposition d'informations détaillées sur notre Société, nos services et notre métier sur le site internet : [www.smeaux.fr](http://www.smeaux.fr) ; informations en temps réel des interruptions programmées
- Travail en lien avec le tissu associatif via la participation à des réunions publiques à la demande d'associations de consommateurs pour présenter nos métiers et expliquer la facturation et les bonnes pratiques de consommation d'eau
- Participation au salon de l'agriculture pour faire connaître l'usine Terraviva et le process de traitement des boues de stations d'épuration (novembre 2014)
- Organisation de visites des installations (accueil du grand public à l'usine d'eau potable de Rivière-Blanche)
- Organisation de la Journée sur la précarité hydrique en partenariat avec l'Association des Aînés de la Martinique et l'Association Solidarité, Fraternité, 3ème âge
- Réalisation d'une exposition à partir de dessins réalisés par les enfants de l'école maternelle de Dostaly (François)
- En Novembre 2015 : témoignages de femmes exerçant à la SME dans le cadre du projet Famn d'lo - Eau et Femmes en Martinique mené par la journaliste Céline HERVE-BAZIN.

Interviews vidéo : [https://www.youtube.com/watch?v=mLd\\_MVY\\_UwQ](https://www.youtube.com/watch?v=mLd_MVY_UwQ)

Blog: <http://ultramarines-cop21.com/>

Les portraits de femmes ont été dévoilés à l'occasion de la Cop21 à Paris.

### **Partenariats**

- Sponsoring sportif :
- Criterium des quartiers (Lamentin Avril 2014)
- Longvilliers club (Lamentin)
- Club Franciscain (François)
- Club Ufolep (Robert)
- Sprint Club de Saint Joseph
- Club des Gommiers de la Martinique
  
- Partenariats éducatifs :
- Participation à l'organisation des cérémonies de remise des prix de plusieurs collèges (Collège Petit Manoir du Lamentin, Collège de Ducos, Collège de Sainte-Luce, Collège George Elisabeth, Collège Place d'armes, Lycée Acajou 2, ...)
- Participation à la bourse d'études Alizés pour l'accompagnement de jeunes martiniquais dans des voies d'excellence
- Accueil de lycéens de seconde dans le cadre de stages d'immersion dans le cadre de la Bourse d'études Alizés
- Ateliers découverte du cycle de l'eau en école maternelle (Dostaly – François)

### **Relations presse**

- Communication dans les médias (presse écrite et radio) des informations de manque eau
- Prises de parole régulières dans les médias lors des interventions sur le terrain suite à la réparation des casses

### **Publicité**

- Parution de visuels dans les agendas 2014 de nos partenaires (Agenda de l'Association des Maires, Agenda des villes du Robert, du Diamant, Marin, François et Vauclin)

### **Coopération internationale**

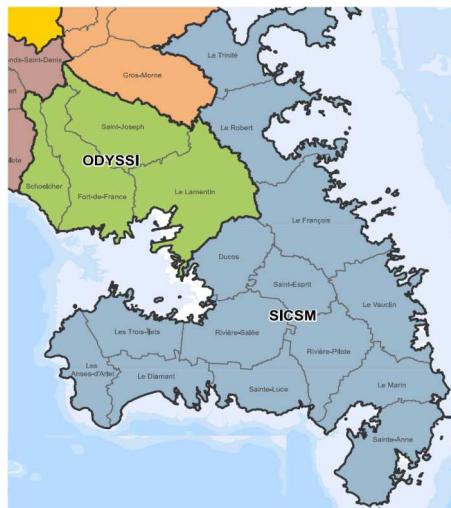
La SME, en tant qu'entreprise martiniquaise, est sensible à tous les évènements qui peuvent concerter les îles de la Caraïbe. Aussi, les équipes de la SME se sont mobilisées pour apporter leur assistance et leur savoir-faire à la DINEPA (gestionnaire de l'eau sur le Grand Port au Prince) et à la WASCO (gestionnaire de l'eau sur l'ensemble de Sainte Lucie), en réponse aux catastrophes naturelles que ces deux organismes ont eu à gérer.

Pour Haïti, Lyonnaise des eaux a remporté à un appel d'offre international ; la mission consistant à superviser la remise en service des forages du sud de l'agglomération et les réparations des fuites sur les canalisations maîtresses. Pour Sainte Lucie, en partenariat avec le SICSM la SME a proposé à WASCO une assistance technique en complément de la mission réalisée en 2010 après le passage de la tempête tropicale Earl.

## 1.2 Les faits marquants de l'année 2015

### 1.2.1 Principaux événements

- ✓ 1er Janvier 2015 : reprise en régie de la distribution eau potable des communes du Lamentin et de Saint-Joseph par la CACEM. La régie communautaire Odyssi gère le réseau de ces deux communes à compter du 1er janvier 2015. Transfert de 17 agents SME à la régie Odyssi.



- ✓ 19 mars 2015 : Signature des nouveaux contrats de délégation de service publics pour les services d'eau et d'assainissement du SICSM, pour un durée de 12 ans chacun.
- ✓ 1 avril 2015 : démarrage des nouveaux contrats de délégation SICSM.
- ✓ 17 avril 2015 : Arrivée de Philippe GRAND nouveau Directeur Général Délégué de la SME en remplacement de Laurent BRUNET, en poste depuis janvier 2012.
- ✓ 30 avril 2015 : Mobilisation des collaborateurs SME autour de la vision de la nouvelle direction générale à l'horizon 2020. Le projet porte le nom de : VISEÔ 2020
- ✓ 24 avril 2015 : Arrêté Préfectoral sécheresse en Martinique avec restriction des usages. Mise en place d'une cellule de crise par les services de l'Etat avec notamment une coordination des services d'eau de la Martinique. Les restrictions seront maintenues jusqu'en début septembre



- ✓ juin 2015 : Délibération par la CAESM sur la prise de compétence eau et assainissement sur son territoire. Société Martiniquaise des Eaux

- ✓ Juillet 2015 : Audit de la Chambre Régionale des Comptes sur les conditions de la délégation des services d'eau et d'assainissement à la SME par le SICSM.
- ✓ Aout 2015 : mise en place d'un plan de modernisation des services de la SME (organisation métiers, gestion documentaire, ordonnancement, numérisation...)
- ✓ 27 septembre 2015 : Réunion de la commission de consultation des services publics locaux (CCSPL)
- ✓ 30 octobre 2015 : Audit AFNOR sur la démarche qualité SME. Certification ISO 9001 reconduite pour l'ensemble de ses activités jusqu'en novembre 2016.
- ✓ 6 novembre 2015 : mise en place d'une cellule de crise suite aux très fortes intempéries (nombreuses inondations suite aux débordements des rivières). Mobilisation de l'ensemble des collaborateurs pour la remise en état des ouvrages.



- ✓ 15 novembre 2015 : mise en place d'un service dédié à la résorption des impayés. C'est le Service Solutions Recouvrement.
- ✓ 17 décembre 2015 : Mise en service du nouveau site internet SME avec un accès à l'agence client en ligne pour les démarches clients à distance.
- ✓ 31 décembre 2015 : Bilan qualité eau potable très satisfaisant.



- ✓ RAPPEL : La SME a entièrement repensé son organisation logistique achats au cours de l'année 2013. L'efficacité de cette nouvelle organisation a pu être éprouvée en 2014, à l'occasion des diverses situations de crise que l'entreprise doit notamment gérer.

Rappel de l'organisation logistique-achats en place depuis 2013 :

Le magasin principal de Petit Bourg a été transformé en plate-forme logistique, au service des différents métiers de l'entreprise. Il garanti la disponibilité des articles suivis en stocks, tant pour les métiers Eau Potable que pour les métiers Assainissement.

Les articles stockés sont mis à disposition des utilisateurs, soit par la mise à disposition dans le cadre d'un magasin secondaire dépendant des Agences Territoriales (comme c'est le cas du magasin du Carbet), soit par la mise à disposition directement sur chantier.

La SME dispose sur le site de Petit Bourg de l'ensemble des pièces permettant la réparation de casse réseau jusqu'au diamètre 800 mm.



Livraison d'un tuyau en fonte de 800 mm de diamètre pesant plusieurs tonnes.

En complément, ont été mis en place au cours de l'année 2013 :

- un stock stratégique canalisation : au début de la saison cyclonique, la SME s'assure de la disponibilité de plus d'un km de canalisations PEHD électro-soudable, réparti dans les diamètres allant jusqu'à 315 mm, ainsi que des raccords et coudes correspondant.



Livraison d'un conteneur de tuyau PHED stock stratégique



Ouverture du conteneur

Au cours d'un évènement climatique majeur, il est courant que les canalisations soient emportées par les glissements de terrain ou les phénomènes de houle. Les équipes d'intervention SME peuvent dans ces conditions être à pied d'œuvre pour rétablir le service dès la fin de l'alerte cyclonique.

- un catalogue informatisé des pièces stockées :

Le magasin principal gère plus de 1000 références articles. Afin de faciliter la connaissance des pièces disponibles et de mieux répondre aux besoins, le magasin principal a mis en place un catalogue des articles stockés, comportant une photo des articles, son code de gestion SME et son appellation.

**CATALOGUE Articles stockés MARTINIQUESE DES EAUX**

**COLLIERS A SANGLE**

SOCIÉTÉ MARTINIQUESE DES EAUX

**COLLIERS A SANGLE**

CODES SME	CODES SIMPAC	DESIGNATION ARTICLES
COLSAG4170	\$05951	COLLIER A SANGLE 08-45 à 175
COLSAG417P	\$05951	COLLIER A SANGLE PB 45 à 175
COLSAG4350	\$05952	COLLIER A SANGLE 08-45 à 350
COLSAG435P	\$05952	COLLIER A SANGLE PB 45 à 350

**COLLIERS DE PRISE EN CHARGE**

COLLIERS DE PRISE EN CHARGE  
A GRANDE TOLERANCE

**COLLIERS DE PRISE EN CHARGE**

CODES SME	CODES SIMPAC	DESIGNATION ARTICLES
VCGT100000	\$03022	COLLIER PRISE G.T. 106/120X60
VCGT100000	\$04797	COLLIER PRISE O.T. 106/120X60
VCGT100000	\$03027	COLLIER PRISE G.T. 165/165X60
VCGT100000	\$03028	COLLIER PRISE G.T. 165/165X100
VCGT200100	\$03035	COLLIER PRISE O.T. 211/231X100
VCGT200100	\$03036	COLLIER PRISE G.T. 211/231X100
VC00000100	\$03074	COLLIER A PRISE SPÉCIFIQUE DE 600X300

13

### **1.2.2 *Evènements marquants sur le périmètre SCCNO en 2015***

- ➡ 14/01/2015 : Visite de l'usine d'ultrafiltration d'URION par le fabricant des modules AQUASOURCE, dans le cadre de la préparation de l'opération de renouvellement des modules.
- ➡ 29/01/2015 : Conseil Syndical du SCCNO validant la nécessité de réalisation de plusieurs travaux de renouvellement ou dévoiement de canalisations demandés par la SME depuis plusieurs années.
- ➡ Mai 2015 Carême sévère, difficultés à alimenter Fonds St Denis et une partie du Carbet par la source Yang Ting (cf rapport du 26/05/2015 - tarissement de la source yang-Ting).
- ➡ 29/05/2015 : découverte d'un vol d'eau à Vie Mazie Gain de 10m3/h sur le débit de nuit du réservoir de Lacroix. Dépôt de plainte et évaluation du préjudice.
- ➡ 12/06/2015 : fin des travaux sur l'adduction St James par SOGEA. Soulagement de la Source Yang Ting et de Fonds St Denis après rétablissement de l'alimentation normale de St Pierre par l'adduction à la fin des travaux.
- ➡ 12/06/2015 : Lancement par le SCCNO de l'appel d'offre pour le renforcement de Bout-Bois.
- ➡ Sept 2015 : Fuite en terrain privé sur le RESEAU AEP ANSE BELLEVILE (PRECHEUR) - Courrier au SCCNO. Réparation impossible et dévoiement du réseau nécessaire.

Novembre 2015 : semaine 50 les travaux de dévoiement ont été décidés par le SCCNO.

- ➡ Les pertes en eau dans le Bourg de St Pierre ont augmenté de +11 m3/h par rapport à 2014. Le sujet a été évoqué lors de la réunion technique du 22/09/2015.

Fin Octobre 2015 : Proposition faite par le Fermier au SCCNO de réaliser en Fond de Travaux la remise à niveau de 14 vannes stratégiques. Début des travaux programmés pour semaine 46.

Autres actions décidées :

- Réalisation des plans en classe A du réseau du bourg (à l'initiative du SCCNO, délais de réalisation non précisé, rédaction du cahier des charges en cours)
- Pose de 40 loggers mobiles SEPENM01 de SEWERIN sur l'ensemble du réseau de Saint Pierre (action CED en cours)

- ➡ 31/10/2015 : envoi des bons de commande des modules d'Urion à AQUASOURCE.
- ➡ Week-End du 6 au 8 novembre : les intempéries et inondations ont fortement touché la partie Centre et Sud de l'île, épargnant relativement le périmètre Nord Caraïbes.

### **1.2.3 *Evolutions de la réglementation Eau et Assainissement***

Certains des textes publiés peuvent avoir des impacts contractuels. La SME se tient à disposition pour assister la collectivité dans l'évaluation de ces impacts et si besoin dans la préparation des projets d'avenant.

#### **Contrats publics**

##### **Marchés passés sans publicité ni mise en concurrence**

Le décret du 17 septembre 2015 a relevé de 15 000 à 25 000 euros le seuil au-dessous duquel les marchés peuvent être passés de gré à gré, c'est-à-dire sans publicité ni mise en concurrence préalable.

[Décret n° 2015-1163 du 17 septembre 2015 modifiant certains seuils relatifs aux marchés publics, JORF n°0218 du 20 septembre 2015 page 16629, texte n° 21](#)

##### **Transposition des Directives « *Marchés Publics* »**

L'ordonnance du 23 juillet 2015 procède à la transposition des directives européennes relatives aux marchés publics.

Le projet de décret d'application a également été publié et mis en concertation jusqu'au 4 décembre 2015. Il devrait être publié durant le premier trimestre 2016.

Le projet de décret vise à préciser un certain nombre de points concernant notamment le fonctionnement de la procédure négociée (aujourd'hui appelée « *procédure concurrentielle avec négociation* ») ou les conditions de passation des avenants.

Les contrats de partenariat laissent place aux marchés de partenariat dont les conditions de recours sont assouplies. En particulier, il ne sera plus utile de justifier d'une urgence ou de complexité particulière pour recourir au marché de partenariat : il suffira de démontrer, sur la base d'un bilan coût/avantages, que le marché de partenariat est la solution la mieux adaptée... Un seuil financier en dessous duquel il ne sera pas possible de choisir une telle procédure sera également appliquée. S'agissant des ouvrages d'infrastructure et de réseaux (le projet de texte précise « *notamment dans le domaine de l'assainissement* ») le seuil est fixé à 10M€.

Un projet de loi ratifiant l'ordonnance a été déposé au Sénat.

[Ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics, JORF n°0169 du 24 juillet 2015 page 12602, texte n° 38](#)

[Projet de loi ratifiant l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics](#)

[Projet de décret relatif aux marchés publics](#)

#### **Gestion des services d'eaux**

##### **Modalités d'exonération des frais liés au rejet de paiement d'une facture d'eau**

A partir du 1er avril 2015, le fournisseur d'eau qui souhaite facturer des frais de rejet de paiement devra au préalable en informer par écrit le consommateur, si le fonds départemental ou local de solidarité pour le logement ne lui a pas signalé qu'il était saisi par cet abonné d'une demande d'aide relative à une situation d'impayé d'une facture d'eau.

Dans cette lettre, il signalera au consommateur qu'il peut être exonéré de ces frais s'il a bénéficié, pour le paiement d'une facture d'eau dans les douze mois précédent la facture rejetée ou pour ladite facture, d'une aide de l'un de ces fonds ou du centre communal d'action sociale, ou s'il bénéficie d'un tarif social de l'eau potable. Il sera également indiqué au consommateur qu'il dispose d'un délai, d'au moins 15 jours, pour justifier de cette condition d'exonération. Si le service est délégué, la collectivité responsable de sa gestion transmet au déléataire le nom et les coordonnées des personnes bénéficiaires d'une tarification sociale de l'eau, si elle l'a instaurée.

[Arrêté du 22 janvier 2015 relatif aux modalités d'exonération des frais liés au rejet de paiement d'une facture d'eau, JORF n°0026 du 31 janvier 2015 page 1494, texte n°57](#)

### Gestion des eaux pluviales urbaines

A la suite de la suppression de la taxe pour la gestion des eaux pluviales urbaines par la loi de finances pour 2015, le décret du 20 août 2015 définit les obligations des collectivités au titre des eaux pluviales.

A cet égard, les collectivités chargées du service public de gestion des eaux pluviales urbaines doivent :

- définir les éléments constitutifs du système de gestion des eaux pluviales urbaines en distinguant les parties formant un réseau unitaire avec le système de collecte des eaux usées et les parties constituées en réseau séparatif. Ces éléments comprennent les installations et ouvrages, y compris les espaces de rétention des eaux, destinés à la collecte, au transport, au stockage et au traitement des eaux pluviales
- assurer la création, l'exploitation, l'entretien, le renouvellement et l'extension de ces installations et ouvrages ainsi que le contrôle des dispositifs évitant ou limitant le déversement des eaux pluviales dans ces ouvrages publics.

[Décret n°2015-1039 du 20 août 2015 relatif au service public de gestion des eaux pluviales urbaines, JORF n°0193 du 22 août 2015 page 14770](#)

### Extension de la liste des collectivités retenues dans le cadre de l'expérimentation « *Loi Brottes* »

Le [décret du 31 juillet 2015](#) vient compléter la liste des collectivités (communes, communautés ou syndicats) retenues dans le cadre de l'expérimentation « *loi Brottes* ». Elles sont maintenant **cinquante**. On compte parmi elles notamment Bordeaux Métropole, la communauté urbaine du Grand Dijon, le syndicat de l'eau du Dunkerquois, le syndicat de communes Côtes Caraïbes Nord Ouest, le syndicat du Centre et du Sud de la Martinique.

Pour rappel, jusqu'au 15 avril 2018, ces collectivités et groupements volontaires auront la possibilité de mettre en place de nouvelles tarifications de l'eau et/ou de l'assainissement ainsi que des systèmes d'aides au paiement de la facture d'eau afin de garantir un meilleur accès de tous à ces services. A l'issue de cette expérimentation, les solutions mises en œuvre qui se seront révélées les plus pertinentes pourront, le cas échéant, être étendues à l'ensemble du territoire.

*Nota : Il va de soi que toute modification des tarifs d'un contrat en cours ne peut se faire que par avenant et en respectant l'équilibre économique initial des contrats.*

[Décret n° 2015-416 du 14 avril 2015 fixant la liste des collectivités territoriales et de leurs groupements retenus pour participer à l'expérimentation en vue de favoriser l'accès à l'eau et de mettre en œuvre une tarification sociale de l'eau, JORF n°0089 du 16 avril 2015 page 6745, texte n°4](#)

[Arrêté du 16 avril 2015 fixant les différents postes de coûts de gestion relatifs à la mise en place de l'expérimentation de la tarification sociale de l'eau](#)

[Décret n° 2015-962 du 31 juillet 2015 modifiant et complétant la liste des collectivités territoriales et de leurs groupements retenus pour participer à l'expérimentation en vue de favoriser l'accès à l'eau et de mettre en](#)

œuvre une tarification sociale de l'eau fixée par le décret n° 2015-416 du 14 avril 2015, JORF n°0179 du 5 août 2015 page 13401, texte n° 6

## Collectivités territoriales et intercommunalité

### Réforme territoriale

La loi portant nouvelle organisation territoriale de la République (*loi NOTRe*) a été publiée le 8 juillet 2015.

A l'issue d'un long débat parlementaire qui a connu un nombre très important de revirements, le législateur a finalement décidé que l'eau et l'assainissement seraient soustraits à la compétence des communes pour devenir des compétences obligatoires des différentes intercommunalités à fiscalité propre (communautés de communes, communautés d'agglomération, communautés urbaines et métropoles) dès le 1<sup>er</sup> janvier 2020.

Les conditions et conséquences du transfert des compétences « *eau* » et « *assainissement* » sont explicitées dans la note publiée dans l'espace juridique (cf [lien](#)), notamment quant au devenir de ces syndicats. Les syndicats entièrement inclus dans une seule communauté disparaîtront et ceux ne comportant en leur sein moins de trois communautés seront très fragilisés.

La loi NOTRe comporte également un volet environnemental. A cet égard, le conseil régional devient l'autorité planificatrice en matière de déchet. Les plans régionaux de prévention et de gestion des déchets devront être élaborés avant le 8 février 2017. En attendant, les divers plans départementaux ou spécialisés comme par exemple les plans d'élimination des matières de vidange restent en vigueur.

Loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République, JORF n°0182 du 8 août 2015 page 13705, texte n° 1

## Gestion des services d'assainissement

### Nouvel Arrêté assainissement

Le nouvel arrêté relatif aux systèmes d'assainissement collectif a été publié au JO du 19 août 2015. Il a été complété par une note technique en date du 7 septembre 2015. Cet arrêté apporte un certain nombre d'éléments nouveaux, en particulier concernant les exigences en termes de déversements des réseaux d'assainissement par temps de pluie. La conformité du réseau de collecte sera désormais évaluée en fonction du respect de l'un des trois critères suivants : le nombre de jours déversement devra être inférieur à 20 par an, ou la pollution déversée devra être inférieure à 5% de la pollution collectée durant l'année, ou le débit déversé devra être inférieur à 5% du débit collecté durant l'année. Ce critère d'évaluation, identique chaque année, sera fixé par arrêté préfectoral sur proposition du Maître d'Ouvrage.

En cas de non-conformité de son système de collecte, le Maître d'Ouvrage aura alors deux ans pour déposer une étude définissant le calendrier de mise en œuvre des actions destinées à mettre le système en conformité. Ce calendrier ne devra pas excéder dix ans (ce délai ne s'applique évidemment pas aux collectivités disposant d'un arrêté dont les exigences seraient conformes aux critères indiqués ci-dessus. Dans ce cas, le Maître d'Ouvrage sera tenu sans délai de respecter les prescriptions de son arrêté). En cas de « coût excessif » de ces actions, des dérogations pourront néanmoins être accordées.

Par ailleurs, les exigences en terme de surveillance en continue des réseaux sont renforcées mais la possibilité de modéliser le système en lieu et place de l'installation de systèmes de mesure en continu est introduite. Les maîtres d'ouvrage doivent également effectuer des diagnostics (un diagnostic tous les dix ans devra être effectué pour les systèmes en deçà de 10.000 eqh, au-delà un diagnostic permanent devra être mis en place dans un délai de 5 ans).

Enfin, un certain nombre de prescriptions relatives aux stations d'épuration sont introduites (définition du débit de référence, cahier de vie, installations de dépotage de matière de vidange, capacité minimale de stockage de boues en cas de valorisation sur les sols, etc ...)

Cet arrêté entre en vigueur au 1/01/2016. Cependant, les dispositions relatives à l'autosurveillance devront être opérationnelles au 31/12/2015. Ce dernier point sera donc pris en compte pour l'évaluation de la conformité des systèmes sur l'année 2015.

[Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5, JORF n°0190 du 19 août 2015 page 14457 , texte n° 2](#)

## Environnement

### Délimitation des zones vulnérables

Un arrêté du 5 mars 2015 a été adopté en application du décret du 5 février 2015 relatif à la délimitation des zones vulnérables en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Les masses d'eau superficielles dont la teneur en nitrates dépasse les 18 mg/l en percentile 90 sont considérées comme subissant ou susceptibles de subir une eutrophisation des eaux douces superficielles. En conséquence, les communes en intersection avec les bassins versants qui alimentent ces masses d'eaux sont désignées en tant que zone vulnérable.

Pour les eaux souterraines, les zones vulnérables sont désignées en fonction des masses d'eau. Dès qu'un point d'une masse d'eau présente une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l, la totalité de cette masse d'eau est considérée comme atteinte par la pollution par les nitrates. Les communes dont une partie du territoire est sus-jacent à la masse d'eau sont alors désignées comme zone vulnérable.

[Décret n° 2015-126 du 5 février 2015 relatif à la désignation et à la délimitation des zones vulnérables en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole, JORF n°0032 du 7 février 2015 page 1849, texte n° 1](#)

[Arrêté du 5 mars 2015 précisant les critères et méthodes d'évaluation de la teneur en nitrates des eaux et de caractérisation de l'enrichissement de l'eau en composés azotés susceptibles de provoquer une eutrophisation et les modalités de désignation et de délimitation des zones vulnérables définies aux articles R. 211-75, R. 211-76 et R. 211-77 du code de l'environnement, JORF n°0059 du 11 mars 2015 page 4414 , texte n° 12](#)

### Etablissements Publics Territoriaux de Bassin et Établissements Publics d'Aménagement et de Gestion des Eaux

La loi a introduit les Établissements Publics d'Aménagement et de Gestion des Eaux (EPAGE), comme nouvelles structures de gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants. Elle précise également le rôle des Établissements Publics Territoriaux de Bassin (EPTB). Les EPAGE et les EPTB sont des syndicats mixtes pouvant exercer la compétence GEMAPI :

- un EPTB a pour vocation de « coordonner » et de « faciliter » la mise en œuvre des politiques de l'eau sur un bassin versant. Son périmètre peut regrouper plusieurs EPAGE, dont il assure alors la coordination ;
- un EPAGE a une vocation directement opérationnelle de maître d'ouvrage d'études et de travaux. Il doit assurer à la fois la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations sur son territoire de compétence.

Le décret du 20 août 2015 précise les conditions dans lesquelles sont fixés les périmètres des EPAGE et des EPTB.

[Décret n° 2015-1038 du 20 août 2015 relatif aux établissements publics territoriaux de bassin et aux établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau, JORF n°0193 du 22 août 2015 page 14769, texte n° 5](#)

#### Programme de surveillance de l'état des eaux

L'arrêté du 25 janvier 2010 détermine le contenu des programmes de surveillance élaborés par chaque préfet coordonnateur de bassin en application de la directive-cadre sur l'eau pour suivre l'état des masses d'eau. Il définit les modalités de sélection des sites de surveillance, les paramètres suivis, la fréquence de suivi ainsi que les protocoles de prélèvement.

Les programmes de surveillance sont mis à jour tous les six ans, conformément à la directive-cadre, en parallèle de la mise à jour des SDAGE et des programmes de mesures associés qui doivent aboutir d'ici à la fin 2015.

La modification de l'arrêté du 25 janvier 2010 par l'arrêté du 7 août 2015 a pour objectif de mettre à jour les modalités de surveillance en intégrant les nouvelles exigences de la directive relative aux substances, les avancées scientifiques et techniques tout en développant les synergies avec d'autres surveillances pour maîtriser les coûts de la surveillance.

[Arrêté du 7 août 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement, JORF n°0198 du 28 août 2015 page 15119, texte n° 6](#)

#### Secteur d'information sur les sols

Le décret du 26 octobre 2015 définit la procédure d'élaboration des secteurs d'information sur les sols (SIS) prévus par [l'article L. 125-6 du code de l'environnement](#) : ces secteurs comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publiques et l'environnement.

Ces secteurs d'information sur les sols renforcent la connaissance des tiers, acquéreurs potentiels ou locataires, de terrains pollués et seront intégrés aux documents d'urbanisme. C'est un nouvel outil utile à consulter lors de projets d'équipements nouveaux.

Le décret détaille ainsi le dispositif suivant :

- La liste des secteurs d'information avec les parcelles concernées est arrêtée par le préfet, par commune et avant le 1<sup>er</sup> janvier 2019 après consultation des collectivités compétentes en matière de documents d'urbanisme. Cette consultation comporte une note de présentation des informations disponibles sur les parcelles et des documents graphiques de délimitation du secteur. Les collectivités peuvent demander des modifications sur la base de document sur l'état des sols. Les propriétaires sont informés d'un tel classement par courrier du préfet. Une consultation du public est organisée dans les conditions fixées par [l'article L. 120-1 du code de l'environnement](#).
- Cette liste est mise à jour par le préfet sur la base des informations reçues par les collectivités ou le propriétaire de la parcelle inscrite.
- Ces secteurs d'information sur les sols sont annexés aux documents d'urbanisme ([article R.123-13 du code de l'urbanisme](#)) et l'Etat reportera les secteurs d'information sur les sols dans un SIG qui regroupera toutes les bases de données déjà créées en matière de sites pollués.

- Le contenu du certificat d'urbanisme est complété. Il devra ainsi indiquer si le terrain est situé sur un SIS. L'obtention de ce document, avant tout projet est donc encore plus utile.

[Décret n° 2015-1353 du 26 octobre 2015 relatif aux secteurs d'information sur les sols prévus par l'article L. 125-6 du code de l'environnement et portant diverses dispositions sur la pollution des sols et les risques miniers, JORF n°0250 du 28 octobre 2015 page 20048, texte n° 1](#)

#### **Note d'information – saison balnéaire**

[Note d'information du Ministre de la santé 2 juin 2015 relative aux échéances de la saison balnéaire 2015, aux modalités de prévention et de gestion des risques sanitaires liés à la présence de cyanobactéries ou d'amibes, à l'information du public à proximité des sites de baignades et à la mise à disposition du manuel pour l'utilisation de l'application SISE-Eaux de baignade](#)

#### **Consommation**

##### **Procédure de recouvrement des petites créances**

La loi dite « *Loi Macron* » crée une nouvelle procédure de recouvrement des petites créances sans recours aux tribunaux.

Cette procédure sera d'une mise en œuvre plus rapide, moins contraignante et onéreuse que les procédures classiques.

Le cadre de cette procédure devrait être précisé par décret.

Dans l'immédiat, il est donc impossible de savoir si cette procédure pourra être mise en œuvre par nous. Elle présente en tout état de cause un inconvénient important : elle sera aux frais exclusifs du créancier.

[Loi n° 2015-990 du 6 août 2015 pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques, JORF n°0181 du 7 août 2015 page 13537, texte n° 1](#)

#### **Urbanisme**

##### **Réduction des délais d'instruction des autorisations d'urbanisme**

Le décret du 9 juillet modifie les délais dans lesquels des autorisations ou des avis relevant de législations connexes au droit de l'urbanisme doivent intervenir afin de respecter, au total, un délai maximum de cinq mois pour délivrer une autorisation d'urbanisme.

Sont notamment concernés les délais applicables aux autorisations ou avis relatifs aux immeubles de grande hauteur ou aux établissements recevant du public.

[Décret n° 2015-836 du 9 juillet 2015 relatif à la réduction des délais d'instruction des autorisations d'urbanisme, JORF n°0158 du 10 juillet 2015 page 11770, texte n° 2](#)

#### **Sécurité**

##### **Sécurité des systèmes informatiques d'importance vitale**

Le décret précise les conditions et limites dans lesquelles :

- sont fixées les règles de sécurité nécessaires à la protection des systèmes d'information des opérateurs d'importance vitale ;

- sont mis en œuvre les systèmes de détection d'événements affectant la sécurité de ces systèmes d'information ;
- sont déclarés les incidents affectant la sécurité ou le fonctionnement de ces systèmes d'information ;
- sont contrôlés ces systèmes d'information ;
- sont qualifiés les systèmes de détection d'événements et les prestataires de service chargés de leur exploitation ou du contrôle des systèmes d'information ;
- sont proposées les mesures pour répondre aux crises majeures menaçant ou affectant la sécurité des systèmes d'information.

[Décret n° 2015-351 du 27 mars 2015 relatif à la sécurité des systèmes d'information des opérateurs d'importance vitale et pris pour l'application de la section 2 du chapitre II du titre III du livre III de la première partie de la partie législative du code de la défense, JORF n°0075 du 29 mars 2015 page 5676, texte n°3](#)

#### Nouveau dispositif de la défense extérieure contre l'incendie

Le décret du 27 février 2015 relatif à la défense extérieure contre l'incendie a été publié après de longues années de réflexion. Ce décret est pris en application des articles 77 et 79 de la loi de simplification et d'amélioration de la qualité du droit de 2011.

Un mémo de présentation du décret de février 2015 relatif à la défense extérieure contre l'incendie a été élaboré en collaboration avec la Direction technique. Même si le dispositif réglementaire n'est pas encore complet (un arrêté important n'est pas encore paru), il nous semble utile d'attirer votre attention sur ce texte attendu depuis quelques années, qui a le mérite de clarifier l'organisation du service public de défense contre l'incendie et son lien avec le service public d'eau potable. Concrètement il n'y a pas d'action à court terme à lancer auprès des clients des collectivités, au-delà de l'information de la parution du décret.

D'ici un ou deux ans, les départements puis les communes ou groupements de communes devraient lancer des consultations pour l'élaboration ou la mise à jour de leurs schémas de défense incendie.

D'ici deux ou trois ans, les communes ou groupements de communes devraient lancer des consultations pour des travaux visant à améliorer leur dispositif de défense incendie au regard des schémas élaborés.

[Décret n° 2015-235 du 27 février 2015 relatif à la défense extérieure contre l'incendie, JORF n°0051 du 1 mars 2015 page 4011, texte n° 15](#)

[Loi n° 2011-525 du 17 mai 2011 de simplification et d'amélioration de la qualité du droit, JORF n°0115 du 18 mai 2011 page 8537, texte n° 1](#)

### **1.2.4 Indicateurs de performance de l'année 2015**

<b>IP1</b>	<b>Taux de conformité des analyses réglementaires microbiologiques</b>	<b>Unité = 100 %</b>
<p><b>Définition</b> : proportion des analyses microbiologiques conformes par rapport au nombre total d'analyses microbiologiques réalisées au cours d'une année.</p> <p>Les analyses microbiologiques non validées par l'ARS ne sont pas prises en compte dans le calcul.</p>		

<b>IP2</b>	<b>Taux de conformité des analyses réglementaires physico-chimiques</b>	<b>Unité = 100 %</b>
<p><b>Définition</b> : proposition des analyses des paramètres chimiques conformes par rapport au nombre total des analyses des paramètres chimiques réalisées au cours d'une année. Les analyses des paramètres chimiques non validées par l'ARS ne sont pas prises en compte dans le calcul.</p>		

Remarque : Il est important de noter que la SME est destinataire des résultats du laboratoire indépendant qui analyse les prélèvements de l'année n, mais que les conclusions de l'ARS, qui font foi, ne lui parviennent qu'au milieu de l'année n+1, soit après la date de remise du RADE.

Il arrive que certains résultats apparus non conformes pour le laboratoire, ne sont finalement pas retenus par l'ARS dans son Bilan de la qualité de l'eau de distribution publique.

Afin de permettre au Fermier de calculer les indicateurs IP1 et IP2 sur la base des résultats publiés dans le Bilan de la qualité de l'eau de distribution publique publié par l'ARS, l'ARS s'est engagée à fournir son bilan avant la date de remise du RADE définitif.

<b>IP3</b>	<b>Taux d'occurrence des interruptions non programmées du service</b>	<b>Unité = 6,32 / 1000 abonnés</b>
<p><b>Définition</b> : quotient du nombre de coupures d'eau, non programmables, au cours de l'année, dont les abonnés n'ont pas été informés à l'avance par le nombre d'abonnés divisé par 1000. Les coupures d'eau ne concernant qu'un abonné ne sont pas prises en compte.</p>		

En 2015, 60 coupures non programmables pour 9493 abonnés

<b>IP4</b>	<b>Taux de réclamations écrites</b>	<b>Unité = 6,11 / 1000 abonnés</b>
<p><b>Définition</b> : quotient du nombre total de réclamations écrites tous thèmes confondus, par le nombre d'abonnés (au 31 décembre de l'année n-1) divisé par 1000. Les réclamations écrites peuvent être formulées par lettre, télécopie ou message électronique.</p>		

En 2015, nous avons reçu 58 réclamations sur le périmètre SCCNO.

IP5	<b>Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable</b> NB. Cet indicateur RPQS (P103.2) a été modifié par arrêté du 02/12/2013 (*) Faisant suite à la réunion d'information du 03 avril 2014 avec l'ODE et la DEAL, un séminaire détaillant la méthodologie de calcul de l'Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable a eu lieu à l'initiative de l'ODE et la DEAL en juin 2014. Suite à un long travail de recensement, la SME a finalisé le calcul de cet indicateur pour l'année 2013, conformément à l'évolution réglementaire. Les résultats ont été transmis par email à la Collectivité le 30/09/2014. Le résultat pour l'exercice 2014 est présenté ci-contre.	<b>Unité = 95 (*)</b> <b>(Total MAX : 120)</b> NB. Valeur calculée en 2014 : 90
-----	--	---

#### **Définition prise à compte à compter du 02/12/2013 :**

Indice obtenu en faisant la somme des points indiqués dans les parties A, B et C décrites ci-dessous et avec les conditions suivantes :

- o Les 30 points d'inventaire des réseaux (**partie B**) ne sont comptabilisés que si les 15 points des plans de réseaux (partie A) sont acquis.
- o Les 75 points des autres éléments de connaissance et de gestion des réseaux (**partie C**) ne sont comptabilisés que si au moins 40 des 45 points de l'ensemble plans des réseaux et inventaire des réseaux (**parties A + B**) sont acquis.

#### **Partie A : Plan des réseaux (15 points)**

- **10 points (VP.236) : Existence d'un plan des réseaux de transport et de distribution d'eau potable** mentionnant, s'ils existent, la localisation des ouvrages principaux (ouvrage de captage, station de traitement, station de pompage, réservoir) et des dispositifs généraux de mesures que constituent par exemple le compteur du volume d'eau prélevé sur la ressource en eau, le compteur en aval de la station de production d'eau, ou les compteurs généraux implantés en amont des principaux secteurs géographiques de distribution d'eau potable
- **5 points (VP.237) : Définition d'une procédure de mise à jour du plan des réseaux** afin de prendre en compte les travaux réalisés depuis la dernière mise à jour (extension, réhabilitation ou renouvellement de réseaux) ainsi que les données acquises notamment en application de l'article R.554-34 du code de l'environnement. La mise à jour est réalisée au moins chaque année  
 Nota : La définition d'une telle procédure suppose qu'elle existe et soit mise en oeuvre. En l'absence de travaux, la mise à jour annuelle est considérée comme effectuée.

#### **Partie B : Inventaire des réseaux (30 points)**

- **10 points (VP.238, VP.239 et VP.240) - les 10 points sont acquis si les 2 conditions suivantes sont remplies :**
  - o **Existence d'un inventaire des réseaux** identifiant les tronçons de réseaux avec mention du linéaire de la canalisation, de la catégorie de l'ouvrage définie en application de l'article R. 554-2 du code de l'environnement ainsi que de la précision des informations cartographiques définie en application du V de l'article R. 554-23 du même code (VP.238) et **pour au moins la moitié du linéaire total des réseaux**, les informations sur les matériaux et les diamètres des canalisations de transport et de distribution (VP.239)
  - o **La procédure de mise à jour** du plan des réseaux est complétée en y intégrant la mise à jour de l'inventaire des réseaux. (VP.240)
- **De 1 à 5 points (VP.239) :** Lorsque les informations sur les matériaux et les diamètres, sont rassemblées pour la moitié du linéaire total des réseaux, **un point supplémentaire est attribué chaque fois que sont renseignés 10% supplémentaires du linéaire total, jusqu'à 90%**.  
 Le cinquième point est accordé lorsque les informations sur les matériaux et les diamètres sont rassemblées pour au moins 95% du linéaire total des réseaux :
  - Matériaux et diamètres connus pour 60% à 69,9% du linéaire des réseaux : 1 point supplémentaire
  - Matériaux et diamètres connus pour 70% à 79,9% du linéaire des réseaux : 2 points supplémentaires
  - Matériaux et diamètres connus pour 80% à 89,9% du linéaire des réseaux : 3 points supplémentaires
  - Matériaux et diamètres connus pour 90% à 94,9% du linéaire des réseaux : 4 points supplémentaires
  - Matériaux et diamètres connus pour au moins 95% du linéaire des réseaux : 5 points supplémentaires

- **De 0 à 15 points (VP.241) :** L'inventaire des réseaux mentionne la date ou la période de pose des tronçons identifiés à partir du plan des réseaux, la moitié (50%) du linéaire total des réseaux étant renseigné. Lorsque les informations sur les dates ou périodes de pose sont rassemblées pour la moitié du linéaire total des réseaux, **un point supplémentaire est attribué chaque fois que sont renseignés 10% supplémentaires du linéaire total, jusqu'à 90%**. Le cinquième point est accordé lorsque les informations sur les dates ou périodes de pose sont rassemblées pour au moins 95% du linéaire total des réseaux :
  - Dates ou périodes de pose connues pour moins de 50% du linéaire des réseaux : 0 point
  - Dates ou périodes de pose connues pour 50% à 59,9% du linéaire des réseaux : 10 points
  - Dates ou périodes de pose connues pour 60% à 69,9% du linéaire des réseaux : 11 point
  - Dates ou périodes de pose connues pour 70% à 79,9% du linéaire des réseaux : 12 points
  - Dates ou périodes de pose connues pour 80% à 89,9% du linéaire des réseaux : 13 points
  - Dates ou périodes de pose connues pour 90% à 94,9% du linéaire des réseaux : 14 points
  - Dates ou périodes de pose connues pour au moins 95% du linéaire des réseaux : 15 points

#### **Partie C : Autres éléments de connaissance et de gestion des réseaux (75 points)**

- **10 points (VP.242) :** Le plan des réseaux précise la localisation des ouvrages annexes (vannes de sectionnement, ventouses, purges, poteaux incendie, ...) et, s'il y a lieu, des servitudes instituées pour l'implantation des réseaux
- **10 points (VP.243) :** Existence et mise à jour au moins annuelle d'un inventaire des pompes et équipements électromécaniques existants sur les ouvrages de stockage et de distribution

Nota : en l'absence de modifications, la mise à jour est considérée comme effectuée

- **10 points (VP.244) :** Le plan des réseaux mentionne la localisation des branchements; (**seuls les services ayant la mission distribution sont concernés par cet item**)

- **10 points (VP.245)** : Un document mentionne pour chaque branchement les caractéristiques du ou des compteurs d'eau incluant la référence du carnet métrologique et la date de pose du compteur ; (**seuls les services ayant la mission distribution sont concernés par cet item**)
- **10 points (VP.246)** : Un document identifie les secteurs où ont été réalisées des recherches de pertes d'eau, la date de ces recherches et la nature des réparations ou des travaux effectués à leur suite
- **10 points (VP.247)** : Maintien à jour d'un document mentionnant la localisation des autres interventions sur le réseau telles que réparations, purges, travaux de renouvellement
- **10 points (VP.248)** : Existence et mise en oeuvre d'un programme pluriannuel de renouvellement des canalisations (programme détaillé assorti d'un estimatif portant sur au moins 3 ans)
- **5 points (VP.249)** : Existence et mise en oeuvre d'une modélisation des réseaux, portant sur au moins la moitié du linéaire de réseaux et permettant notamment d'apprécier les temps de séjour de l'eau dans les réseaux et les capacités de transfert des réseaux

Nota : les variables mentionnées ci-dessus sous le nom VP.xxx permettent de faire le lien avec le site de l'observatoire national des services publics d'eau et d'assainissement (SISPEA) qui propose la saisie des indicateurs et données du RPQS.

IP6	Indice linéaire de pertes	Unité = <b>6,42</b> m3/jour/km
-----	---------------------------	-----------------------------------

**Définition** : quotient du volume mis en distribution moins le volume consommé par la longueur de réseau = volume mis en distribution – volume consommé/365 /longueur du réseau (hors branchement),  
Avec volume mis en distribution = volume produit + volume exporté

IP6 Bis	Indice linéaire de pertes (y compris branchement)	Unité = <b>4,38</b> m3/jour/km
---------	---	-----------------------------------

**Définition** : quotient du volume mis en distribution moins le volume consommé par la longueur de réseau = volume mis en distribution – volume consommé/365 /longueur du réseau (y compris branchement),  
Avec volume mis en distribution = volume produit + volume importé – volume exporté

On note que l'objectif contractuel fixé en dessous de 5,5 m3/jour/km est atteint depuis 2013 pour l'indice linéaire de pertes (y compris branchement).

IP7	Indice linéaire des réparations du réseau	Unité = <b>0,25</b> réparations/km
-----	---	---------------------------------------

**Définition** : quotient du nombre de réparations effectuées au cours d'une année sur le réseau et ses accessoires (vannes, ventouses, etc...), par la longueur du réseau au 31 décembre de l'année n-1.

NB. Le calcul de l'IP7 ne comprend pas le linéaire branchement. **En 2015**, Nous avons effectué **60** réparations réseau pour **238** km de réseau.

P107.2 (IP8)	Taux moyen de renouvellement du réseau	<b>0,58 %</b>
--------------	--	---------------

**Définition** : Quotient du linéaire moyen du réseau de desserte renouvelé sur les 5 dernières années par la longueur du réseau de desserte

A la demande de la DAAF, à compter de l'exercice 2013, l'indicateur IP8 est remplacé par l'indicateur P107.2  
Un travail de collecte des données des années précédentes tant du côté du SCCNO que de la SME, a permis de remonter jusqu'en 2007 pour les linéaires réseaux renouvelés.

Voici donc la synthèse des données permettant de calculer pour 2011, 2012, 2013 et 2014 l'indicateur P107.2 :

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Linéaire de réseau (km)	214	234	246	235	235	238
TOTAL Linéaire réseau renouvelé ML :	1837	1237	4591	523	0	540
Linéaire rnvé FDT :	1427	1237	2047	266	0	0
Linéaire rnvé SCCCNO :	410		2544	257		540
Linéaire moyen renouvelé les 5 dernières années (km)		1,40	2,14	2,07	1,64	1,38
(IP8) - P107.2 Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable	<b>0,60%</b>	<b>0,87%</b>	<b>0,88%</b>	<b>0,70%</b>	<b>0,58%</b>	

IP9	Indice d'avancement de la protection de la ressource <small>*Noté : suivant connaissance du déléguétaire, dossier suivi par le syndicat</small>	Unité = 31,6 % (*)
<b>Définition :</b> Pour chaque point de prélèvement alimentant le service (y compris eau achetée en gros), une note est attribuée suivant le principe suivant :		
Indice d'avancement d'une démarche « périmètre de protection »		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 % = aucune action</li> <li>▪ 20 % = lancement d'une étude</li> <li>▪ 40 % = périmètre défini (étude hydrogéologique terminée)</li> <li>▪ 50 % = dossier déposé en Préfecture</li> <li>▪ 60 % = arrêté préfectoral signé</li> <li>▪ 80 % = mise en œuvre (acquisition des terrains, publicité foncière des servitudes et travaux terminés)</li> <li>▪ 100 % = existence d'une procédure de suivi périodique</li> </ul>		
L'indice global est obtenu, en pondérant par le volume produit (ou importé) correspondant au point de prélèvement.		

(\*) Valeur mise à jour compte tenu des informations dont le fermier dispose au 31/12/2015

Base de calcul de l'IP9 :

La DAAF a informé le Fermier par email le 21 mai 2014, des certaines mises à jour concernant l'avancement des PPI

L'indice d'avancement au 31/12/2014 de chaque ressource est le suivant :

- Pecoul : **60 %** : le 24/03/2014, la Préfecture a émis l'arrêté N° 2014 059 – 0001 portant d'utilité publique les périmètres de protection du champ captant de Pecoul à Saint-Pierre et les servitudes afférentes.

L'arrêté a été transmis à la SME par la Préfecture le 14/04/2014.

- Morestin : 20 % : le rapport de l'hydrogéologue agréé n'est pas terminé. Des études complémentaires ont été demandées.

- Arrêté Préfectoral signé pour l'ensemble des autres ressources : 60 %

La SME reste dans l'attente des documents correspondants.

Production 2015 taux d'avancement	Morestin	Pecoul	Urin	Attila	Yang Ting	Verrier	Total
	1 540 760	112 646	144 351	226 088	111 574	37 156	2 172 575
	<b>20</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>31,6</b>
	308 152	67 588	86 611	135 653	66 944	22 294	687 241

Légende :

<b>0</b>	aucune action
<b>20</b>	lancement d'une étude
<b>40</b>	périmètre défini - étude hydrogéologique terminée
<b>50</b>	Dossier déposé en Préfecture
<b>60</b>	arrêté préfectoral signé
<b>80</b>	mise en œuvre (acquisition terrain, publicité foncière,...)
<b>100</b>	existence d'une procédure de suivi périodique

IP10	Rendement du réseau	Unité = 74,4 %
<b>Définition</b> : volume consommé, divisé par le volume mis en distribution. Avec <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Volume consommé = volume comptabilisé + volume de service : essais des PI, purges de réseau, nettoyage des réservoirs.... Dûment justifiés</li> <li>▪ Volume mis en distribution = volume produit + volume importé – volume exporté.</li> </ul>		
Remarque :		
En 2015, le Rendement du réseau de distribution (Indicateur P104.3) est de <b>63,5 %</b> , contre <b>69,8 %</b> en 2014. Cette dégradation est due principalement à l'effet de deux facteurs : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La dégradation du réseau du bourg de St Pierre (débit de nuit moyen passé de 36m3/h en 2014 à 47m3/h en 2015)</li> <li>• La présence d'un vol d'eau important à Vié Mazi qui aurait commencé fin 2014 et que les services de la SME ont découvert et supprimé fin mai 2015.</li> </ul> Sans ces deux évènements, le Rendement du réseau de distribution (Indicateur P104.3) serait de <b>69 % en 2015</b> .		

En 2015, le Rendement du réseau de distribution (Indicateur P104.3) est de **63,5 %**, contre **69,8 %** en 2014. Cette dégradation est due principalement à l'effet de deux facteurs :

- La dégradation du réseau du bourg de St Pierre (débit de nuit moyen passé de 36m3/h en 2014 à 47m3/h en 2015)
- La présence d'un vol d'eau important à Vié Mazi qui aurait commencé fin 2014 et que les services de la SME ont découvert et supprimé fin mai 2015.

Sans ces deux évènements, le Rendement du réseau de distribution (Indicateur P104.3) serait de **69 % en 2015**.

D102.0 ( IP11 )	Prix du service au m3 pour 120 m3	Unité = 2,91 €TTC /m3
<b>Définition</b> : Prix de l'eau au 1 <sup>er</sup> janvier de l'année n+1 pour une consommation annuelle de 120 m <sup>3</sup>		

A compter de l'exercice 2013, nous avons fait correspondre l'IP11 à l'indicateur D102.0 du RPQS.

Définition : Montant TTC de la facture 120m<sup>3</sup> au 1er janvier de l'année N+1/120

Ainsi, au 1<sup>er</sup> janvier 2016, le montant TTC d'une facture 120m<sup>3</sup> est de 349,61 € soit un D102.0 de 2.91 €/m<sup>3</sup>

IP13	Recette unitaire	Unité = 2,72 € TTC/m3
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Définition</b> : recette de la vente d'eau divisée par le volume vendu.</li> </ul>		

En 2015 : CA TOTAL Eau EUR HT : **3 523 824,38** - TOTAL Eau EUR TTC : **3 597 824,69**

– Volume vendu (facturés) : **1 321 437 m3**

D'où une recette unitaire de **2,72 € TTC/m3 (2,67 €HT)**

IP16	Taux d'impayés, au 31/12/année (n), sur les factures de l'année (n-1)	Unité = 11,08%
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Définition</b> : Au 31 décembre de l'année n, stock des impayés relatifs à l'année n-1 /montant des factures d'eau émises relatives à l'année n-1</li> </ul>		

Le montant TTC des impayés sur les factures Eau de 2014 au 31/12/2015 est de 437 876 € - Le montant TTC des factures Eau émises pour l'année 2014 est de 3 950 869 € d'où un IP16 de 11,08 %

IP17	Somme annuelle des abandons de créance et des montants versés à un fonds de solidarité divisée par le volume consommé comptabilisé.	Unité = 0,001304 €/ m3
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Définition</b> : Somme annuelle des abandons de créance et des montants versés à un fonds de solidarité divisée par le volume consommé comptabilisé.</li> </ul>		

En 2015 :

Le montant des abandons de créances est égal à 0 €

Le montant versé à un fond de solidarité est de 1 716,28 €. Avec un volume consommé comptabilisé de 1 316 366 m<sup>3</sup>, on obtient donc un IP17 de 0,001304 €/m<sup>3</sup>.

## 2 PRODUCTION

### 2.1 Situation

Le réseau de distribution d'eau potable du SCCCNO est alimenté par l'intermédiaire de :

- 1 usine de traitement par ultrafiltration :

- \* Urion (MORNE-VERT) (50 m<sup>3</sup>/h)

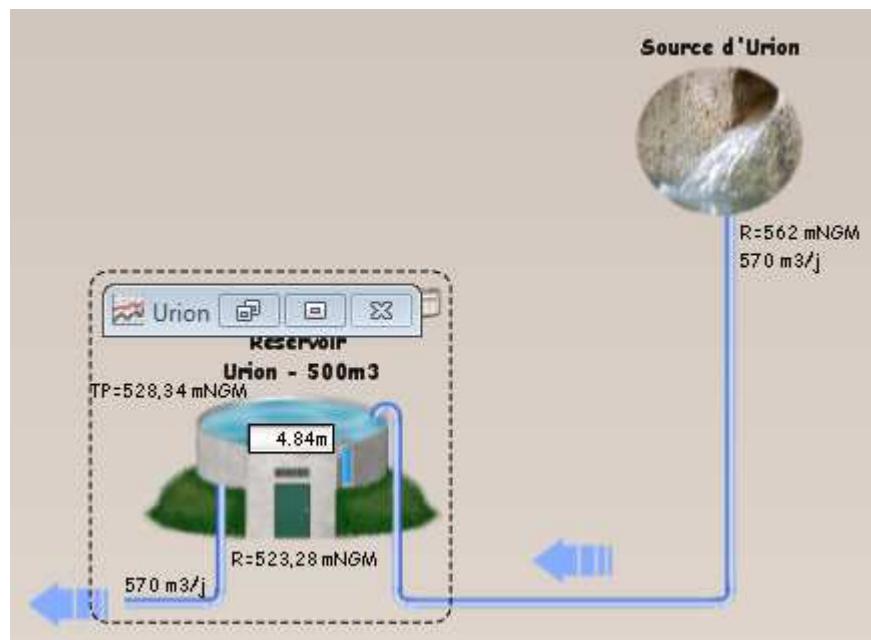
- 2 forages :

- \* Allée Pécul FR1bis (SAINT-PIERRE)
- \* Allée Pécul FR8 (SAINT-PIERRE)

- 4 captages :

- \* Morestin (MORNE-ROUGE/ SAINT-PIERRE)
- \* Attila (MORNE-VERT)
- \* Yang Ting (FONDS-SAINT-DENIS)
- \* Verrier (BELLEFONTAINE)

□ **Usine d'Urion (Morne Vert)**



L'usine d'ultrafiltration d'Urion située sur la commune de MORNE-VERT, a été mise en service en 2002 et assure la production de 50m<sup>3</sup>/h d'eau potable (débit nominal) captée au niveau de la Rivière Picard. L'eau ainsi traitée alimente le réservoir d'Urion situé sur le site.

Elle a permis un progrès considérable du service rendu aux abonnés desservis. En effet, avant la construction de l'usine, les abonnés se plaignaient fréquemment d'avoir une eau boueuse au robinet, dès qu'une variation importante de la turbidité se produisait.

Ce type d'incident ne s'observe plus depuis la mise en service.

Construite par DEGREMONT, cette usine est équipée de 10 modules d'ultra-filtration en Acétate de Cellulose fabriqués par la société Aquasource.

Le contrat de DSP qui lie le SCCNO et la SME précise que la durée de vie prévisionnelle de ces modules est de 10 ans. D'un point de vue exploitation, ces modules donnent toute satisfaction depuis leur mise en service.

Toutefois, l'échéance du contrat de DSP étant au 31/12/2016, la question de leur renouvellement se pose d'autant plus que la société Aquasource ne commercialise plus les modules en Acétate de Cellulose depuis le 28/02/2015. En effet, les modules d'ultrafiltration produits par Aquasource sont désormais fabriqués en un nouveau matériau, le Polyethersulfone (PES). Le fournisseur a néanmoins prévu un stock de réserve de modules Acétate de Cellulose à l'attention des Collectivités qui envisageraient un renouvellement à l'identique de leur équipement.



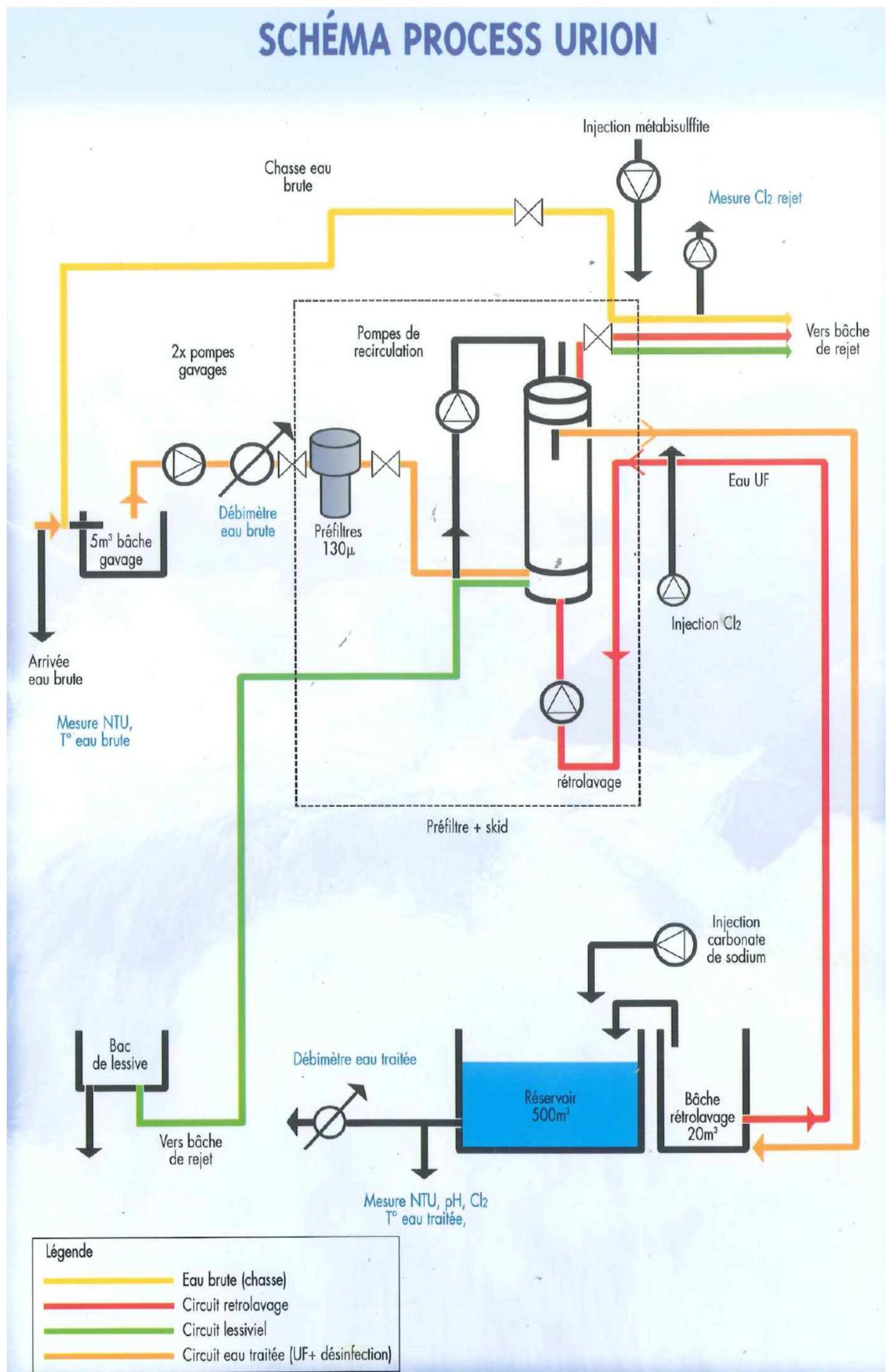
*Modules d'ultra-filtration d'Urion*

Par ailleurs, l'usine d'Urion a été conçue pour recevoir 4 modules supplémentaires, permettant de passer d'un débit nominal de 50m<sup>3</sup>/h à 75m<sup>3</sup>/h.

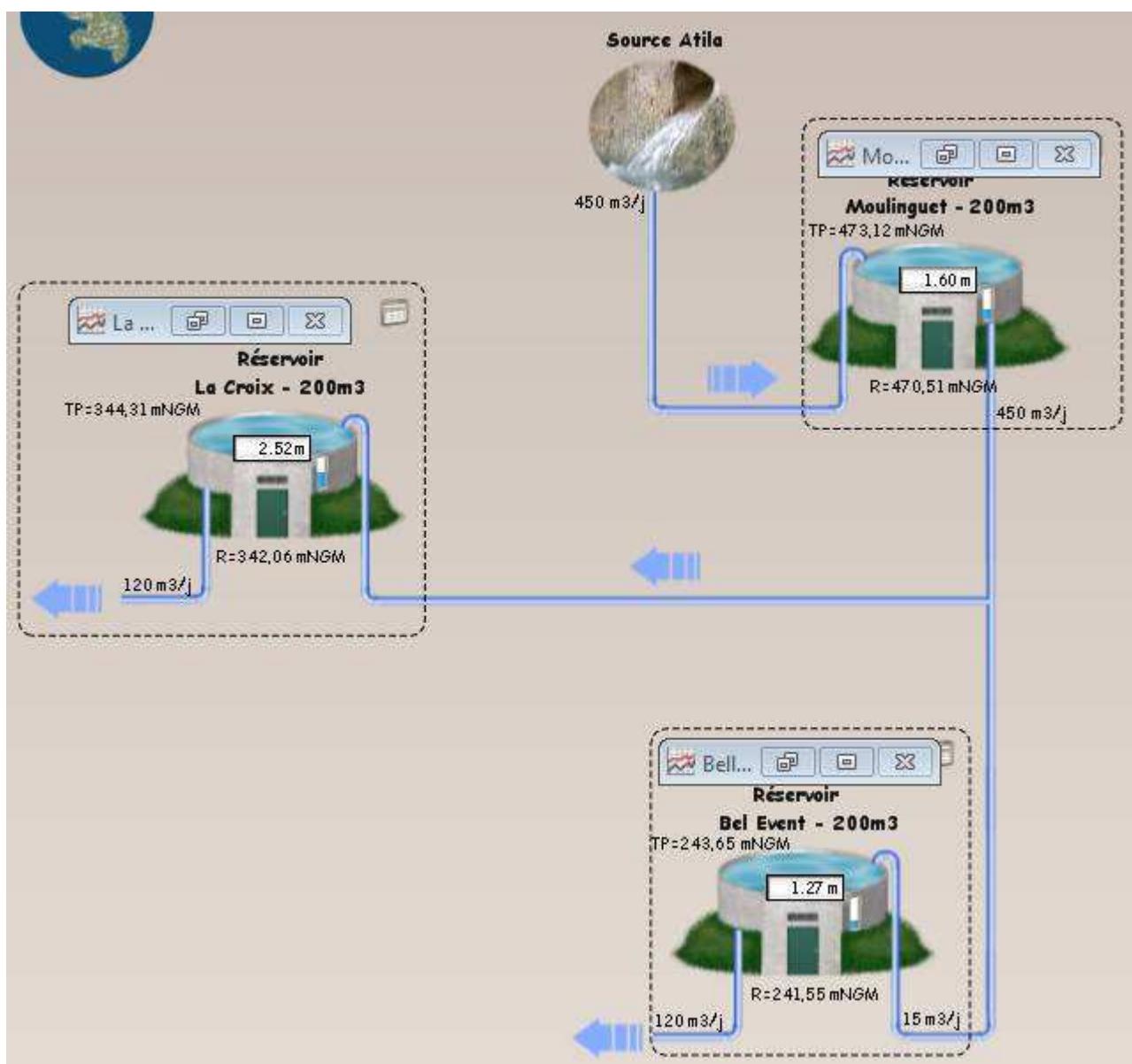
Au vu des opérations immobilières en cours ou à venir, et des prévisions d'aménagement urbain du PLU du Morne Vert, nous recommandons vivement à la Collectivité d'envisager la pose des 4 modules supplémentaires en même temps que le renouvellement des modules existants.

Afin de permettre à la Collectivité de prendre la décision la plus judicieuse possible entre un renouvellement des modules à l'identique (Acétate de Cellulose) et un renouvellement en nouveau matériau (PES), une visite du site par un expert Aquasource a donc été organisée le 14/01/2015.

Suite à la réunion technique qui s'est tenue le 22 septembre 2015 au SCCNO, il a été convenu que les 10 modules seraient renouvelés en Acétate de Cellulose. Le SCCNO a validé également la réalisation de l'extension de 4 modules supplémentaires. Le renouvellement des 10 modules ainsi que l'extension seront imputés au budget de renouvellement et transférés au patrimoine de la Collectivité.



□ **Source Attila (MORNE-VERT)**



Cette source ATTILA, est située sur la commune du Morne-Vert, et alimente en partie le Morne Vert et le Carbet. La désinfection est assurée par l'intermédiaire d'une chloration gazeuse installée sur le réservoir de tête du réseau de distribution (Moulinguet).

Les caractéristiques de la prise d'eau d'ATTILA ainsi que les propriétés de la canalisation d'adduction en PVC diamètre 110, située entre la source et le réservoir de MOULINGUET, permettent actuellement une capacité de d'alimentation du réservoir de l'ordre de  $24 \text{ m}^3/\text{h}$  (comptage en entrée du réservoir). Rappelons de plus que la canalisation d'adduction traverse une ravine et est maintenue grâce à des câbles d'acier mis en place provisoirement suite aux dégâts causés par le cyclone DEAN. Le pont métallique supportant la conduite a été emporté durant cette intempérie. En outre cette canalisation passe à travers bois, sur des terrains exposés aux glissements et difficilement accessibles.

Les sites de production du Morne-vert arrivent en limite de leur capacité au regard des développements immobiliers à venir sur les deux communes desservies. Il est important que le SCCCNO étudie la possibilité de renforcer et de fiabiliser le site de production d'ATTILA en y installant une station de pompage depuis la source qui alimenterait un réservoir au lieu-dit CAPELET. Ce projet devra prévoir également une partie de l'adduction qui partirait de ce nouveau réservoir, empruntera la voie communale pour alimenter ensuite le réservoir de MOULINGUET.

□ **Forages Pécoul (SAINT-PIERRE)**

#### Allée Pécoul FR1 bis

D'une capacité nominale de 50 m<sup>3</sup>/h, ce forage d'essai assure l'alimentation des communes du Prêcheur et de Saint-Pierre. Il vient en appoint de la source Morestin.

La désinfection est assurée par l'intermédiaire d'une injection de chlore gazeux en tête de forage depuis la mise en service.

#### Allée Pécoul FR8

Le forage FR8 a été mis en service en avril 2008 à l'initiative du SCCCNO. Il complète ainsi les installations du champ captant de l'Allée Pécoul, portant leur capacité de production à plus de 2 000 m<sup>3</sup>/jour.

D'une capacité nominale de 50 m<sup>3</sup>/h, ce forage d'essai assure au même titre que le forage FR1 bis, l'alimentation des communes du Prêcheur et de Saint-Pierre.

La désinfection est assurée par l'intermédiaire d'une injection de chlore gazeux en tête de forage depuis la mise en service.

L'autorisation préfectorale provisoire d'un an pour l'exploitation du forage FR1 bis était arrivée à échéance en mars 2005. Les démarches administratives engagées par le SCCCNO pour une exploitation permanente ont finalement abouti en 2013 au dépôt du dossier auprès de la Préfecture en vue de la signature d'un arrêté Préfectoral.

Finalement, le 24/03/2014, la Préfecture a émis l'arrêté N° 2014 059 – 0001 portant d'utilité publique les périmètres de protection du champ captant de Pecoul à Saint-Pierre et les servitudes afférentes.

Une procédure est en cours entre le SCCNO et l'habitation Depaz afin de régulariser la situation foncière des parcelles concernées par la définition des périmètres de protection de ce forage.

Une fois la situation foncière régularisée, des travaux pourront alors être engagés afin d'établir un champ captant muni de trois forages d'exploitation.

□ **Source Morestin (Morne-Rouge/ Saint-Pierre)**

Cette source, située sur la commune du Morne-Rouge, est la principale alimentation du réseau de distribution du Syndicat, représentant 80 % de la production totale.

Depuis mai 2009, elle est équipée d'un traitement au chlore gazeux. Grâce à cet outil, la totalité de l'eau potable distribuée sur le périmètre du SCCCNO possède une désinfection.

D'un point de vue administratif, la démarche de protection de cette ressource a progressé puisqu'en 2013 le dossier a été déposé par la Collectivité en Préfecture.

En revanche, on constate que les dégradations sur les ouvrages supportant l'adduction provenant de la source MORESTIN sont de plus en plus fréquentes.

Le 29 mai 2013, suite aux intempéries qui ont touché le territoire, un effondrement de terrain s'est produit sur le chemin de MORESTIN, entraînant la chute d'un arbre et la casse de la canalisation principale. Malgré les conditions de terrain dangereux, les équipes de la SME sont parvenues à rétablir l'eau chez les abonnés 48h00 plus tard. Cependant la réparation qui a été effectuée n'est que provisoire et précaire.

Il appartient au SCCCNO d'effectuer une expertise du site et d'engager un programme de travaux en vue de :

- Couper les arbres qui se trouvent à proximité de la canalisation et qui risqueraient, lors d'un prochain effondrement ou glissement de terrain, d'emporter complètement une portion de conduite.
- Procéder à la fixation dans les règles de l'art de la conduite d'adduction qui a été réparée ; à ce jour cette conduite est maintenue via la racine d'un arbre, par un câble en acier tendu provisoirement par les équipes de CAN S.A.
- Procéder à l'inspection de la canalisation, en amont du lieu de la casse, sur une centaine de mètres, afin de vérifier si les supports en béton sont toujours opérationnels ou s'il y a lieu de les reprendre. Le déplacement de la conduite actuelle, consécutif à l'effondrement du terrain a causé la destruction de deux de ces supports.

Le 20 juin 2013, la Collectivité a fait savoir qu'un appel d'offres de maîtrise d'œuvre serait lancé très prochainement par le SCCCNO pour la sécurisation et le renforcement des ouvrages supports de l'adduction de la source Morestin. En effet, l'entreprise GODE a été missionnée par la Collectivité pour réaliser l'étude préalable.

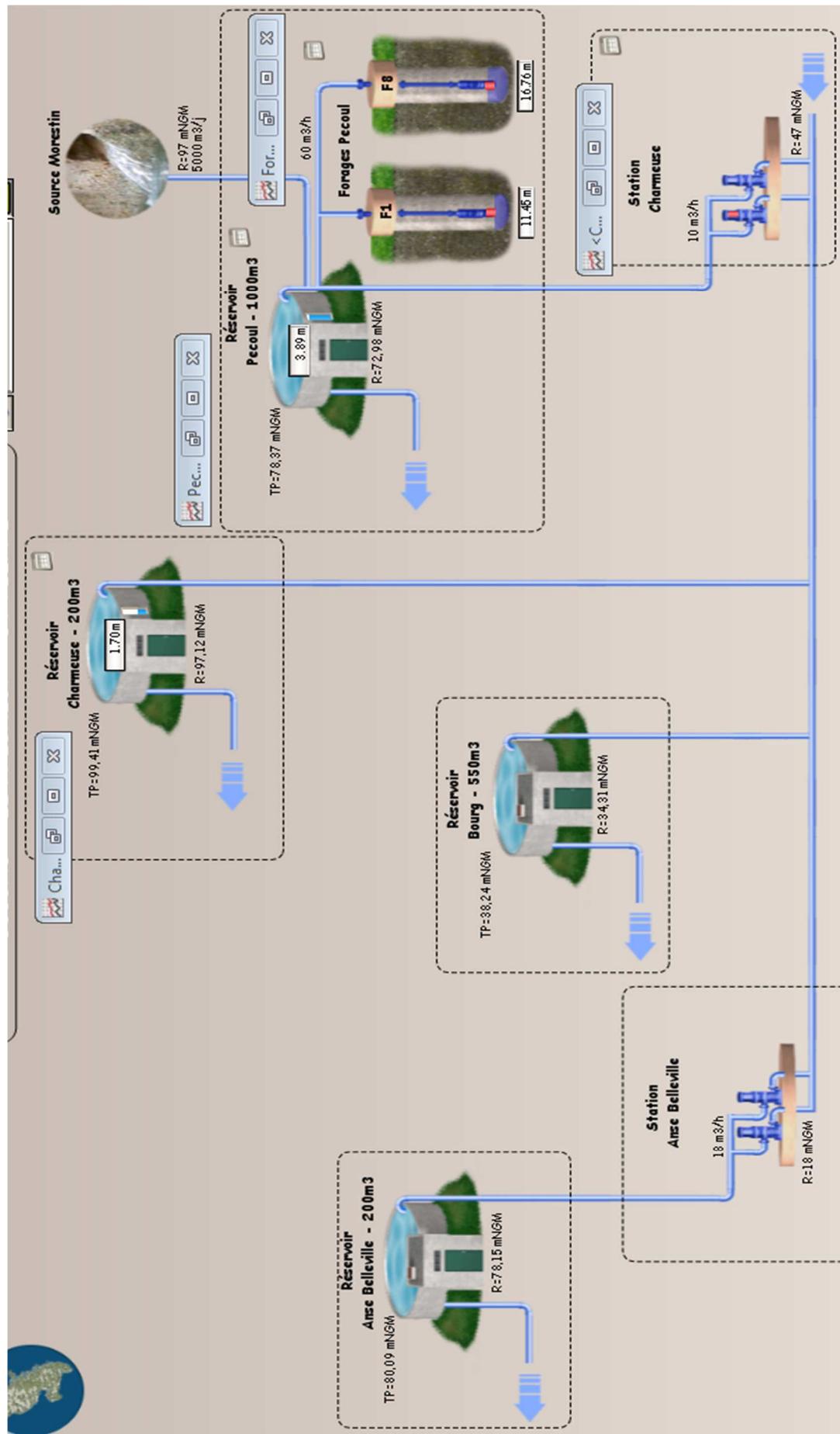
Les premiers repérages de GODE sur site ont démarré en Février 2014.

Enfin, les difficultés d'accès à cette ressource ont de nouveau été soulevées par le Fermer par courrier du 5 février 2014. En effet, l'accès se fait par un chemin privé, actuellement fermé par un portail à l'entrée.

La présence d'un second portail situé plus loin sur la trace a été découverte début 2014.

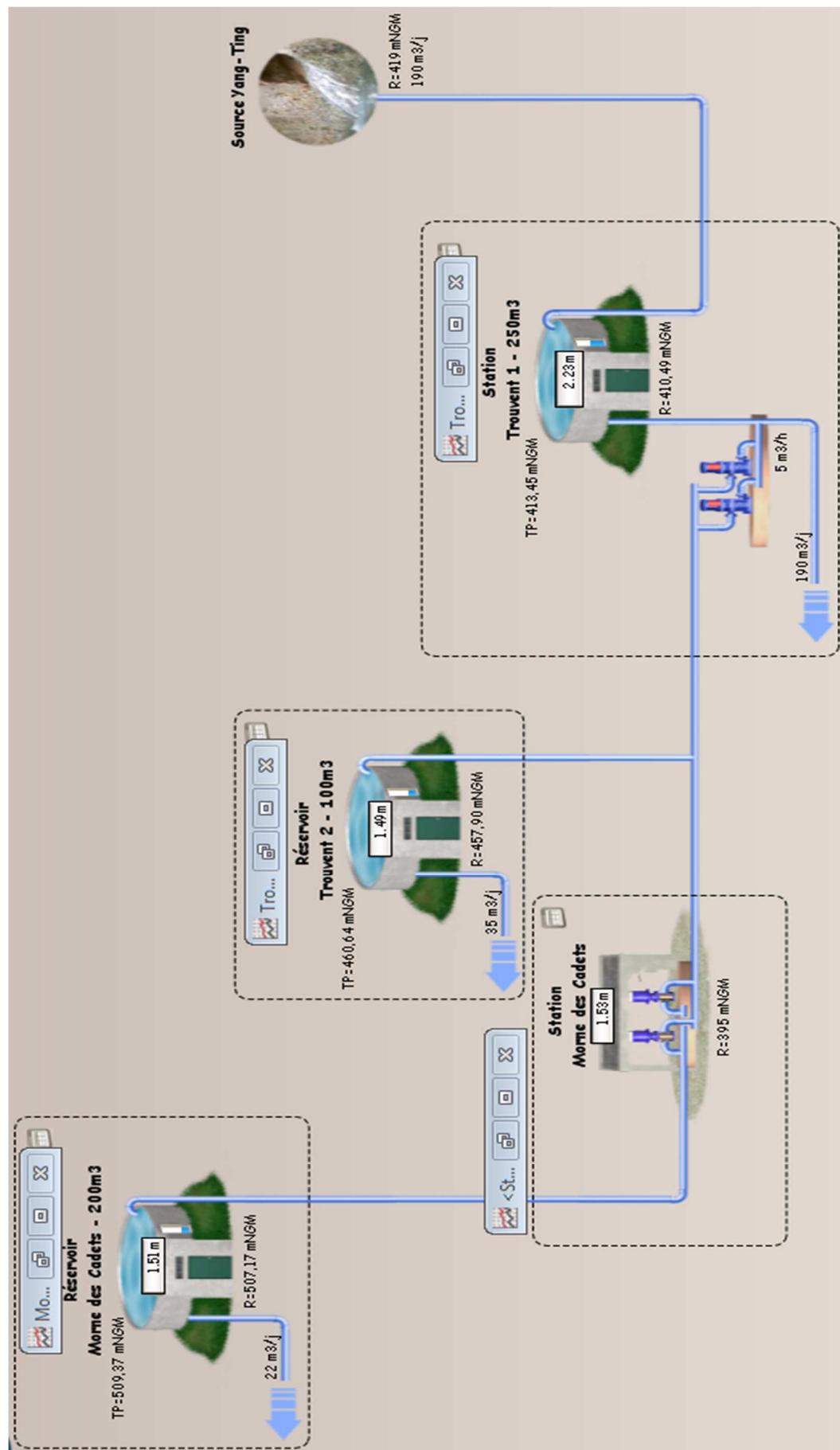
Les agents SME connaissent bien les riverains à l'origine de la pose des 2 portails qui entravent le chemin.

Toutefois, en cas d'impossibilité de joindre les riverains au téléphone pour ouvrir les portails, les délais d'intervention en cas de casse risquent d'être allongés.



Synoptique Morestin-Pécoul

□ **Source Yang Ting (FONDS-SAINT-DENIS)**



Cette source, située à Fond-Saint-Denis, fournit environ 20m<sup>3</sup>/h et alimente la totalité de la commune. Elle a subi de fortes dégradations lors du passage du cyclone Dean, diminuant sa capacité et altérant la qualité de l'eau. Des travaux effectués en 2009 ont permis de la réhabiliter totalement en qualité et en quantité d'eau fournie. La désinfection est assurée par l'intermédiaire d'une chloration gazeuse installée sur le réservoir de tête du réseau de distribution.

Suite à la visite conjointe de la DEAL et de l'ARS le 25/04/2012, un certain nombre d'actions ont été entreprises afin que l'exploitation de cette source soit conforme aux obligations relevant du PPI (Arrêté n° 09-02723 du 12 août 2009). Les travaux de réhabilitation ont été effectués par le SCCCNO en 2013.

A compter du mois d'août 2014, suite à un effondrement de terrain et à la rupture de la canalisation alimentant la bâche de pompage de Saint-James, la SME avait dû mettre en place une alimentation provisoire des quartiers Morne Abel et St James (SAINT-PIERRE) depuis la source Yang-Ting via le réservoir de Morne des Cadets.

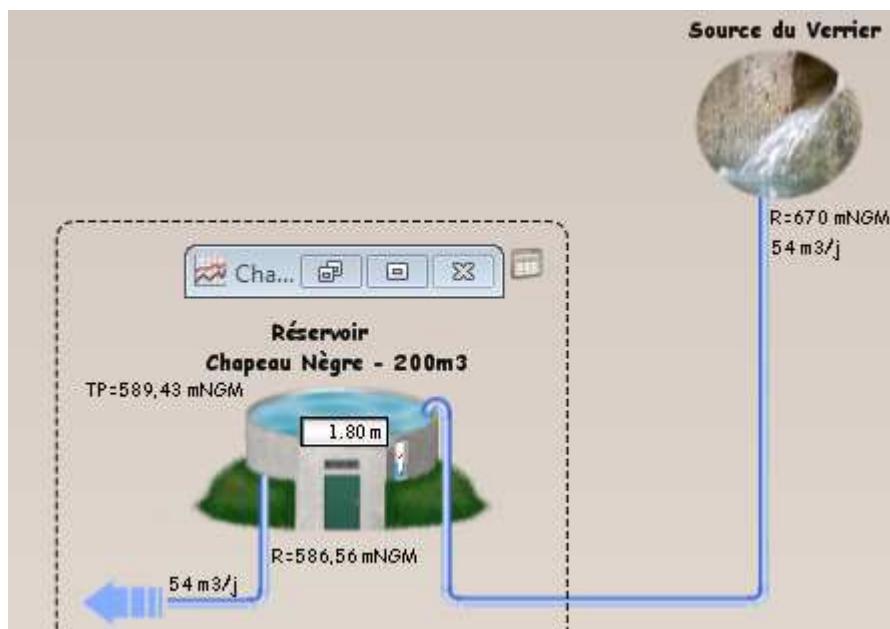
De plus, sous l'effet d'un Carême sévère en 2015, la source Yang-Ting a subi une forte diminution de son débit entre les mois de mai et juin 2015. La capacité de la source est passé de 24 m<sup>3</sup>/h à 10m<sup>3</sup>/h.

L'ensemble du périmètre s'est donc retrouvé en situation de crise nécessitant la mobilisation des agents de la SME en journée comme de nuit afin d'effectuer des coupures tournantes pour alimenter au mieux en eau potable les habitants de la commune de FONDS SAINT-DENIS et du quartier St-James à SAINT-PIERRE.

La crise a pris fin le 15 juin, après plus d'un mois, avec la mise en service par le SCCNO de la nouvelle canalisation de St-James, qui a permis de secourir FONDS SAINT-DENIS via le réservoir de Morne Abel.

Notons également que ce n'est qu'en septembre 2015 que la nappe de la source YANG-TING a retrouvé son débit nominal. De mi-juin à septembre 2015, la commune de FOND SAINT-DENIS a dû être alimentée par la source MORESTIN via les pompages de SAINT-JAMES, MORNE ABEL (SAINT-PIERRE). Cette situation a occasionné de nombreuses casses sur le refoulement de Morne des Cadets qui a été beaucoup sollicité pendant toute cette période.

□ [Verrier \(BELLEFONTAINE\)](#)



Cette source, située sur la commune de Bellefontaine, fournit un débit moyen de 3m<sup>3</sup>/h qui alimente le réservoir de Verrier-Chapeau Nègre. Il est dédié aux quartiers hauts. En mars 2009, une unité de filtration a été ajoutée pour le traitement de cette ressource. La désinfection est assurée par l'intermédiaire d'une chloration gazeuse installée sur le réservoir de tête du réseau de distribution.

Le site de production de VERRIER, très sensible aux aléas climatiques a subi de fortes dégradations au cours de l'année 2013.

Un premier éboulement observé sur le captage en novembre 2012, nous a permis de constater une dégradation du captage dû à une importante arrivée de gravas et de matériaux divers. En outre il a été constaté qu'une énorme roche située au-dessus du captage menace de se détacher de la paroi montagneuse risquant une obstruction totale de ce dernier qui aurait des conséquences certaines sur l'approvisionnement en eau de la région.

La Collectivité a été alertée sur les risques d'une telle situation et le Fermier a préconisé une réhabilitation urgente.

Malheureusement le 18 avril 2013, un nouvel éboulement s'est produit suite à de fortes pluies, entraînant des perturbations sur la distribution de l'eau potable pendant plusieurs jours. La SME est parvenu à désobstruer le captage et rétablir le service grâce à l'intervention d'une entreprise spécialisée dans les opérations en milieux acrobatiques.

Le même type d'incident s'est produit de nouveau le 23 juillet 2013 avec les mêmes conséquences sur la distribution de l'eau potable aux usagers. Cette fois-ci c'est, en outre, la canalisation de distribution qui a été déboîtée en deux endroits.

Un autre incident le 18 octobre 2013, a nécessité comme pour les incidents précédents, l'intervention d'une société spécialisée, afin de désobstruer la canalisation, entraînant la perturbation du service pendant plusieurs jours également.

Le dernier incident sur le captage de VERRIER date de janvier 2015

A cette occasion, nous avons rappelé à la Collectivité l'urgence d'organiser une visite sur site afin d'évaluer précisément si des travaux de sécurisation pérenne du captage sont envisageables.

L'autre option pour alimenter le réservoir de Verrier serait par l'adduction de la Branche Sud via une station de pompage, comme cela est fait pour les quartiers de Citronnelle, Lotissement la Caraïbe ou les hauts de Maniba à Case-Pilote.

Nous invitons la Collectivité à réfléchir à cette possibilité au cas où les travaux de sécurisation de la source elle-même s'avèreraient impossibles car dangereux.

## 2.2 Tableau des volumes produits

SITE	MORESTIN	PECOUL	URION	ATTILA	YANG TING	VERRIER	TOTAL		Moyen/jour 2015
							2015	2015	
JANVIER	131 006	0	12 409	19 502	11 875	2 585	177 377	5 722	
FEVRIER	134 348	0	12 516	18 453	10 836	2 408	178 561	6 157	
MARS	114 951	499	14 357	20 246	13 096	2 600	165 749	5 347	
AVRIL	127 826	44	15 386	19 688	9 881	2 780	175 605	5 854	
MAI	143 630	338	18 751	20 338	11 120	3 497	197 674	6 377	
JUIN	122 564	298	15 146	19 714	6 263	2 967	166 952	5 565	
JUILLET	135 167	0	12 751	18 965	3 225	3 020	173 128	5 585	
AOUT	140 408	4 249	8 845	18 819	2 259	3 677	178 257	5 750	
SEPTEMBRE	115 553	28 755	8 468	17 499	8 305	3 583	182 163	6 072	
OCTOBRE	112 972	40 048	9 126	17 692	10 422	3 779	194 039	6 259	
NOVEMBRE	116 824	33 560	7 474	16 623	11 475	2 622	188 578	6 286	
DECEMBRE	145 511	4 855	9 122	18 549	12 817	3 638	194 492	6 274	
2015	1 540 760	112 646	144 351	226 088	111 574	37 156	2 172 575	5 937	
2014	1 528 338	49 479	165 763	188 493	102 066	34 261	2 068 400	5 651	

On remarque que les volumes injectés dans le réseau ont augmenté de 5 % par rapport à 2014.

On note que la plus forte augmentation s'observe sur PECOUL. Ceci s'explique par une augmentation du débit de nuit du réservoir de Pécoul, signe que le réseau de St Pierre s'est encore dégradé.

L'augmentation globale de production de Yang-Ting est due au fait qu'entre août 2014 et juin 2015, le Fermier a dû mettre en place et maintenir une alimentation provisoire du quartier St James Morne Abel à St Pierre par le réservoir de Morne des Cadets alimenté par la source Yang-Ting.

Cette situation provisoire faisait suite à une casse survenue sur la canalisation alimentant la bâche de pompage de St James, et dans l'attente du démarrage des travaux de reprise du réseau par la Collectivité.

Cette alimentation provisoire était extrêmement fragile et a généré de nombreuses casses sur le refoulement de la bâche de Morne des Cadets, cette dernière étant trop petite pour le transit d'un tel volume d'eau.

Enfin la production de la source Attila a également augmenté et s'explique en partie par un vol d'eau détecté et supprimé fin mai 2015 sur la distribution du réservoir de LACROIX. Selon le suivi des débits de nuit du réservoir, le vol d'eau a probablement commencé fin 2014.

## 2.3 Consommation en chlore par site

Site de production	Site désinfection	Nature	Quantité 2014	Quantité 2015
FR1bis et FR8	Pécoul	Chlore gazeux	98 kg	98 kg
Source Morestin	Pécoul	Chlore gazeux	882 kg	1 078 kg
Attila	Moulinguet	Chlore gazeux	98 kg	147 kg
Yang Ting	Trouvent	Chlore gazeux	98 kg	98 kg
Verrier	Verrier	Chlore gazeux	98 kg	98 kg

## 2.4 Consommation électrique

Exercice 2015 :

Site	Qn m3/h	HMT m	P kW	Volume			Kilowattheures EDF			Rendement
				1°sem	2°sem	Total	1°sem	2°sem	Total	Wh/m3/m
FORAGE PECOUL FR8	50	78	18	382	0	382	357	64	421	14.13
FORAGE PECOUL FR1 BIS	50	78	18	797	111 467	112 274	8 296	41 161	49 457	5.64
STATION URION	--	--		88 565	55 786	144 351	538	400	938	

Exercice 2014 :

Site	Qn m3/h	HMT m	P kW	Volume			Kilowattheures EDF			Rendement
				1°sem	2°sem	Total	1°sem	2°sem	Total	Wh/m3/m
FORAGE PECOUL FR8	50	78	18	25 620	926	26 546	6 682	241	6 923	3,13
FORAGE PECOUL FR1 BIS	50	78	18	6 384	16 583	22 967	2 342	8 426	10 768	5,63
STATION URION	--	--		96 851	68 912	165 763	361	423	784	-

Exercice 2013 :

Site	Qn m3/h	HMT m	P kW	Volume			Kilowattheures EDF			Rendement
				1°sem	2°sem	Total	1°sem	2°sem	Total	Wh/m3/m
FORAGE PECOUL FR8	50	78	18	14 729	4 785	19 514	3 842	1 248	5 090	3.34
FORAGE PECOUL FR1 BIS	50	78	18	25 049	177	25 226	9 189	65	9 254	4.7
STATION URION	--	--		108 125	88 644	196 769	524	451	975	--

Exercice 2012 :

Site	Qn m3/h	HMT m	P kW	Volume			Kilowattheures EDF			Rendement Wh/m3/m
				1°sem	2°sem	Total	1°sem	2°sem	Total	
FORAGE PECOUL FR8	50	78	18	0	0	0	0	0	0	
FORAGE PECOUL FR1 BIS	50	78	18	0	0	0	0	0	0	
STATION URION	--	--		102 100	100 196	202 296	499	516	1 015	--

Exercice 2011 :

Site	Qn m3/h	HMT m	P kW	Volume			Kilowattheures EDF			Rendement Wh/m3/m
				1°sem	2°sem	Total	1°sem	2°sem	Total	
FORAGE PECOUL FR8	50	78	18	16 651	7 089	23 740	4 366	1 858	6 194	3.34
FORAGE PECOUL FR1 BIS	50	78	18	1 758	0	1748	645	0	645	4.7
STATION URION	--	--		86 423	94 147	180 570	342	373	715	--

Exercice 2010 :

Site	Qn m3/h	HMT m	P kW	Volume			Kilowattheures EDF			Rendement Wh/m3/m
				1°sem	2°sem	Total	1°sem	2°sem	Total	
FORAGE PECOUL FR8	50	78	18	120	8 520	8 640	343	2 234	2 577	3,8
FORAGE PECOUL FR1 BIS	50	78	18	242 820	150 00	392 820	89 079	59 223	148 302	4,8
STATION URION	--	--		116 549	79 478	196 027	404	373	777	--

## 2.5 Travaux d'entretien et de maintenance sur points de production

Les principales opérations d'entretien et de maintenance réalisées sur les sites de production sont les suivantes :

### Usine Urion :

POSTE	EQUIPEMENT(S)	OPERATION(S) DE MAINTENANCE	FREQUENCE
Poste de gavage	pompe 1 gavage Etachrom BC	contrôle isolement moteur	1/ an
	pompe 2 gavage Etachrom BC	contrôle isolement moteur	1/ an
	turbidimètre eau brute	nettoyage de la sonde	1/ mois
	turbidimètre eau brute	comparaison analyseur en ligne avec turbidimètre labo	1/ semaine
Skid général	Général	inspection visuelle	1/ semaine
		inspection détaillée	1/ mois
		vidange et mise en eau en manuel	1/ mois
	compresseur d'air	contrôle état filtre	1/ 100 heures
		Remplacement filtre	1/ an
		révision générale	1/ 5000 heures
Filtration	pré-filtres	contrôle du bon nettoyage des disques	1/ mois
		lubrification joints toriques du piston	1/ 6mois
	capteurs de pression et manomètres	purge et vérification cohérence de mesure entre capteur et manomètre	1/ semaine
		test d'intégrité et test auditif	1/ 3 mois
	Modules	nettoyage lessiviel	1/ an
		comparaison analyseur en ligne avec turbidimètre labo	1/ semaine
	turbidimètre eau traitée	nettoyage sonde	1/ mois
Rétrolavage	Général	imposer un rétrolavage de cycle	1/ semaine
	pompe Etabloc (P3A)	contrôle isolement moteur	1/ an
Recirculation	pompe de recirculation Etabloc (P2)	lancement recirculation	
		contrôle isolement moteur	1/ an
Chloration/ rétrolavage et désinfection	chloromètre CIFEC	nettoyage tubes gradués des débitmètres	1/ 2 mois
		remplacement joints	1/ 2mois
		nettoyage filtre à tamis et enturi de l'hydroéjecteur	1/ 3 mois
		changement joints de pointeau	1/ an
		révision CIFEC	1/ 4 ans
	analyseur de chlore eau de rejet	changement électrolyte	1/ an
		comparaison analyseur en ligne avec pocket HACH	1/ semaine
		nettoyage sonde	1/ mois
Chloration/ désinfection	débitmètre vanne modulante modulo+	remplacement joint supérieur et contrôle clapet hydroéjecteur	1/ 6 mois
		contrôle joints de pointeau	1/ 6 mois
		contrôle tube gradué débitmétrique	1/ 6 mois

POSTE	EQUIPEMENT(S)	OPERATION(S) DE MAINTENANCE	FREQUENCE
Chloration/ désinfection	débitmètre vanne modulante modulo+	contrôle positionnement vanne modulante par rapport au 4-20 mA	1/ 6 mois
		contrôle étanchéité	1/ 6 mois
		contrôle pointeau	1/ 6 mois
		remplacement joints siège pointeau	1/ 5 ans
	analyseur de chlore + pH eau traitée	changement électrolyte	1/ an
		comparaison analyseur en ligne avec pocket HACH	1/ semaine
		nettoyage sondes ph et chlore	1/ mois
		nettoyage sonde	
	eau motrice chlore	vérification mécanique surpresseur eau de service	1/ an
		vérification électrique surpresseur eau de service	1/ an
		vérification antibélier	1/ an
Poste métabisulfite	pompe métabisulfite Dosapro	contrôle apparition fuite	1/ mois
		vérification auditive	1/ 3 mois
		nettoyage clapet de pied et boîte de clapet	1/ 6 mois
		contrôle conformité du débit	1/ an
		remplacement ensemble siège bille ou lot de cartouche	1/ an
		remplacement membrane	1/ an
		remplacement soufflet d'étanchéité + vidange	1/ 2 ans
	agitateur VDE 1000	vérification usure des roulements	1/ mois
		nettoyage du ventilateur	1/ mois
		contrôle du blocage des ensembles de fixation	1/ an
Captage		nettoyage grilles Johnson	1/ semaine
		nettoyage tamis eau brute	1/ 3 mois
		nettoyage boîtes à boues	1/ mois
Stockage eau		nettoyage bâche eau brute	1/ an
		nettoyage bâche rétrolavage	1/ an
		nettoyage réservoir de distribution	1/ an
Alimentation électrique	Onduleur	nettoyage et dépoussiérage + essai de fonctionnement uniquement avec les batteries de l'onduleur	1/ an
Espaces verts		entretien abords + captage	1/ mois

#### Forage FR1 bis et FR8 et autres sources :

EQUIPEMENT	OPERATION(S) DE MAINTENANCE	FREQUENCE
Chloromètre CIFEC	nettoyage des tubes gradués des débitmètres	1/ 2 mois
	remplacement des joints	1/ 2 mois
	nettoyage du filtre à tamis et du venturi de l'hydroéjecteur + joint du clapet	1/ 3 mois
	changement des joints de pointeau	1/ an
	révision générale (remplacement de tous les joints + graissage des chloromètres)	1/ 4 an
Groupe électropompe*	contrôle d'isolation moteur	1/ an
Espaces verts	entretien des abords + captage	1/ mois

(\*) uniquement pour les forages FR1 bis et FR8

Le nombre d'incidents recensés sur les sites de production au cours de l'exercice 2015 s'élève à 13, soit une fréquence d'incident de **1,08 incident/ mois**.

Voici la liste des incidents recensés :

PRODUCTION NORD CARAÏBES SYNTHESE DES INCIDENTS ET NON CONFORMITEES				
DATE	SITE	TYPE	Paramètres	Remarques / Interventions
1 1	5 janv - 15 URION	Electromécanique	INCIDENT SUR CARTE DEBITMETRE EAU TRAITEE	REEMPLACEMENT CARTE
2 2	9 janv - 15 URION	Electromécanique	INCIDENT SUR DEMARREUR PROGRESSIVE POMPE DE GAVAGE	REEMPLACEMENT DEMARREUR ATS 22
3 3	20 Fév- 15 URION	Electromécanique	FUITE AIR SUR EV3 et Discordance sur actionneurs EV3 et EV4	REEMPLACEMENT ACTIONNEUR EV3 + CARTE DE POSITION FDC EV3, EV4, EV5 ET EV7
1 1	4 Mars - 15 URION	Electromécanique	FUITE AIR SUR ACTIONNEURS EV4 etEV2	REEMPLACEMENT ACTIONNEUR EV2 ET EV4 + REGLAGE ET REMISE EN SERVICE
2 2	4 Mai - 15 URION	Capteur	FUITE AIR SUR ACTIONNEURS EV1	REEMPLACEMENT ACTIONNEUR EV1+ REGLAGE + MISE EN SERVICE
3 3	12 Juil. - 15 VERRIER	CHLORATION	RESIDUEL DE CHLORE A 0,14 mg/l AU LIEU DE 0,7 mg/l	BOUTEILLE VIDE : DISFONCTIONNEMENT SUR CAPTEUR DE VIDE. REEMPLACEMENT BOUTEILLE + REMISE EN ETAT DU CIRCUIT
1 1	14 Juil. - 15 URION	CHLORATION	RESIDUEL DE CHLORE A 0,24 mg/l AU LIEU DE 0,7 mg/l	PRESENCE D'EAU DANS LE CIRCUIT CL2 / PURGE DU CIRCUIT + INTERVENTION SUR HYDROJECTEUR (VERIF MEMBRANES)
2 2	16Juil. – 15 MOULINGUET	CHLORATION	RESIDUEL DE CHLORE A 0 mg/l AU LIEU DE 0,7 mg/l	FILTRE CIRCUIT EAU MOTRICE BOUCHE + MEMBRANE PERCEE / DEMONTAGE ET NETTOYAGE FILTRE + REEMPLACEMENT DE LA MEMBRANE
3 3	16 Juil. - 15 PECOUL	CHLORATION	RESIDUEL DE CHLORE A 0,24 mg/l AU LIEU DE 0,7 mg	COUPURE EDF ENTRAINANT UNE INVERSION SUR BOUTEILLE VIDE / REMISE SUR CHLORATION SUR BOUTEILLE PLEINE

1	16 Juil. – 15	URION	CHLORATION	RESIDUEL DE CHLORE A 0,24 mg/l AU LIEU DE 0,7 mg/l	DEFAUT DEPRESSION SUR HYDROJECTEUR / REMplacement JOINTS HYDROJECTEUR + PURGE CIRCUIT CHLORE
2	25 Juil. – 15	URION	CHLORATION	RESIDUEL DE CHLORE A 0,28 mg/l AU LIEU DE 0,7 mg/l	PRESENCE D'EAU DANS LE CIRCUIT CL2 / PURGE DU CIRCUIT + SECHAGE DE LA CONDUITE + RECALIBRAGE VANNE MODULANTE
3	25 Juil. – 15	MOULINGUE	CHLORATION	RESIDUEL DE CHLORE A 0,34 mg/l AU LIEU DE 0,7 mg/l	POMPE EAU MOTRICE HS : REMplacement DE LA POMPE
3	5 Aout – 15	VERRIER	CHLORATION	RES. DE CHLORE A 0,07 AU LIEU DE 0,50 mg/l	POMPE EAU MOTRICE CHLORE HS : REMplacement DE LA POMPE

### **3 STATIONS DE POMPAGE ET RESERVOIRS**

Le réseau de distribution du SCCCNO comporte :

- ☞ 16 stations de pompage et de surpression ;
- ☞ 31 réservoirs dont 7 équipés avec bâches de pompage.

Le système complet des équipements de télésurveillance (superviseur central et postes déportés) a été achevé au cours de l'exercice 2009.

L'ensemble des ouvrages du syndicat est relié au superviseur, installé au siège de la SME, par l'intermédiaire de supports de communication dédiés (lignes RTC, liaisons spécialisées, réseau GSM, liaisons radio).

Cet outil de supervision fournit des bilans d'exploitation journaliers et gère l'ensemble des alarmes des ouvrages pour les transmettre vers le personnel d'intervention.

Jusqu'en octobre 2012, le logiciel du système de supervision était le LERNE.

En Octobre 2012, le déploiement d'un nouveau système de supervision a été initié avec la mise en place de la plate forme de test du nouveau logiciel Topkapi. Plus pratique et plus convivial, le logiciel Topkapi permet d'avoir une vision schématique du réseau et des différentes chaines de réservoirs et de stations de pompage.

Le déploiement du logiciel Topkapi a été achevé en Février 2013 et est désormais complètement opérationnel.

Il constitue un véritable outil de décision en exploitation.

Les synoptiques Topkapi du SCCCNO sont fournis en annexe.

### 3.1 Stations de pompage

#### 3.1.1 Consommation électrique et volumes

Le bilan annuel des volumes refoulés et des consommations électriques des stations de pompage est présenté dans le tableau ci-après :

Site	Qn m3/h	HMT m	P kW	Volume			Kilowattheures EDF		
				1°sem	2°sem	Total	1°sem	2°sem	Total
<b>MOYENNE TENSION</b>									
MORNE DES CADETS	24	150	18	46 592	34 791	81 383	49 091	22 782	71 873
***STATION MORNE ABEL	15	185	18	4 111	34 332	38 443	1 593	26 531	28 124
Total "moyenne tension" :				Volume		<b>119 826</b>	Kilowattheures		<b>99 997</b>
<b>BASSE TENSION</b>									
**RESERVOIR MORNE ABEL	20	237	22	3 030	17 292	20 322			
CHEVAL BLANC	60	120	30	21 180	27 198	48 378	11 162	14 274	25 436
CHOISEUL	30	214	26	12 384	10 815	23 199	7 428	6 477	13 905
CHARMEUSE	10	50	4	4 643	6 096	10 739	2 443	7 435	9 878
TROU VENT 1	5	46	1,5	8 655	5 573	14 228	2 172	1 721	3 893
BOUT BOIS 1	15	170	18	5 291	6 644	11 935	12 209	16 592	28 801
BOUT BOIS 2	12	114	11	2 844	4 056	6 900	4 531	7 153	11 684
* MORNE AUX BŒUFS	20	70	11	-	-	-	-	-	-
ANSE BELLEVILLE	18	65	7,5	5 853	6984	12 837	4 660	7 209	11 869
GRAND FOND	48	195	37	37 872	40 272	78 144	1 215	1435	2650
HAUTS DE MANIBA	32	170	22	3689	3613	7 302	2 853	1968	4 821
LOTISST CARAÏBE	18	100	11	21 456	17 977	39 433	17 345	16 052	33 397
CITRONELLES HAUT	15	191	15	8 640	8 463	17 103	7 130	6 968	14 098
CITRONELLES BAS	25	193	22	6 080	6 142	12 222	9 440	10 023	19 463
Total "Basse tension" :				Volume		<b>302 744</b>	Kilowattheures		<b>179 895</b>

\* Stations à l'arrêt ou non utilisée en 2015

\*\* Comptage EDF ne pouvant être relevé sur cette station : situé dans le poste de transformation.

\*\*\* La station de Morne Abel a été très sollicitée lors de la mise en place du secours pour l'alimentation de FONDS SAINT-DENIS suite à la diminution des capacités de captage de YANG-TING. Ceci explique l'augmentation significative de consommation électrique.

## Travaux d'entretien et de maintenance sur les stations de pompage

Les principales opérations d'entretien et de maintenance réalisées sur les stations de pompage sont :

Opération
Entretien des espaces verts
Contrôle du poste de télésurveillance
Entretien de l'armoire électrique
Entretien des pompes
Gonflage du ballon anti-bélier
Entretien du robinet Hydrosavy ou altimétrique
Contrôle réglementaire des installations électriques par le bureau de contrôle
Contrôle réglementaire des récipients sous pression par le bureau de contrôle
Nettoyage et désinfection des bâches de reprise

## 3.2 Réservoirs de stockage

### 3.2.1 Inventaire des réservoirs

Les réservoirs du SCCCNO (non compris les bâches de reprise) sont recensés par commune dans le tableau ci-après :

	COMMUNE	Nom du réservoir	Volume de stockage (m <sup>3</sup> )	Cote trop plein	Cote radier	Hauteur de marnage disponible (m)
1	BELLEFONTAINE	Bourg	350	54,54	51,09	3,45
2	BELLEFONTAINE	Cheval Blanc	200	114,61	112,57	2,04
3	BELLEFONTAINE	Chapeau Nègre (Verrier)	200	589,43	586,56	2,87
4	BELLEFONTAINE	Lycée Cheval Blanc	500	203,39	198,99	4,40
5	CARBET	Bout Bois 2	50	260,84	258,31	2,53
6	CARBET	Morne Charlery	200	350,13	347,45	2,68
7	CARBET	Fromager	200	158,19	155,58	2,61
8	CARBET	Sanatorium	700	114,28	109,73	4,55
9	CARBET	Bel Event	200	243,65	241,55	2,10
10	CASE PILOTE	Grand Fond 1	500	116,92	113,41	3,51
11	CASE PILOTE	Grand Fond 2	200	116,49	114,23	2,26
12	CASE PILOTE	Gendarmerie	200	51,74	48,66	3,08
13	CASE PILOTE	Haut de Maniba	500	281,82	278,79	3,03
14	CASE PILOTE	Morne Caroline	300	447,19	443,90	3,29
15	CASE PILOTE	Choiseul 2	200	107,27	105,16	2,11
16	CASE PILOTE	Choiseul 1	100	107,43	104,95	2,48
17	CASE PILOTE	Fond Bellemare	200	68,61	66,49	2,12

	COMMUNE	Nom du réservoir	Volume de stockage (m <sup>3</sup> )	Cote trop plein	Cote radier	Hauteur de marnage disponible (m)
18	CASE PILOTE	Lotissement Caraïbe	200	193,52	191,07	2,45
19	CASE PILOTE	Citronnelles	250	473,84	470,12	3,72
20	CASE PILOTE	Abymes	50	274,36	272,19	2,17
21	FONDS SAINT DENIS	Morne des Cadets	200	509,37	507,17	2,20
22	FONDS SAINT DENIS	Trouvent 2	100	460,64	457,90	2,74
23	FONDS SAINT DENIS	Trouvent 1	250	413,45	410,49	2,96
24	MORNE VERT	Urion	500	528,34	523,28	5,06
25	MORNE VERT	Morne Moulinguet	200	473,12	470,51	2,61
26	MORNE VERT	La Croix	200	344,31	342,06	2,25
27	PRECHEUR	Anse Belleville	200	80,09	78,15	1,94
28	PRECHEUR	Bourg	550	38,24	34,31	3,93
29	PRECHEUR	Charmeuse	200	99,41	97,12	2,29
30	SAINT PIERRE	Pécoul	1000	78,37	72,98	5,39
31	SAINT PIERRE	Morne Abel	200	286,17	283,96	2,21

### **3.2.2 Travaux d'entretien et de maintenance sur les réservoirs**

Les principales opérations d'entretien et de maintenance réalisées sur les réservoirs sont :

Opération
Entretien des espaces verts
Contrôle du poste de télésurveillance
Entretien des panneaux solaires
Entretien du robinet Hydrosavy ou altimétrique
Nettoyage et désinfection des cuves

La liste des lavages de réservoirs réalisés au cours de l'exercice 2015 est présentée dans le tableau ci-dessous :

COMMUNE	RESERVOIR	CAPACITE (m <sup>3</sup> )	Date lavage programmé	DATE LAVAGE REALISE	Volume lavage
Bellefontaine	Verrier	200	lundi 26 janvier 2015	mercredi 01 juillet 2015	140
Case Pilote	Fond Bellemare	200	mardi 27 janvier 2015	mardi 27 janvier 2015	140
Case Pilote	Réservoir Lot. La Caraïbe	200	mercredi 28 janvier 2015	28/01/2015	140
Case Pilote	Grand fond 500 m3	500	jeudi 29 janvier 2015	30/01/2015	170
Case Pilote	Grand fond 200 m3	200	vendredi 30 janvier 2015	09/03/2015	140
Case Pilote	Choiseul 1	100	lundi 23 février 2015	jeudi 12 mars 2015	100
Bellefontaine	Réservoir Cheval blanc	200	mercredi 25 février 2015	23/02/2015	140
Morne Vert	URION	500	vendredi 27 février 2015	26/02/2015	170
Case Pilote	Réservoir Les hauts de Maniba	500	mardi 10 mars 2015	10/03/2015	170
Case Pilote	Morne Caroline	300	lundi 11 mai 2015	vendredi 13 mars 2015	150
MorneVert	Moulinguet	200	mardi 12 mai 2015	lundi 27 avril 2015	140
MorneVert	Bel event	200	mercredi 13 mai 2015	mardi 28 avril 2015	140
CARBET	Bout-Bois 1	8	jeudi 14 mai 2015	lundi 26 janvier 2015	8
CARBET	Bout-Bois 2	200	vendredi 15 mai 2015	lundi 26 janvier 2015	140
Fond saint-Denis	Bâche Morne des Cadets	8	jeudi 4 juin 2015	mardi 19 mai 2015	8
Saint-Pierre	Bâche morne Abel - ST JAMES	50	lundi 24 août 2015	vendredi 12 juin 2015	50
Case Pilote	Réservoir Choiseul 2	100	mercredi 26 août 2015	mercredi 11 mars 2015	100
Case Pilote	Bâche Citronnelle 1	50	jeudi 27 août 2015	jeudi 21 mai 2015	50

NB. La totalité du programme 2015 de lavage des réservoirs n'a pu être réalisé du fait de l'application de l'arrêté sécheresse pris par la Préfecture à compter du 24 avril 2015 et jusqu'en septembre 2015.

## 4 RESEAU DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

### 4.1 Inventaire des conduites et équipements du réseau

#### 4.1.1 Linéaire total du réseau d'eau potable (source SIG)

Depuis Mars 2012, la SME s'est dotée d'un nouveau logiciel de SIG dénommé APIC, plus adapté aux métiers de l'eau. La bascule du logiciel RESOCAD au logiciel APIC est un processus qui a demandé certaines adaptations de format de données car APIC est beaucoup plus précis en matière de base de données. Une reclassification des linéaires par diamètre ainsi qu'une reclassification des Maîtres d'Ouvrages a dû être effectuée afin de s'adapter aux exigences de précision des formats APIC.

En 2014, un travail de mise à jour des données réalisé en collaboration avec les agents du terrain a permis d'améliorer encore la précision du SIG du SCCNO.

Le tableau de répartition des conduites par diamètre et par nature est présenté ci-dessous. (Extraction APIC) :

Diamètre nominal (mm)	Autre	Fonte ductile	Fonte grise	Fonte indéterminée	Inconnu	PE bandes bleues	PE indéterminé	PVC bi-orienté	PVC classique (dit mono-orienté)	Total
20						30,39				30,39
32									1 761,82	1 761,82
33	1 688,26									1 688,26
40									2 265,86	2 265,86
50	89,95					462,04	189,99		12 835,48	13 577,46
60		8,79	31,39	6 298,73						6 338,91
63					4,89	9 459,60	4 703,19		14 383,00	28 550,68
75						106,35			11 815,40	11 921,75
80		1 346,69		8 243,92						9 590,61
90									16 099,84	16 099,84
100		3 365,49		17 582,29						20 947,78
110						996,91	2 299,92		33 724,81	37 021,64
125		1 093,73		10 366,07		237,72	55,75		13 270,71	25 023,98
140									6 743,14	6 743,14
150		2 625,99		4 873,87						7 499,86
160						68,67		140,39	8 955,09	9 164,15
175				10 163,14						10 163,14
200		1 469,53	419,94	4 138,32		361,36	75,97		1 543,35	8 008,47
250		3 434,87	1 121,06	5 736,87						10 292,80
300		1 168,31		1 138,12		551,80				2 858,23
400		5 487,08								5 487,08
(vide)					2 714,23					2 714,23
<b>Total</b>	<b>1 778,21</b>	<b>20 000,48</b>	<b>1 572,39</b>	<b>68 541,33</b>	<b>2 719,12</b>	<b>12 274,84</b>	<b>7 324,82</b>	<b>140,39</b>	<b>123 398,50</b>	<b>237 750,08</b>

Linéaire du réseau hors branchements : 237,8 km

Linéaire des branchements : 110,7 km

Linéaire total du réseau de distribution SCCNNO : 348,5 km

#### **4.1.2 Inventaire par commune des principaux équipements hydrauliques du réseau (source SIG)**

	CASE PILOTE	BELLEFONTAINE	CARBET	SAINT PIERRE	PRECHEUR	MORNE VERT	FONDS SAINT DENIS	Total SCCNO
<b>Hydrants</b>	<b>47</b>	<b>16</b>	<b>33</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>154</b>
<b>Régulateurs de pression</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>100</b>
<b>Vannes</b>	<b>187</b>	<b>89</b>	<b>160</b>	<b>177</b>	<b>69</b>	<b>88</b>	<b>43</b>	<b>813</b>
<b>Vidanges (décharge)</b>	<b>54</b>	<b>24</b>	<b>37</b>	<b>28</b>	<b>12</b>	<b>33</b>	<b>29</b>	<b>217</b>
<b>Ventouses</b>	<b>31</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>164</b>

#### **4.1.3 Inventaire du nombre de branchements**

Le tableau ci-après présente le nombre de branchements neufs réalisés par commune et par année, ainsi que le nombre total cumulés de branchements présents sur le périmètre du SCCCNO. Le linéaire total des branchements est estimé sur une moyenne de 10 ML par branchement.

COMMUNE	Insee 2015		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	Population	Logements							
<b>Bellefontaine</b>	1 655	551	5	14	4	8	1	7	<b>6</b>
<b>Carbet</b>	3 788	1 372	9	22	11	18	13	6	<b>14</b>
<b>Case-Pilote</b>	4 558	1 623	17	17	7	16	6	15	<b>13</b>
<b>Fonds-Saint-Denis</b>	822	360	0	4	0	2	0	1	<b>1</b>
<b>Morne-Vert</b>	1 898	792	1	9	4	9	4	7	<b>9</b>
<b>Prêcheur</b>	1 663	657	0	1	7	1	4	5	<b>2</b>
<b>Saint-Pierre</b>	4 344	1 817	2	14	11	4	3	4	<b>7</b>
<b>Viabilisés ou sur colonne (non affectés par commune)</b>			84	90	38	30	31	20	<b>14</b>
<b>TOTAL</b>	18 728	7 713	118	134	81	88	62	65	<b>66</b>
<b>CUMULES</b>			10 573	10 707	10 788	10 876	10 938	11 003	<b>11 069</b>
<b>LINEAIRE ESTIME (km)</b>			105	107	108	109	109,4	110,0	<b>110,7</b>

Le nombre de branchements par diamètre et par type n'est pas disponible actuellement.

Aucun branchement en plomb n'est recensé sur le réseau d'alimentation eau potable du syndicat.

#### 4.1.4 Pyramide des compteurs de vente d'eau (données au 31/12/2015)

Le parc des compteurs est présenté ci-après, classé par âge et par diamètre :

Diam	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total général
15	5	7	98	181	392	236	458	474	1019	929	495	1305	1076	1322	775	443	366	9581
20	1		6	4	3	2	5	3	8	5	5	5	2	7	8	10	7	81
30		1	6	1	2			2	6	5	1	8	1	7	5	2	1	48
40					1		1		1	3		3		3	7			19
60					1	2		3				1		2	2	1		12
80		1							1	1	1	2		1	2			9
100			1					1				1		1				4
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>110</b>	<b>187</b>	<b>400</b>	<b>238</b>	<b>467</b>	<b>480</b>	<b>1035</b>	<b>943</b>	<b>502</b>	<b>1324</b>	<b>1080</b>	<b>1342</b>	<b>800</b>	<b>456</b>	<b>374</b>	<b>9754</b>

#### 4.1.5 Macrocomptages

A la demande de la DAAF, la liste des macro-compteurs est fournie ci-dessous. Les compteurs d'entrée dans le réseau servant au calcul du rendement sont surlignés en bleu :

INVENTAIRE DEBITMETRES								
Commune	n°	Sites	Marque	Modèle	Matricule	Tech	DN	Cana Cpt
MNE VERT	1	URION EB	E+H	PROMAG 10 W	971D7319000	DEM	125	125
	2	URION ET	E+H	PROMAG 50 W	4500B6691000	DEM	125	125
	3	VERRIER APPRO		WPH	ZR0129	WOLT	50	50
	4	VERRIER DISTRI	SOCAM		E01XI2044455	WOLT	100	100
	5	MOULINGUET - APPRO	SOCAM		illisible	WOLT	125	125
	6	MOULINGUET - DISTRI	SAPPEL	WP		WOLT	100	100
BELLEFONTAINE	7	FOND CAPOT	FLUTEC	MDU N		US	300	300
	8	FOND BOUCHER				WOLT	300	300
FD ST DENIS	9	TROU VENT - APPRO	SENSUS		E04WI603084	WOLT		
	10	TROU VENT - DISTRI				WOLT	80	80
ST PIERRE	11	PECOUL - APPRO		WP		WOLT	200	200
	12	FORAGE FR1bis						
	13	FORAGE FR8						
	14	2 FORAGES						
	15	MORESTIN	E+H	PROMAG W50			250	250
	16	BR. SUD	E+H	PROMAG W50			200	200

## 4.2 Interventions réalisées sur le réseau d'eau potable

Les principales interventions réalisées en 2015 dans le cadre de l'exploitation des réseaux de distribution d'eau potable du SCCCNO sont les suivantes :

- ☞ Suivi des travaux réalisés par des tiers à proximité des ouvrages du SCCCNO,
- ☞ Repérage de canalisations ;
- ☞ Mise à jour des plans de réseau consistant au :
  - repérage et attachement sur le terrain,
  - collecte des plans de récolement auprès des entreprises et des tiers,
  - intégration dans la cartographie informatisée de la SME (SIG APIC),
  - tirage et diffusion des plans à jour ;
- ☞ **583** autocontrôles du résiduel de chlore en réseau ;
- ☞ Enquêtes à la demande des abonnés (déplacement d'un compteur, surconsommation, fuite, manque d'eau, manque de pression, qualité de l'eau),
- ☞ Recherche de fuites sur appel d'un client, ou par analyse des débits de nuit et des volumes journaliers enregistrés par le système de télégestion : utilisation de prélocalisateurs acoustiques, écoute au sol et corrélation acoustique ;  
Un nouvel outil a été expérimenté sur le périmètre SCCCNO pour les recherches de fuites : la pré localisation et corrélation acoustique multi points simultanée.

Réparation de **60** fuites sur réseau ;

Réparation de **457** fuites sur l'ensemble branchements compteurs ;

Renseignement des fuites sur le SIG ;

Remplacement de **372** compteurs de vente d'eau ;

Renouvellement de **119** branchements ;

Remises à niveau de bouches à clé ;

Purges sur réseau

Entretien des réducteurs de pression ;

Entretien des ventouses principales sur réseau d'adduction ;

Entretien des boîtes à boue sur compteurs de réservoirs, sur réseau ou d'abonnés gros consommateurs.

L'entretien de ces équipements est suivi par l'intermédiaire d'un planning de maintenance annuel et de fiches de vie renseignées à chaque intervention dans le SIG APIC.

### Détail des fuites ou ruptures :

Le détail des fuites réparées sur l'exercice 2015 par commune est le suivant :

	FUITES SUR CANALISATIONS		FUITES BRANCHEMENTS	FUITES COMPTEURS	RENOUVELEMENT BRANCHEMENT
	D < 150	D > 150			
SAINT-PIERRE	1	0	49	46	22
PRECHEUR	2	7	20	18	3
CARBET	14	0	96	45	23
FONDS SAINT-DENIS	10	0	12	4	0
MORNE-VERT	7	0	29	16	27
BELLEFONTAINE	6	0	20	12	3
CASE-PILOTE	12	1	51	39	41
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>8</b>	<b>277</b>	<b>180</b>	<b>119</b>

On remarque que près des 35 % des fuites réparées sur branchements sont concentrés sur le quartier de Bout-Bois au Carbet.

Le Fermier a sensibilisé le SCCNO sur cette problématique qui est due au fait que les habitations de ce quartier sont directement piquées sur l'adduction. Les branchements sont soumis à de très fortes pressions pouvant dépasser 16 bar.

Ces fuites dégradent le rendement de réseau, et les nuisances et manques d'eau chez les riverains sont fréquents.

Des travaux visant à poser une canalisation d'adduction et une distribution distincte, ainsi que des réducteurs de pression sur la distribution ont été suggérés au SCCNO depuis 2012.

Le 12/06/2015, de l'appel d'offre pour le renforcement de Bout-Bois a été lancé par le SCCNO

### **4.3 Travaux neufs réalisés sur réseau**

#### **4.3.1 Les nouveaux branchements**

**66** branchements neufs ont été réalisés au cours de l'exercice 2015.

La liste détaillée et valorisée des branchements facturés en 2015 est consultable en annexe.

#### **4.3.2 Travaux à l'initiative de la Collectivité**

##### **4.3.2.1 Les extensions de réseau**

- Extension du réseau de distribution d'eau potable en PEHD DN63 au quartier Four à chaux – Commune du Précheur – 35 mètres linéaire de canalisation

##### **4.3.2.2 Travaux de renouvellement/ renforcement**

- Pose d'une canalisation PEHD DN160 provisoire sur le pont du Précheur – 120 ml de canalisation
- Dévoiement de l'adduction d'eau potable en Fonte DN100 au quartier Saint-James – commune de Saint-Pierre – soit 100ml de Fonte DN 100 et 165ml de PEHD DN 125
- Dévoiement de la canalisation de distribution d'eau potable en PEHD DN110 à Fond Corré – Commune de Saint-Pierre – 40ml
- Dévoiement de la canalisation de distribution d'eau potable en PEHD DN125 à la rue des Pervenches – Lotissement les Florales – commune du carbet – 80ml

Nous sommes en attente des PV de réception et plans de recollement de ces travaux afin de les intégrer au SIG.

## RAPPEL :

Le 29 aout 2013, la Collectivité a transmis au Fermier les informations concernant les chantiers suivants, réalisés à son initiative au cours des exercices précédents.

Il manquait néanmoins le plan de recollement de Morne d'Orange et les PV de réception de Gros Coulirou et de LA JUS.

Ces derniers ont été fournis au Fermier par email le 1<sup>er</sup> juin 2015 et les plans intégrés au SIG.

Commune	Lieu-dit / Quartier	Opération	Diamètre	Linéaire (ml)	Plans	P.V. remise d'ouvrage (*)
CARBET	Lot. FROMAGER	Déviation d'une canalisation se situant en terrain privé	FT 200	118 ml	oui	Oui – 30/04/2012
CARBET	LA JUS	Déviation d'une canalisation se situant en terrain privé	PE 200	325 ml	oui	Oui – 22/06/2012 (date des OPR)
CARBET	Fond Savane	Renouvellement de canalisation avec mise ne place d'un stabilisateur de pression	PE 63	200 ml	oui	Oui – 01/06/2012
SAINT PIERRE	Morne d'Orange	Mise en place d'un réseau de distribution	PE 63	1 400 ml	oui	Oui – 16/05/2012
CARBET	Gros Coulirou	Dévoiement de l'adduction fonte DN200	FT 200	393 ml	oui	Oui – 27/12/2011
CARBET	Gros Coulirou	Dévoiement de la distribution DN110 et DN63	110 63	108 ml	oui	Oui – 03/02/2012

(\*) Date d'effet de la réception du chantier figurant sur le PV.

## 4.4 Bilan des volumes et rendement de réseau

### Bilan des volumes :

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Ecart
<b>Volume produit</b>	2 425 487	2 521 319	2 433 005	2 421 145	2 418 057	2 114 062	2 068 434	2 172 575	104 141
<b>Volume consommé facturé</b>	1 479 335	1 436 578	1 435 182	1 347 925	1 349 528	1 331 708	1 345 515	1 321 437	-24 078
<b>Consommation sur 365 jours (y compris extourne)</b>	1 481 183	1 427 158	1 434 333	1 362 810	1 346 595	1 325 972	1 393 202	1 330 170	-63 032
<b>Volume de services</b>	38 500	42 657	47 657	143 092	269 486	146 598	155 987	285 640	129 652
<b>Volume en perte m<sup>3</sup>/an</b>	905 804	1 051 504	951 015	915 243	801 976	641 491	519 245	556 766	37 521
<b>Volume en perte m<sup>3</sup>/jour</b>	2 475	2 880	2 605	2 507	2 197	1 758	1 423	1 525	103
<b>Rendement réseau</b>	<b>63%</b>	<b>58%</b>	<b>61%</b>	<b>62%</b>	<b>67%</b>	<b>69,7%</b>	<b>74,9%</b>	<b>74,4%</b>	<b>-1%</b>
<b>Linéaire de réseau (km)</b>	202	212	214	234	246	235	235	238	2,40
<b>Linéaire de branchement (km)</b>	104	105	106	108	109	109,4	110,0	110,7	0,66
<b>Linéaire TOTAL (km)</b>	306	317	320*	342	355	344,8	345,4	348,4	3,06
<b>Nbre de branchements</b>	10 455	10 573	10 707	10 826	10 876	10 938	11 003	11 069	66
<b>Indice de consommation (m<sup>3</sup>/jour/ km)</b>	13,57	12,41	12,28	10,88	10,39	10,53	11,05	10,46	-0,59
<b>ILP (Indice linéaire de pertes (m<sup>3</sup>/ jour/ km))</b>	<b>8,09</b>	<b>9,08</b>	<b>8,14</b>	<b>7,3</b>	<b>6,19</b>	<b>5,10</b>	<b>4,12</b>	<b>4,38</b>	<b>0,26</b>
<b>Nbre de fuites sur conduite</b>	96	105	109	90	88	59	87	60	-27
<b>Nbre de fuites sur conduite au km de réseau</b>	0,31	0,33	0,5	0,38	0,36	0,25	0,37	0,25	-0,12
<b>Nbre de fuites sur branchement y compris sur compteur</b>	918	496	664	592	545	360	437	457	20
<b>Nbre de fuites pour 100 branchements</b>	8,78	4,69	6,2	5,47	5,01	3,29	3,97	4,13	0,16

## Remarques :

(a) Le rendement de réseau reporté dans le tableau ci-dessus correspond au rendement technique contractuel SME. Ce rendement tient compte des volumes perdus lors d'évènements exceptionnels (voir définition ci-dessous).

(b) Conformément au décret du 27 janvier 2012 sur les rendements, l'Indice Linéaire de Consommation VP.224 est calculé sur la base du linéaire de réseau hors branchements, selon la formule :

= (Volume comptabilisé domestique et non domestique

+ Volume consommé sans comptage

+ Volume de service

+ Volume exporté)

/ Linéaire de réseau (hors branchements) / 365 jours

Selon cette formule, l'ILC VP.224 est de **15,90 m<sup>3</sup>/km en 2015**.

### Rendement de réseau technique contractuel :

Rendement de réseau =

(Volume total consommé + volume exporté + volume consommé autorisés non comptés (1) + volume perdu lors d'évènements exceptionnels (2))/ (Volume produit + volume importé)

(1) Estimation des volumes consommés autorisés non comptés (« volumes de service »):

Le Décret n° 2012-97 du 27 janvier 2012 est relatif à la définition d'un descriptif détaillé des réseaux des services publics de l'eau et de l'assainissement et d'un plan d'actions pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution d'eau potable.

L'ASTEE, Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement (anciennement AGHTM) a défini à cet effet les principes d'estimation des volumes consommés autorisés non comptés.

La SME a appliqué autant que possible ces principes pour l'estimation de ces volumes pour le calcul du rendement de réseau depuis l'exercice 2011.

Le tableau ci-après présente les recommandations de l'ASTEE.

#### ESTIMATION DES VOLUMES CONSOMMÉS AUTORISÉS NON COMPTÉS

Liste de principe à compléter par le service des eaux

VOLUME CONSOMMATEURS SANS COMPTAGE	Volume utilisé par	Méthode d'estimation	Ordres de grandeur
	Essai PIBI	Evaluer avec le SDIS le nombre d'essais par an X Durée X 60 m <sup>3</sup> /heure	7 à 10 m <sup>3</sup> /an/unité
Maneuvres incendie		Evaluer avec le SDIS : Nombre d'ouvertures X Durée X 60 m <sup>3</sup> /heure	
Espace vert sans compteur		Deux méthodes possibles en collaboration avec Services des Espaces verts :	
	Nombre d'ouvertures des bornes X Durée X débit à estimer	Equipement de 10% des bornes avec des compteurs et extrapolation	
Fontaines sans compteur		Deux méthodes possibles :	
	Nombre de fontaines par type X consommation à estimer pour chaque type	Equipement de 10% des fontaines avec des compteurs et extrapolation	
Lavage de la voirie	Avec Engins : Nb de camions x Nb rotations de camion/jour x Nb de jours de travail	Par bouches de lavage : Nombre d'ouvertures X Durée X débit à estimer	2 m <sup>3</sup> /Rotation/ Camion
Chasse d'eau sur le réseau d'assainissement	Nombre de réservoirs de chasse X Nombre d'actions X volume d'un réservoir		2 à 5 m <sup>3</sup> par jour et par unité
Nettoyage des réservoirs	Le volume correspond au volume perdu en vidange plus l'eau de lavage et de rinçage avant remise en service.		
	Calcul précis de l'exploitant	Par défaut : Niveau bas + 10% du volume total utile du réservoir	
Désinfection après travaux	- 8 volumes de canalisation (soit 1 volume de vidange, 3 pour le rinçage avant désinfection, 1 pour la désinfection et 3 pour le rinçage après désinfection) - pour les branchements : nombre de branchements X 0,20 m <sup>3</sup>		
Purge et lavage des conduites	Calcul précis de l'exploitant	Par défaut : - Nb de purges X Durée X 2,5 m <sup>3</sup> /h - Purges hors gel : 0,3 m <sup>3</sup> /heure X Nb de jours ouvrés X Nb d'antennes équipées - Lavage eau-air-eau : 5 volumes de canalisation	
Surpresseurs et pissettes	Nombres de pompes X Débit à estimer ou nombre de pissettes X débit à estimer		90m <sup>3</sup> /an/pompe
Analyseurs de chlore ou tout analyseur en ligne	Nombre d'analyseurs X Débit à estimer		65 à 80 l/h, soit 570 à 700 m <sup>3</sup> /an/Analyseur
Autres consommations pour raison de service	Normalement marginal, sauf cas particulier à justifier. Exemple : mise en décharge pour problèmes de qualité		

PIBI : pompe / bouteille incendie / SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours  
MEDAD- fiche détaillée : données et indicateurs des annexes V et VI du CGCT

(2) volume perdu lors d'évènements exceptionnels non imputable à la SME :

Ces volumes correspondent aux exfiltrations d'ouvrages dues à des insuffisances du génie civil des réservoirs et aux évènements exceptionnels tels que les casses qu'il n'a pas été possible de réparer sans délais du fait des manques d'autorisation d'accès. Ces volumes sont estimés.

Ces données font référence à l'Article 12.5 du contrat de Délégation de Service Public.

### Rendement du réseau de distribution :

Définition :

Rendement de réseau =

(Volume total consommé + volume exporté + volume consommé autorisés non comptés (1)) / (Volume produit + volume importé)

Pour l'exercice 2015 ce rendement est de **63,5 %** soit une dégradation d'un peu plus de 6 points par rapport à 2014. Cette dégradation est due principalement à l'effet de deux facteurs :

- La dégradation du réseau du bourg de St Pierre (débit de nuit moyen passé de 36m3/h en 2014 à 47m3/h en 2015)

- La présence d'un vol d'eau important à Vié Mazi qui aurait commencé fin 2014 et que les services de la SME ont découvert et supprimé fin mai 2015.

Sans ces deux évènements, le Rendement du réseau de distribution (Indicateur P104.3) serait de 69 % en 2015.

Le tableau ci-après récapitule les volumes calculés, tenant compte des recommandations de l'ASTEE :

SCCCNO  
Eau de service

	2013	2014	2015	Méthode d'estimation ASTEE	Ordres de grandeur	Estimation SME avant 2011
Essais PI	3 000	3 020	3 080	Evaluer avec le SDIS le nombre d'essais par an x Durée x 60 m3/heure	7 à 10 m3/heure	
Exercices incendie	32 760	32 760	32 760	Evaluer avec le SDIS : Nombre d'ouvertures x Durée x 60		80 m3 /semaine /commune
Espaces verts sans compteur	0	0	0	Nbre ouverture des bornes x durée x débit estimé		
Fontaines sans compteur	0	0	0	Nbre fontaines x conso estimée		
Lavage voierie	5 000	5 000	5 000	Nbre camions + Nbre rotations/jr x Nbre jr travail	2m3/rotation/camion	Forfait
Chasses d'eau assainissement	0	0	0	2 à 5 m3 /jour/unité		
Nettoyage réservoirs	3 218	1 608	2 096	Calcul précis de l'exploitant. Par défaut	niveau bas + 10 % volume utile	150 m3/lavage x Nbre réservoirs
Désinfection après travaux	28	0	0		8 volumes cana + 0,2 m3/branchement	
Purges et lavages conduites	380	435	300	Calcul précis de l'exploitant. Par défaut	Nbre purges x durée x 2,5 m3/h	
Surpresseurs et pissettes	1 449	2 244	1 734	Nbre pompes ou pissettes x débit à estimer	90 m3/an/pompe	
Analyseurs de chlore	4 800	4 800	4 800	Nbre analyseurs x débit à estimer	570 à 700 m3/an/appareil	
Autres consommations pour raisons de service				A justifier		
Exfiltrations ouvrages	56 502	36 792	36 792			
Chantier FDT non réalisé : les hauts de Maniba	39 420	39 420	39 420			
Avarie de chantier Le Cap		7 704	3 852			
Casses à répétition sur l'adduction de Bout Bois		22 205	23 791			
Vol d'eau de Vié Mazi			22 992			
Fuite Anse Belleville			15 480			
Perte St Pierre PECOUL			93 543			
	146 598	155 987	285 640			

## Commentaires :

En annexe, sont indiqués les éléments justificatifs pris en compte pour le calcul du rendement de réseau, à savoir :

- ☞ Liste des analyseurs de chlore.
- ☞ Tableau quantitatif des poteaux incendie par commune.
- ☞ Liste des ouvrages présentant des exfiltrations.
- ☞ Le calcul des eaux de rinçage pour purge de canalisations
- ☞ Le calcul des volumes d'eau de nettoyage des réservoirs.
- ☞ Le calcul de l'incidence de la canalisation fuyarde des hauts de Hauts Maniba (Réseau en PVC collé, fortement enterré, passant en propriété privée et soumis à de fortes pressions par endroit).
- ☞ Les pertes dues aux casses répétées sur Bout Bois (branchements soumis à fortes pressions et piqués directement sur l'adduction)
- ☞ L'avarie de chantier Le Cap, Case Pilote.
- ☞ La fuite en terrain privé (sous la terrasse d'une habitation) à Anse Belleville
- ☞ Le vol d'eau de Vié Mazi
- ☞ L'augmentation significative du débit de nuit du réservoir de Pécoul (SAINT-PIERRE)

#### **4.5 Plan d'action pour l'amélioration du rendement de réseau**

Un plan d'action d'envergure est actuellement en cours depuis le 2ème semestre 2010. Ce plan s'articule autour de 4 axes de travail, à savoir :

- ☞ Pertes de Comptage, Pertes Clientèles, Pertes Macro-Comptage
- ☞ Pertes Physiques (fuites)
- ☞ Les Vols d'eau et les volumes gratuits
- ☞ Gestion du patrimoine, Gestion des pressions

Le déploiement de la télésurveillance des installations d'eau potable permet désormais depuis le 2ème semestre 2010 de connaître précisément et de manière quotidienne les volumes transitant sur le réseau. Cet élément, base du travail pour l'amélioration du rendement de réseau permettra une réactivité plus importante en priorisant les axes de recherche pour la réduction des pertes physiques.

En 2015, le rendement contractuel est de **74,4 %** pour un objectif contractuel fixé de 75 %.

L'indice Linéaire de Fuites ou Perte (ILF ou ILP) SCCCNO est de **4,38 m3/j/km** (4,12 en 2014) pour un objectif de 5,5 m3/j/km.

L'objectif est donc atteint depuis 2013 pour l'ILP.

L'indice de consommation (ILC) SCCCNO est de **10,46 m3/j/km**.

Ce qui classe le réseau SCCCNO en type « Intermédiaire » et classification « Satisfaisant »

ILC (m3/km/jour)	Type réseau	Classification Martinique du réseau en fonction de son ILF (m3/jour/km)			
		Préoccupant	Médiocre	Assez satisfaisant	Satisfaisant
ILC < 10	Rural	ILP > 5	3 < ILP < 5	2 < ILP < 3	ILP < 2
10 < ILC < 30	Intermédiaire	ILP > 11	8 < ILP < 11	4,5 < ILP < 8	ILP < 4,5
ILC < 30	Urbain	ILP > 16	13 < ILP < 16	10 < ILP < 13	ILP < 10

## 5 LES ABONNES

### 5.1 Nombre d'abonnés

COMMUNE	Population recensée au 01/01/2016 (source INSEE)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Ecart 14/15
Bellefontaine	1 655	705	715	733	734	888	891	903	12
Carbet	3 788	1 673	1 702	1742	1740	1744	1749	1 763	14
Case-Pilote	4 558	1 946	2 010	2065	2029	2023	2048	2 062	14
Fond-Saint-Denis	822	384	388	390	389	385	386	389	3
Prêcheur	1 663	820	879	892	882	882	883	875	-8
Saint-Pierre	4 344	2 246	2 251	2359	2402	2488	2489	2 503	14
Morne-Vert	1 898	964	971	1007	991	986	989	998	9
<b>TOTAL</b>	<b>18 728</b>	<b>8 738</b>	<b>8 916</b>	<b>9 188</b>	<b>9 167</b>	<b>9 396</b>	<b>9 435</b>	<b>9 493</b>	<b>58</b>

Remarque :

L'écart significatif du nombre d'abonnés entre 2012 et 2013 à Bellefontaine s'explique en grande partie par l'individualisation des compteurs pour l'opération Cheval Blanc qui a eu lieu en 2013.

De même, l'écart observé à Saint-Pierre est dû à l'individualisation de l'opération Cocotterie.

### 5.2 Gros consommateurs

12 établissements dont la consommation est supérieure à 6000 m<sup>3</sup>/an sont recensés en 2015 comme gros consommateurs.

Ils représentent :

un volume consommé annuel total de 119 048 m<sup>3</sup>,

une consommation journalière moyenne de 326 m<sup>3</sup>/j.

Ils sont classés selon le type d'activité :

<b>Collectivités, hôpitaux, lycées (Administration et établissements publics)</b>					
nom_abonne	pdi	ville	adresse	diam	conso_total
LYCEE POLYVALENT DE BELLEFON	104389	BELLEFONTAINE	CHEVAL BLANC	60	18 066
CENTRE HOSPITALIER NORD CARAÏBE	106544	LE CARBET	QUARTIER LAJUS	100	19 628
CENTRE HOSPITALIER DE COLSON	108260	LE MORNE VERT	BOUT BARRIERE	30	7 362
L E P	109379	SAINT-PIERRE	SAINT JAMES	30	16 522
CENTRE HOSPITALIER DE COLSON	110118	SAINT-PIERRE	RUE SCHOELCHER	20	7 127
					<b>68 705</b>
<b>Etablissements municipaux</b>					
nom_abonne	pdi	ville	adresse	diam	conso_total
COMMUNE DE CASE PILOTE (*)	102800	CASE-PILOTE	STADE ROUTE NATIONALE	30	6 378
COMMUNE DE SAINT PIERRE	110467	SAINT-PIERRE	STADE RUE HURTAULT	30	6 048
COMMUNE DE SAINT PIERRE (*)	111985	SAINT-PIERRE	RUE VICTOR HUGO, A COTE MUSEE	15	8 626
					<b>21 052</b>
<b>Etablissements industriels, hôtels et autres</b>					
nom_abonne	pdi	ville	adresse	diam	conso_total
STEP MANIBA	103055	CASE-PILOTE		40	7 883
LE TEMPS DE VIVRE	105564	LE CARBET	MAISON DE RETRAITE	60	6 525
HOTEL CLUB DU CARBET S.A /SCI DU COIN /EPFL MARTINIQUE	106349	LE CARBET	CHOISY COIN	80	6 654
DISTILLERIE DILLON SAS	110019	SAINT-PIERRE	LA MONTAGNE PELE USINE	40	8 229
					<b>29 291</b>

(\*) surconsommation signalée à l'abonné

### **5.3 Volumes facturés**

COMMUNES	1er SEMESTRE		2ème SEMESTRE		TOTAL (m <sup>3</sup> )		CONSOMMATION (m <sup>3</sup> ) / JOUR		RATIO
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
Bellefontaine	99 325	68 369	82 983	70 252	182 308	138 621	499	380	0,76
Case-Pilote	132 159	46 693	123 014	219 998	255 173	266 691	699	731	1,05
Fd-Saint-Denis	17 881	14 934	21 857	19 638	39 738	34 572	109	95	0,87
Carbet	167 455	156 593	170 065	164 413	337 520	321 006	925	879	0,95
Morne-Vert	54 977	55 366	56 359	60 093	111 336	115 459	305	316	1,04
Prêcheur	50 980	53 949	42 378	47 803	93 358	101 752	256	279	1,09
Saint-Pierre	172 483	167 717	153 599	175 619	326 082	343 336	893	941	1,05
<b>TOTAL</b>	<b>695 260</b>	<b>563 621</b>	<b>650 255</b>	<b>757 816</b>	<b>1 345 515</b>	<b>1 321 437</b>	<b>3 686</b>	<b>3620</b>	<b>0,98</b>

## 5.4 Répartition des volumes vendus

	2011	2012	2013	2014	2015	Ratio
<b>Consommation domestique :</b>						
Abonnés inf. à 6 000 m <sup>3</sup> /an	1 210 722	1 208 053	1 186 575	1 197 672	1 202 389	<b>0,39%</b>
<b>Gros consommateurs sup. à 6 000 m<sup>3</sup>/ an</b>						
Lotissements, immeubles collectifs	0	7 052	0	0	0	
<b>Total consommation domestique</b>	<b>1 210 722</b>	<b>1 215 105</b>	<b>1 186 575</b>	<b>1 194 318</b>	<b>1 202 389</b>	<b>0,68%</b>
<b>Consommation autres activités (supérieure à 6 000 m<sup>3</sup>/ an) :</b>						
Agricole	0	0	0	0	0	
Collectivités, lycées, hôpitaux, hôtels A compter de 2014, les hôtels passent dans la catégorie des Industriel	59 326	76 708	68 435	57 419	68 705	<b>19,66%</b>
Etablissements industriels	77 877	57 715	76 698	93 778	29 291	<b>-68,77%</b>
Etablissements municipaux	0	0			21 052	
<b>Total consommation autres activités</b>	<b>137 203</b>	<b>134 423</b>	<b>145 133</b>	<b>151 197</b>	<b>119 048</b>	<b>-21,26%</b>
<b>TOTAL TOUTES CONSOMMATIONS</b>	<b>1 347 925</b>	<b>1 349 528</b>	<b>1 331 708</b>	<b>1 345 515</b>	<b>1 321 437</b>	<b>-1,79%</b>
<b>Consommation unitaire :</b>						
<b>Domestique :</b>						
Nb abonnés < 6 000 m <sup>3</sup> /an	9 177	8 967	9 046	9 239	9 271	<b>0,35%</b>
Vol/abonné m <sup>3</sup> /an	132	135	131	130	130	<b>0,05%</b>
<b>Domestique :</b>						
Gros consommateurs	0	1	0	0	0	
Vol/ abonné m <sup>3</sup> /an	0	7 052	0	0	0	
<b>Domestique tous abonnés :</b>						
Nbre d'abonnés	9 177	8 968	9 046	9 239	9 271	<b>0,35%</b>
Vol/ abonné m <sup>3</sup> /an	132	135	131	129	130	<b>0,33%</b>
<b>Autres activités (supérieure à 6 000 m<sup>3</sup>/an) :</b>						
Agricole :						
Nbre abonnés	0	0	0	0	0	
Vol/ abonné m <sup>3</sup> /an	0	0	0	0	0	
<b>Collectivités : Nbre abonnés</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0,00%</b>
Vol/ abonné m <sup>3</sup> /an	11 865	12 785	11 406	11 484	13 741	<b>19,66%</b>
<b>Industriel : Nbre abonnés</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>-20,00%</b>
Vol/ abonné m <sup>3</sup> /an	12 980	11 543	12 783	18 756	7 323	<b>-60,96%</b>
<b>Municipaux : Nbre abonnés</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	
Vol/ abonné m <sup>3</sup> /an	0	0	0	0	7 017	
<b>Total gros consommateurs :</b>						
Nbre abonnés	11	12	12	10	12	<b>20,00%</b>
Vol/ abonné m <sup>3</sup> /an	12 473	11 790	12 094	15 120	9 921	<b>-34,39%</b>
<b>Consommation unitaire – moyenne générale :</b>						
<b>NOMBRE D'ABONNES</b>	<b>9 188</b>	<b>9 167</b>	<b>9 396</b>	<b>9 435</b>	<b>9 493</b>	<b>0,61%</b>
<b>VOL/ ABONNE m<sup>3</sup>/AN</b>	<b>147</b>	<b>147</b>	<b>142</b>	<b>143</b>	<b>139</b>	<b>-2,39%</b>

Remarques :

- Une erreur s'est glissée dans le Pré RADE 2015, faisant apparaître 2 gros consommateurs dans la catégorie Domestique « Lotissements, immeubles collectifs ». Il s'agit en réalité des compteurs de tête des opérations immobilières :
  - \* CORRE-COCOTERAIE, quartier Perrinnelle (SAINT-PIERRE)
  - \* SIMAR Résidence PEGAZE CHEVAL BLANC (BELLEFONTAINE).Ces deux comptage sont individualisés et n'entrent donc pas dans les Gros consommateurs. L'erreur a été corrigée dans le tableau ci-dessus.
- La baisse significative des volumes vendus à la catégorie « Etablissements Industriels » est principalement liée à la fermeture de l'Hôtel-Club MAROUBA au Carbet et à la mise en service des nouvelles installations de la Centrale EDF de Bellefontaine, qui n'utilise plus l'eau du réseau pour son process.

## **5.5 Principaux indicateurs relatifs à la gestion des abonnés**

### **5.5.1 Communication clientèle**

**675** contacts avec les abonnés ont été enregistrés au cours de l'année **2015**, tous types de contacts confondus (courrier, emails, téléphone, visite).

Parmi ces contacts, **58** concernaient des réclamations.

Nous avons reçu un total de **471** courriers écrits.

### 5.5.2 Tarification clientèle

La tarification et ses modalités en vigueur sur le Syndicat sont conformes à la loi sur l'eau parue au Journal Officiel du 4 janvier 1992. Elle comporte un abonnement et une part variable fonction de la quantité d'eau réellement consommée.

#### Syndicat des Communes de la Côte Caraïbe Nord Ouest

##### Tarif

##### Eau Potable

	Part du déléataire			Part de la Collectivité 01/01/2015	Part de la Collectivité 01/01/2016
	prix de base 01/11/2005	prix actualisé 01/01/2015	prix actualisé 01/01/2016		
<b>Actualisation K</b>	<b>1,0000</b>	<b>1,2498</b>	<b>1,2679</b>		
<b>Abonnement</b>					
Abonnement cptr. 15 mm	15,90	19,87	20,16	14,52	14,52
Abonnement cptr. 20 mm	27,00	33,74	34,23	14,52	14,52
Abonnement cptr. 30 mm	45,30	56,62	57,44	14,52	14,52
Abonnement cptr. 40 mm	79,30	99,11	100,54	14,52	14,52
Abonnement cptr. 60 mm	147,25	184,03	186,70	14,52	14,52
Abonnement cptr. 80 mm	203,90	254,83	258,52	14,52	14,52
Abonnement cptr. 100 mm	408,00	509,92	517,30	14,52	14,52
Abonnement cptr. 150 mm	430,00	537,41	545,20	14,52	14,52
<b>Consommation</b>					
Tranches semestrielles					
de 0 à 3 000 m <sup>3</sup>	1,0600	1,3248	1,3440	0,4944	0,4944
de 3 001 à 12 000 m <sup>3</sup>	1,5000	1,8747	1,9019	0,4944	0,4944
de 12 001 à 24 000 m <sup>3</sup>	1,3000	1,6247	1,6483	0,4944	0,4944
au de-là de 24 000 m <sup>3</sup>	0,9000	1,1248	1,1411	0,4944	0,4944

#### TAXES et REDEVANCES pour les organismes publics

	prix 01/01/2015	prix 01/01/2016	Destinataires
Redevance Pollution	0,2500	0,2500	ODE
Redevance Préservation de la ressource en Eau	0,1450	0,1450	ODE
Octroi de Mer Régional	1,5%	1,5%	CTM
TVA	2,1 %	2,1 %	Trésor public

### 5.5.3 Prix de l'eau (facture 120 m<sup>3</sup>)

#### Syndicat des Communes de la Côte Caraïbe Nord Ouest

#### Facture annuelle d'un client ayant consommé 120 m<sup>3</sup>

établie sur la base des tarifs au 1er janvier 2016

	M <sup>3</sup>	Prix	Montant	Prix	Montant	Evolution
		unitaire 2016	2016	unitaire 2015	2015	2016/2015
<b>ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES</b>						
<b>Part du déléataire</b>						
Abonnement semestriel						
Consommation	120	20,16 1,3440	40,32 161,28	19,87 1,3248	39,74 158,98	1,5% 1,4%
<b>Part de la Collectivité</b>						
Abonnement semestriel						
Consommation	120	14,52 0,4944	29,04 59,32	14,52 0,4944	29,04 59,32	
<b>Organismes publics</b>						
Redevance Pollution	120	0,2500	30,00	0,2500	30,00	
Redevance préservation de la ressource en Eau	120	0,1450	17,40	0,1450	17,40	
Octroi de Mer Régional			5,06		5,02	0,9%
<b>Sous-total hors TVA</b>			<b>342,42</b>		<b>339,50</b>	<b>0,9%</b>
<b>TVA à 2,1 %</b>			7,19		7,13	0,9%
<b>Total TTC</b>				<b>349,61</b>		<b>346,63</b>
<b>m<sup>3</sup> TTC</b>				<b>2,91</b>		<b>2,89</b>
<b>m<sup>3</sup> TTC hors abonnement</b>				<b>2,32</b>		<b>2,30</b>

➤ Le tableau ci-dessous présente les Montants TTC Eau + Assainissement par commune, corrigés des erreurs de facturation et remises pour fuite après compteur.

Commune	frais	Eau	Ass	Total 2015	Total 2014
Bellefontaine	9 599	399 242	172 341	581 181	674 631
Case Pilote	25 755	645 607	307 865	979 227	1 244 174
Fond Saint Denis	1 735	107 741	7 221	116 696	127 954
Le Carbet	17 028	881 814	366 413	1 265 255	1 321 544
Morne Vert	7 517	337 505	15 251	360 272	347 872
Le Précheur	13 697	260 341	68 026	342 064	341 182
Saint Pierre	37 755	965 576	385 132	1 388 463	1 351 128
<b>TOTAL</b>	<b>113 085</b>	<b>3 597 825</b>	<b>1 322 248</b>	<b>5 033 158</b>	<b>5 408 485</b>

NB. Les montants facturés comprennent les ventes d'eau et les produits accessoires (frais mise en service, de relance, de fermeture et de rejets) émises en 2015.

➤ Montant des impayés à plus de 6 mois après la date de facturation :

La situation globale des impayés des clients des contrats d'affermage Eau et Assainissement SCCNO à la fin de l'exercice 2015 est la suivante :

SME	non échu	inf_1_mois	inf_3_mois	inf_6_mois	12_mois	inf_2_ans	inf_3_ans1	sup_3_ans	TOTAL	TOTAL + 6 MOIS
Bellefontaine	279	123	124 339	79	21 867	16 429	10 783	34 166	208 064	83 244
Case-Pilote	396 813	-4 388	-5 843	77 799	28 143	75 020	17 328	92 037	676 908	212 527
Fonds Saint Denis	188	103	9 937	-1 444	-1 794	8 763	-773	6 926	21 907	13 122
Le Carbet	1 430	185 637	-1 372	-4 460	58 906	130 044	81 581	194 488	646 254	465 019
Le Morne Vert	690	54 946	-4 736	196	23 062	10 853	-2 072	25 321	108 260	57 164
Le Précheur	426	106 125	445	37 889	-6 490	45 235	8 507	37 912	230 049	85 163
St Pierre	5 721	351 692	-6 364	3 816	176 237	135 599	78 164	195 039	939 903	585 039
<b>Total général</b>	<b>405 545</b>	<b>694 238</b>	<b>116 406</b>	<b>113 875</b>	<b>299 931</b>	<b>421 943</b>	<b>193 517</b>	<b>585 888</b>	<b>2 831 344</b>	<b>1 501 280</b>

## 6 QUALITE DE L'EAU

Les normes de qualité des eaux s'appuient sur le décret du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation.

Le décret est applicable à toutes les eaux qui sont destinées à la boisson, à la cuisson, à la préparation d'aliments ou à d'autres usages domestiques.

Les eaux destinées à la consommation humaine doivent :

- ☞ ne pas contenir un nombre ou une concentration de micro-organismes, de parasites ou de toutes autres substances constituant un danger potentiel pour la santé,
- ☞ être conformes aux limites de qualité définies,
- ☞ satisfaire à des références de qualité qui sont des paramètres indicateurs du fonctionnement des installations de production et de distribution d'eau potable.

Les limites et référence doivent être respectées au point de consommation courante (robinet du consommateur).

La température limite de 25°C ne s'applique pas dans les départements d'Outre-Mer.

### 6.1 Eaux Brutes (source et forage)

Des prélèvements réguliers sont effectués par l'ARS de Martinique sur les différents points de production du syndicat. 7 prélèvements ont été réalisés en 2015.

Ce sont plus de 300 paramètres qui sont systématiquement analysés ou recherchés dans les eaux brutes, notamment les produits phytosanitaires et la radioactivité, conformément aux dispositions réglementaires.

Comme le précédent exercice, l'eau brute utilisée pour la production d'eau potable est conforme aux normes en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

## 6.2 Eau traitée et distribuée (source et forage)

### 6.2.1 Analyses bactériologiques

#### 6.2.1.1 *Analyses bactériologiques points de production*

POINTS DE PRODUCTION S.C.C.C.N.O.				
Analyses bactériologiques – Année 2015				
	Norme	Nombre d'analyses	Nombre de NC	% conformité
Escherichia coli	0	<b>23</b>	0	100 %
Entérocoques	0	<b>23</b>	0	100 %

#### Commentaires :

En 2015, 23 analyses bactériologiques ont été réalisées sur les points de production du SCCNO.

Aucune analyse bactériologique non conforme en 2015 sur ces points de prélèvement.

#### 6.2.1.2 *Analyses bactériologiques réseaux de distribution*

RESEAUX DE DISTRIBUTION S.C.C.C.N.O.				
Analyses bactériologiques – Année 2015				
	Norme	Nombre d'analyses	Nombre de NC	% conformité
Escherichia coli	0	<b>75</b>	0	100 %
Entérocoques	0	<b>75</b>	0	100 %

#### Commentaires :

En 2015, 75 analyses bactériologiques ont été réalisées sur les points de distribution du SCCNO.

Toutes les analyses ont été déclarées conformes par l'ARS.

### 6.2.2 Analyses physico-chimiques

#### 6.2.2.1 *Analyses physico-chimiques points de production*

POINTS DE PRODUCTION S.C.C.C.N.O.						
Analyses physico-chimiques - Année 2015						
Valeurs moyennes	Norme	Station Verrier	Station Trou Vent	Station Moulinguet	Station Urion	Station Morestin Pécoul
Nombre d'analyses		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>13</b>
Chlore libre (mg/l)		1,14	0,72	0,5	0,59	0,6
Conductivité à 25°C (µS/cm)	200 à 1 100	87	134	123	77	175
pH	6,5 à 9	7,45	7,55	7,35	7,3	7,05
Température (°C)		22,7	22,7	21,5	21,3	26
Titre alcalimétrique(°F)		3,1	5,1	4,9	2,6	5,9
Turbidité (NTU)	1	0,24	0,17	0,11	0,04	0,1

**Commentaires :**

En 2015, 23 analyses physicochimiques ont été réalisées sur les points de production du SCCNO.

Aucune analyse physicochimique non conforme en 2015 sur ces points de prélèvement.

### **6.2.2.2 Analyses physico-chimiques réseaux de distribution**

RESEAUX DE DISTRIBUTION S.C.C.C.N.O.													
Analyses physico-chimiques - Année 2015													
Valeurs moyennes par unité de distribution	Bellefontaine		Carbet Bourg	Case Pilote		Fds St Denis	Morne Vert			Saint Pierre			Prêcheur
	Bourg	Verrier		Bourg	Fond Bellemare		Bourg	Quartier Bas	Lacroix	Bourg	Saint James	Trois Ponts	
Nombre d'analyses	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
Chlore libre (mg/l)	0,42	0,72	0,56	0,55	0,17	0,77	0,49	0,47	0,52	0,48	0,6	0,47	0,51
Conductivité à 25°C (µS/cm)	175	87,8	176	177,5	185	136	78,5	108	124	184	179	176	182
pH	7,1	7,3	7,0	7,0	7,8	7,4	7,1	7,4	7,3	7,1	7,3	7,0	7,1
Température (°C)	27	24	29,1	25,6	28,7	24,5	23,7	26,8	23,5	26,6	26,8	28,3	27,9
Titre alcalimétrique (°F)	5,7	3,0	5,6	5,7	5,8	5,0	2,5	4,5	5,15	6,0	5,5	6,2	5,7
Turbidité néphéломétrique (NTU)	<0,1	0,64	<0,1	0,1	<0,1	0,13	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,12	<0,1

**Commentaires :**

En 2015, 75 analyses physicochimiques ont été réalisées sur les points de distribution du SCCNO.

Aucune non-conformité physicochimique n'a été relevée sur ces points de prélèvement

**Conclusion :**

Taux de conformité globale :

Au total, 98 analyses bactériologiques ont été réalisées sur les points de production et de distribution du SCCNO. 0 analyse déclarée non conforme, d'où un IP1 de 100%

Au total, 98 analyses physicochimiques ont été réalisées sur les points de production et de distribution du SCCNO. Aucune analyse déclarée non conforme, d'où un IP2 de 100%

### **6.2.3 Autosurveillance**

La SME réalise un autocontrôle hebdomadaire du chlore libre en 7 points du réseau de distribution du SCCCNO (Urion, Morestin, Pécoul, Verrier, Trou Vent, Moulinguet et Grand Fond). Le syndicat s'étant doté d'une chloration sur l'eau provenant de la source Morestin à Pécoul, et celle de Verrier, l'ensemble de l'eau potable distribuée sur la zone Nord Caraïbe est désormais désinfectée. L'eau brute ne fait pas l'objet de mesures d'autocontrôles. Tous les points de production sont depuis 2010 sous surveillance continue avec des analyseurs en ligne dont les valeurs sont transmises 24h/24 au superviseur. Une fois par semaine, les analyseurs en ligne sont vérifiés par rapport à un analyseur étalon.

Au total, ce sont **583** autocontrôles qui ont été réalisés sur le réseau en 2015.

Points d'autocontrôle	Consignes	Nombre de prélèvements réalisés	Nombre de prélèvements inférieurs à la consigne	Nombre de prélèvements supérieurs à la consigne
SAINT-PIERRE (Distribution 3 ponts)	0,1 mg/l < Cl2	53	0	0
SAINT PIERRE (Réservoir Morne Abel)	0,1 mg/l < Cl2	53	0	0
SAINT PIERRE (Mairie)	0,1 mg/l < Cl2	53	0	0
PRECHEUR (Mairie)	0,1 mg/l < Cl2	53	0	0
FOND-SAINT-DENIS (Mairie)	0,1 mg/l < Cl2	53	0	0
CARBET (locaux SME)	0,1 mg/l < Cl2	53	0	0
MORNE-VERT (Mairie)	0,1 mg/l < Cl2	53	0	0
BELLEFONTAINE (Mairie)	0,1 mg/l < Cl2	53	0	0
Verrier (chez Mme Babin)	0,1 mg/l < Cl2	53	0	0
CASE-PILOTE (Mairie)	0,1 mg/l < Cl2	53	0	0
CASE-PILOTE (Fond Bellemare)	0,1 mg/l < Cl2	53	0	0

### **6.2.4 Purges**

Le nombre de purges réalisées sur le réseau de distribution du syndicat ne fait pas l'objet d'une programmation déterminée. Leur réalisation est déterminée tout au long de l'exercice à partir :

- des résultats d'autocontrôle de chlores résiduels réalisés;
- des prélèvements ARS de suivi de la qualité de l'eau;
- des réclamations clientèle ayant pour objet la qualité de l'eau distribuée ;
- des réparations de réseau réalisées au cours de l'exercice ;
- des branchements et raccordements réalisés au cours de l'exercice;
- des lavages de réservoirs réalisés au cours de l'exercice.

Ce paramètre ne fait pas partie des indicateurs d'activité compilés mensuellement.

## 7 TRAVAUX RENOUVELLEMENT REALISES

**Le programme de renouvellement fonctionnel** à la charge du Fermier porte sur les équipements électromécaniques, l'hydraulique, les vannes et organes de régulation, les huisseries, les dispositifs de mesure, le comptage et la télésurveillance, les enduits et peintures ainsi que les clôtures.

Le détail des opérations de renouvellement est présenté dans le tableau ci-dessous (axes 60 à 62)

**Le programme de renouvellement patrimonial** à la charge du Fermier porte sur :

- ☞ les branchements qui ne sont pas renouvelés à l'occasion d'opérations de remplacement, déplacement, renforcement ou extension du réseau. Il s'agit donc généralement d'opérations ponctuelles de renouvellement total ou partiel de branchements fuyards ou à l'occasion, de travaux particuliers ;
- ☞ les mises à niveau de bouches à clé et de tampons hors opérations de voirie. Elles sont généralement dues à des réfections de revêtement routier réalisées sans que le fermier n'en soit préalablement informé ;
- ☞ les compteurs de vente d'eau aux abonnés. Le programme sera poursuivi d'année en année afin de respecter les engagements pris par la SME sur l'âge moyen et l'âge maximal du parc de compteurs en fin de contrat.
- ☞ les canalisations de réseau de distribution à hauteur des conditions contractuelles.

Le détail des opérations de renouvellement patrimonial est présenté dans le tableau ci-dessous (axes 64 à 66)

La liste détaillée des branchements et compteurs renouvelés au cours de l'exercice 2015 est consultable en annexe du présent rapport.

solde AXE2	activité	AXE3	libelle gestion projet	année 2015
60	<b>Renouvellement des usines</b>			
		RE14071	14 CHLORAT° MORESTIN ST PIERRE	-3 000,00
		RE14072	14 CHLOROMETRE URION MNE VERT	-3 000,00
		RE14073	14 CHLORAT° TROU-VENT1 ETRIER	-300,00
		RE14074	14 CHLORAT° VERRIER ETRIER	-300,00
		RE14075	14 CHLORAT° MOULINGUET ETRIER	-345,53
		RE15007	15URION Rep fuite/bâc rétrolav	-2 895,70
		RE15010	15 URION ACT VANNE EAU BRUTE	-1 317,00
		RE15011	15 FORAGE PECOUL ELECTROVANNE	-1 630,00
		RE15062	15 URION MODULE & ACCESSOIRES	-129 071,16
<b>Total 60</b>				<b>-141 859,39</b>
61	<b>Renouvellement des forages</b>			
		RE15050	PECOUL/CHLORATION FORAGE	-2 422,62
		RE15051	PECOUL/CHLORATION SOURCE	-1 528,70
		RE15052	URION/CHLORATION USINE	-1 312,88
<b>Total 61</b>				<b>-5 264,20</b>
62	<b>Renouvellement Réservoirs</b>			
		RE15066	15 RES GENDARM VANNES+STAB+HYD	-23 440,00
<b>Total 62</b>				<b>-23 440,00</b>

solde AXE2	activité	AXE3	libelle gestion projet	année 2015
64	<b>Renouvellement branchement</b>	RE0000	Renouvellement EP	-128 575,82
<b>Total 64</b>				<b>-128 575,82</b>
65	<b>Renouvellement Réseaux</b>	RE0000	Renouvellement EP	-10 303,01
<b>Total 65</b>				<b>-10 303,01</b>
66	<b>Renouvellement Compteurs</b>	RCC000 RE0000	RNVLT Compteurs S.Client Renouvellement EP	-30 139,34 -17 197,32
<b>Total 66</b>				<b>-47 336,66</b>
<b>Total général</b>				<b>-356 779,08</b>

### 7.1.1 Renouvellement de réseau à l'initiative du Fermier (Fond de renouvellement)

#### 7.1.1.1 Situation du Fond de Renouvellement (Fond de Travaux contractuel)

Depuis 2007, les opérations Fond de Travaux ont été valorisées sur la base de quantitatifs estimés. Aussi, le coefficient d'actualisation K travaux n'a pas toujours été actualisé.

Un travail de relecture et de mise à jour a donc été entrepris sur les opérations de renouvellement contractuel réseau des exercices précédents depuis 2007 afin de :

Tenir compte de l'évolution du coefficient d'actualisation travaux.

Mettre à jour les factures détaillées des opérations fond de travaux, valorisées selon le bordereau de prix SCCCNO et les quantitatifs réalisés.

Valoriser les renouvellements de branchements réalisés lors des renouvellements réseau et les ventiler sur le compte prévu à cet effet.

Ce travail a été achevé le 24/03/2014 et validé par la Collectivité sous contrôle de la DAAF.

Ci-dessous figure le tableau récapitulatif de la situation financière du fond de travaux, mis à jour suite au travail de relecture.

**Au 31/12/2015**, le fond de travaux était créditeur de **80 278,63€ HT**

**Suivi du fonds de renouvellement depuis l'origine du contrat SCCNO**  
**AEP (\*) NB. Durée de la DSP : du 01/07/2006 au 31/12/2016**

(\*) Après relecture du bordereau FDT  
 et mise au point des chantiers qui n'avaient pas été facturés

<b>Dotation de départ</b>	<b>80 000,00</b>
---------------------------	------------------

(Dotation : cf contrat p. 24 : 160 000 € HT par an)

<b>Exercice 2006</b>	
Solde précédent	0
Dotation	80 000,00
Montant disponible	80 000,00
Montant des travaux	0,00
<b>Solde brut au 31décembre</b>	<b>80 000,00</b>

<b>Exercice 2007</b>	
Solde précédent	80 000,00
Dotation	160 000,00
Montant disponible	240 000,00
Montant des travaux	150 310,61
<b>Solde brut au 31décembre</b>	<b>89 689,39</b>

<b>Exercice 2008</b>	
Solde précédent	89 689,39
Dotation	160 000,00
Montant disponible	249 689,39
Montant des travaux	142 760,66
<b>Solde brut au 31décembre</b>	<b>106 928,73</b>

<b>Exercice 2009</b>	
Solde précédent	106 928,73
Dotation	160 000,00
Montant disponible	266 928,73
Montant des travaux	0,00
<b>Solde brut au 31décembre</b>	<b>266 928,73</b>

<b>Exercice 2010</b>	
Solde précédent	266 928,73
Dotation	160 000,00
Montant disponible	426 928,73
Montant des travaux	323 414,01
<b>Solde brut au 31décembre</b>	<b>103 514,72</b>

<b>Exercice 2011</b>	
Solde précédent	103 514,72
Dotation	160 000,00
Montant disponible	263 514,72
Montant des travaux	332 051,91
<b>Solde brut au 31décembre</b>	<b>-68 537,19</b>

<b>Exercice 2012</b>	
Solde précédent	-68 537,19
Dotation	160 000,00
Montant disponible	91 462,81
Montant des travaux	<b>437 907,38</b>
Solde brut au 31décembre	<b>-346 444,57</b>
<b>Exercice 2013</b>	
Solde précédent	-346 444,57
Dotation	160 000,00
Montant disponible	-186 444,57
Montant des travaux	<b>53 276,80</b>
Solde brut au 31décembre	<b>-239 721,37</b>
<b>Exercice 2014</b>	
Solde précédent	-239 721,37
Dotation	160 000,00
Montant disponible	-79 721,37
Montant des travaux	<b>0,00</b>
Solde brut au 31décembre	<b>-79 721,37</b>
<b>Exercice 2015</b>	
Solde précédent	-79 721,37
Dotation	160 000,00
Montant disponible	80 278,63
Montant des travaux	<b>0,00</b>
<b>Solde brut au 31décembre</b>	<b>80 278,63</b>

#### **7.1.1.2 Travaux réalisés par le Fermier dans le cadre du Fond de Travaux contractuel**

##### **Rappel de l'historique :**

Il est utile de rappeler qu'en 2012 le programme de travaux, très dense, a été réalisé en quasi-totalité dans les 6 premiers mois de l'année.

La SME a souhaité réaliser rapidement ces travaux afin de pouvoir observer sans tarder les effets sur le rendement de réseau. Ce programme de travaux était ambitieux et a rendu le fond de travaux déficitaire, prenant plus d'un an et demi d'avance.

Le choix a donc été fait de ne pas réaliser le dernier chantier programmé sur le FDT 2012, à savoir celui des Hauts de Maniba à Case Pilote, et ce pour des raisons financières. Ce chantier n'a pas été abandonné pour autant car nous avons suggéré au SCCCNO l'idée de la recherche de financements pour ces travaux, ainsi que d'autres travaux que nous avons estimés utiles pour améliorer le rendement de réseau (Ex : STAB Gros Couliroux et STAB Fond Savane).

Commune	Lieu-dit / Quartier	Opération	Diamètre	Linéaire (ml)
CASE PILOTE	Les Hauts de Maniba	Canalisations passant en terrain privé, fuyardes et de nombreuses difficultés d'accès pour intervention Renouvellement de canalisation en PEHD Mise en place d'un STAB	63 125	450 90

Ainsi, le 18/04/2012, nous avons transmis à la Collectivité un premier dossier de propositions de travaux en vue de demander le financement de ces travaux à l'ODE.

La SME a également suggéré au SCCCNO l'idée de réinvestir en travaux le montant des pénalités de non atteinte du rendement de réseau.

Aussi, le 08/10/2012, nous avons remis un dossier de propositions de travaux au SCCCNO pour présentation à l'ONEMA pour une demande de financement. Les travaux des Hauts de Maniba en faisaient partie également.

Au 31/12/2014, ce chantier de renouvellement de canalisations fuyardes en terrain privé n'était toujours pas réalisé. Il reste une proposition clé pour l'amélioration du rendement de réseau.

Les pertes en eau, enregistrées sur ce secteur par l'intermédiaire du débit de nuit du réservoir de rattachement (Maniba), sont prises en compte dans le calcul du rendement de réseau et de l'ILP contractuels 2015, de même qu'en 2014.

#### Orientations pour l'utilisation du Fond de Travaux contractuel en 2015 :

Le fond de renouvellement, déficitaire en 2014 est redevenu excédentaire en 2015 : (solde créditeur de **80 278,63€ HT**)

Le réseau de distribution de Pécul (SAINT-PIERRE) étant l'un des plus fuyards du périmètre avec une augmentation du débit de nuit du réservoir de + 11m<sup>3</sup>/h en moyenne entre 2014 et 2015, et un débit de fuite estimé de 20 à 25 m<sup>3</sup>/h en moyenne, le Fermier a proposé de concentrer les actions sur ce secteur.

La difficulté principale est la méconnaissance précise du réseau de Saint-Pierre. Le réseau de distribution de l'eau potable date de la construction de la ville et a été enterré sous les couches successives du développement des rues et des constructions dans le bourg.

Les plans SIG de ce secteur, dont nous disposons, ne correspondent pas à la réalité du terrain, ce qui rend impossible actuellement toute sectorisation et recherche de fuites efficace.

En outre, ce réseau a la particularité de présenter de très nombreux maillages, la plupart des vannes étant inaccessibles et les canalisations passant sous chaussée goudronnée, pavée ou trottoirs, à des profondeurs importantes avec croisement d'autres réseaux sensibles (EDF, Orange...).

Toute intervention sur le réseau nécessite actuellement l'interruption du service sur l'ensemble du bourg, faute de disposer de vannes intermédiaires accessibles dans le bourg.

A ces problématiques s'ajoutent, lors des interventions sur le réseau, les difficultés liées à la circulation automobile et piétonne puisque l'on se trouve en plein centre bourg.

Ces problématiques ont été présentées au SCCNO lors de la réunion technique du 5 juin 2014 et le Fermier a suggéré à la Collectivité la nécessité de réaliser la détection des réseaux de Saint-Pierre et la production de plans en classe A, conformément à la législation en vigueur.

Dans un second temps, les vannes ainsi repérées pourraient être remises à niveau et renouvelées pour permettre de réaliser des sectorisations et recherches de fuites.

Il a donc été convenu que le SCCNO prendrait en charge la réalisation des plans du réseau en classe A, dans le cadre d'un marché spécifique, puis que le Fermier prendrait en charge le renouvellement des vannes sur le bourg de Saint-Pierre, à hauteur du Fond de Travaux disponible.

Le marché de réalisation des plans du réseau en classe A n'ayant pas pu être finalisé par la Collectivité en 2015 et afin de gagner en temps et en efficacité, le Fermier a proposé, lors de la réunion technique du 22 septembre 2015, d'entamer sans attendre le renouvellement de 14 vannes du centre-bourg, dans un premier temps. Les vannes renouvelées seront bien évidemment géo localisées en classe A et intégrées au SIG.

Un rapport de présentation des travaux projetés, accompagné d'un décompte estimatif et de plans projets ont ainsi été remis à la Collectivité le 29/10/2015. Les travaux de renouvellement des vannes dans le bourg de Saint-Pierre, dans le cadre du fond de travaux contractuel, ont démarré en janvier 2016.

#### Quelques exemples illustrant la problématique des vannes dans le bourg de Saint-Pierre :



Localisation présumée de 4 vannes à l'angle des rues Général de Gaulle et rue Victor HUGO :  
Les vannes sont recouvertes sous une épaisseur d'enrobé et de pavés.



Localisation présumée de 3 vannes à l'angle des rues Victor Hugo et rue de l'Impératrice

Les vannes sont peut-être sous la chaussée ou sous le trottoir. Impossible d'être plus précis sans avoir ouvert la chaussée.

#### Les premières photos des travaux débutés en janvier 2016 :



Terrassement sous chaussée goudronnée pour atteindre les vannes



Dégagement d'une vanne existante



Mise en place de vannes neuves

### **Mise à niveau des vannes de Saint-Pierre.... Et après ?**

Le Fermier envisage d'installer sur le bourg de Saint-Pierre, à titre d'expérimentation, une zone pilote où les vannes renouvelées seront équipées de capteurs fixes type AQUADVANCE dont les données remonteront en temps réel à la télégestion TOPKAPI.

Ainsi les débits de fuites pourront être quantifiés en temps réel entre deux tronçons et les délais d'intervention pourront être optimisés.

Ces équipements seront d'une aide précieuse d'autant plus que les délais d'intervention sur St Pierre sont à la base rallongés du fait de la nécessité de réaliser les DT/DICT, et demandes d'occupation de voirie avant toute intervention dans le bourg.

## **8 INFORMATIONS RELATIVES AUX SERVICES**

### **8.1 Evolution générale des ouvrages**

Depuis octobre 2012, la SME a débuté la mise en place de l'outil Prevoir. Il s'agit d'un outil de gestion du patrimoine visible. La première commune à être recensée est Bellefontaine.

Le recensement se poursuit mais a pris du retard, du fait de la mobilisation des équipes sur les actions de sectorisation de nuit, de recherches de fuites et de maintenance des organes de régulation de pression.

L'objectif reste d'être en mesure d'établir un inventaire détaillé du patrimoine visible du SCCCNO (Usines, stations de pompage, réservoirs, macro comptages).

### **8.2 Limites des installations et améliorations proposées**

#### **8.2.1 Installation de production d'eau**

Nous rappelons ci-dessous les principales opérations mentionnées lors des exercices précédents, qui restent à réaliser pour fiabiliser, en quantité et qualité, la distribution de l'eau potable dans la Région Nord Caraïbe :

- ☞ La mise en exploitation des nouveaux forages définitifs avec des crépines en inox et des diamètres égaux ou supérieurs à 300 mm n'est à ce jour pas encore réalisée sur le site dont le SCCCNO est propriétaire ;
- ☞ L'exercice 2015 n'a pas vu aboutir la démarche de recherche de nouvelles ressources. Au vu des opérations immobilières d'envergure sur le territoire du SCCCNO en cours de réalisation ou au stade de projet, il convient de prioriser cette activité au cours de l'exercice 2016 afin que la ressource puisse répondre à cette demande grandissante (MORNE-VERT, FOND-SAINT-DENIS) ;
- ☞ Renforcement de la branche Sud : au vu des problèmes effectifs de transit dans la branche maîtresse d'adduction et singulièrement dans le tronçon fonte Ø 175 mm entre le CARBET et BELLEFONTAINE, 6 000 ml de canalisation sont à renouveler;
- ☞ Interconnexion entre les réseaux : assurer la liaison entre la distribution du réservoir Lacroix (MORNE-VERT) et le réservoir du Sanatorium (CARBET). Mettre en place la station de pompage de la branche Sud vers Jeannot (BELLEFONTAINE)
- ☞ Mise en place des périmètres de protection :

**ATILLA** : La traversée de la ravine au lieu-dit Capelet à l'aide de câbles métalliques reste précaire. Une autre solution consiste à mettre un pompage à la source, un réservoir à Capelet et mettre en place une nouvelle adduction qui suivrait la route.

**SOURCE VERRIER** : Bien que des travaux aient été effectués sur l'adduction et le captage, l'accès à cette ressource reste très dangereux pour les agents de la SME et de ce fait prolonge les temps d'intervention. Une solution partielle pour pallier ce problème serait de mettre une station de

pompage et un réservoir à Jeannot afin de desservir les habitants de ce quartier, ce qui minimiserait l'impact d'un dysfonctionnement de la source de Verrier.

### **8.2.2 Installations de type réservoir et station de pompage**

- Au cours de l'année 2014, le réservoir de TROU-VENT 1 à FONDS SAINT-DENIS a été réhabilité par le SCCCNO. Cependant la mise en place de la conduite de vidange reste à réaliser. A noter que pour ces derniers travaux, une autorisation de passage doit être signée avec le propriétaire du terrain sur le lequel passe la canalisation de vidange. De plus une clôture mieux adaptée devrait être mise en place. En effet la clôture actuelle ne protège pas contre l'intrusion d'animaux tel que des chats ou des chiens.

Nous rappelons les remarques des exercices précédents :

- difficultés d'accès aux réservoirs de Choiseul à CASE-PILOTE ;
- L'alimentation des quartiers Derrières L'enclos et Micolo à CASE-PILOTE se fait par l'intermédiaire d'une petite bâche de 4 m<sup>3</sup>. Il conviendrait de créer un réservoir d'au moins 200 m<sup>3</sup> pour desservir convenablement ces quartiers
- Mise en place de voies bétonnées pour l'accès aux réservoirs de Moulinguet au MORNE-VERT et de Cheval Blanc à BELLEFONTAINE
- Mise en place d'un escalier avec main courante pour l'accès au réservoir de LACROIX MORNE-VERT à prévoir afin de garantir la sécurité du personnel intervenant sur ce réservoir.
- Le réservoir du Lotissement la Caraïbe à CASE-PILOTE est fuyard. Il conviendrait d'effectuer sa réhabilitation.
- La SME a réalisé des travaux de réhabilitation de la salle de manœuvre du réservoir de Gendarmerie à CASE-PILOTE avec mise en place des compteurs de d'adduction et de distribution ainsi que le renouvellement d'un stabilisateur de pression amont. Il conviendrait que le SCCNO réalise pour ce réservoir les travaux de génie civil extérieur.
- Le réservoir de MOULINGUET au MORNE-VERT est fuyard. Il conviendrait d'effectuer sa réhabilitation
- Les canalisations de trop plein et de vidange, la clôture complète, ainsi que l'étanchéité sont à reprendre sur le réservoir de MORNE CAROLINE à CASE-PILOTE.
- Un écoulement des eaux pouvant apparaître dans la salle de manœuvre de la bâche de Citronnelle 2 à CASE-PILOTE est à prévoir.
- Au réservoir de Citronnelle à CASE-PILOTE la mise en place d'un portail ainsi que la reprise totale de la clôture sont à effectuer.
- Réservoir LES HAUTS DE MANIBA à CASE-PILOTE : clôture à réhabiliter entièrement
- Sur le réservoir de PECOUL à SAINT-PIERRE: l'étanchéité est à reprendre ainsi que le déplacement des hydrosavv vers le sol (sécurité d'interventions des exploitants avec risque de pollution lors des interventions). De même l'accès au réservoir est à sécuriser et à reprendre.
- Une télésurveillance (télétransmetteurs SOFREL) est à mettre en place sur la station de pompage et le réservoir d'ANSE BELLEVILLE au PRECHEUR.

- De manière générale, il convient de mettre en conformité les réservoirs dont l'accès se fait à plus de 3ML de hauteur en posant une crinoline sur les échelles ainsi qu'un garde-corps sur le toit de l'installation. La majorité des sites du SCCNO sont concernés.

### **8.2.3 Installation réseau**

Voici la liste des points d'amélioration et de renforcement de réseau recensés par la SME :

- **Logements de Préville au PRECHEUR**

Nous rappelons que les points hauts de ce lotissement connaissent des difficultés d'alimentation importantes et régulières vis-à-vis de la côte du réservoir de Pécoul. Il conviendrait donc d'y installer un réservoir, en surprenant l'adduction au niveau du réservoir du Bourg PRECHEUR.

- **Anse BELLEVILE au PRECHEUR**

Les canalisations de refoulement provenant de la station de pompage d'anse Belleville et la distribution provenant du réservoir d'Anse BELLEVILLE passe en terrain privé et à certains endroits sous une habitation. Il conviendrait de déplacer ces deux canalisations et les faire passer en zone publique.

- **Quartier Godinot au CARBET**

Le déplacement d'une conduite 125 mm en fonte existante, située en domaine privé et difficilement accessible, doit être envisagé. Le linéaire concerné est de l'ordre de 400 ml.

- **Quartier Beauregard au CARBET (BOUT-BOIS)**

Ces quartiers, appelés à se développer rapidement, sont alimentés par des raccordements sur des canalisations d'adduction. Les variations de pression importantes constatées sur le réseau ne permettent pas une alimentation pérenne en eau. Des extensions du réseau de distribution devront être réalisées afin de sécuriser la desserte de ces quartiers.

Plus précisément, une canalisation doit être posée depuis la station de BOUT-BOIS 1 (environ 2 300 ml en PE 160 et 600 ml en PE 110), avec l'installation d'au moins 4 réducteurs de pression s. L'adduction située en amont de la station de pompage de BOUT-BOIS 1 doit être renouvelée en fonte 150 sur 2 300 ml.

Le marché a été lancé le 12/06/2015 par le SCCNO : Renforcement de la distribution, de l'adduction d'eau potable au quartier Bout Bois et réhabilitation des équipements hydrauliques des sites Bout Bois 1 et 2 sur la commune du Carbet.

- **Quartier Gros Coulirou au CARBET**

Le réseau de distribution alimentant le quartier Gros Coulirou a été repris par le SCCCNO dans le cadre du marché à bon de commande : un stabilisateur de pression avec système anti-cavitation permet de réduire la pression subie sur tout ce quartier du CARBET.

- **Quartier La jus au CARBET**

Le réseau de distribution alimentant la partie basse du bourg du CARBET a été connecté en aval du stabilisateur de pression protégeant le quartier la jus. Ainsi la pression a été réduite sur les quartiers Le Coin, Grand Anse et du bourg, réduisant énormément les fuites sur ces zones.

- **Quartier Morne Savane au CARBET**

Le réseau de distribution alimentant la partie basse de ce quartier reçoit une pression trop importante (environ 10 bars sur les branchements provenant du réservoir du SANATORIUM) provoquant de nombreuses fuites. De plus l'adduction branche sud passe en zone privé dans ce quartier. Il conviendrait d'effectuer un déplacement de l'adduction branche en zone publique et d'assurer la distribution de Morne savane par le réservoir de Fromager qui devrait être réhabilité.

- **Quartier Vié MAZI au CARBET**

Le réseau de distribution alimentant le quartier Vié MAZI (fonte de diamètre 125) passe en terrain privé. Il a été repris partiellement par le SCCNO en 2006 jusqu'au bout du réseau. Il conviendrait de poursuivre ce déplacement jusqu'à la départemental RD19 environ 765 ml à reprendre.

- **Quartier Sainte Philomène à SAINT-PIERRE**

La conduite de distribution provenant du réservoir de PECOUL et assurant l'alimentation en eau potable de l'ensemble du PRECHEUR passe dans le lit de la rivière sèche. Elle est soumise aux mouvements de terrain du cours d'eau, de plus les engins chargés du curage peuvent l'endommager très facilement. Il conviendrait de la faire passer en encorbellement sur le pont.

- **Quartier Les hauts de MANIBA à CASE-PILOTE**

Le réseau de distribution de ce lotissement est soumis à de fortes pressions et passe en terrain privé par endroit. De plus il est vieillissant et les réparations de fuites sont particulièrement délicates du fait que le réseau soit enterré profondément. Il faudrait reprendre une partie de réseau en PE 125 et PE 60 avec la pose d'un stabilisateur de pression.

- **Quartier Bourg à FOND SAINT-DENIS**

La conduite de distribution alimentant le bourg de FONDS SAINT-DENIS est en fonte 100 sur laquelle nous avons déjà dénombré de nombreuses fuites. De plus la canalisation est difficilement accessible puisqu'elle passe dans une ravine. Il conviendrait de la renouveler en PE 110 sur 600 ml en la faisant passer par la route.

- **Adduction branche sud à SAINT-PIERRE**

Il n'existe pas de vanne permettant la fermeture de l'adduction en aval de la traversée de la rivière Roxelane. En cas d'intervention sur la conduite, cela oblige à fermer au niveau du réservoir de PECOUL (en amont de la rivière Roxelane) nécessitant la vidange d'une quantité d'eau non négligeable. De plus la conduite est mise en dépression,

favorisant le risque de casse au niveau de la traversée de la rivière. Il est serait souhaitable de mettre une vanne PN 25 Bars à l'entrée du boulevard LAIGRET à SAINT-PIERRE.

- **Refoulement / Distribution MORNE DES CADETS à FOND SAINT-DENIS**

La canalisation située entre la bâche de pompage et le réservoir de MORNE DES CADETS à FONDS SAINT-DENIS assure à la fois le refoulement et la distribution des habitants du quartier MORNE DES CADETS. Nous avons pu constater de nombreuses casses sur cette conduite, et donc les limites de cette dernière, en particulier lorsqu'il a fallu secourir SAINT-PIERRE (quartier Saint-James) lors de la casse sur l'adduction au quartier SAINT-JAMES. Il conviendrait de renouveler cette canalisation en posant une canalisation de refoulement et une canalisation de distribution avec des régulateurs de pression appropriés.

- **Distribution des quartiers MICOLO et PLAISANCE à CASE-PILOTE**

Les riverains de ces quartiers reçoivent une eau avec plus de 14 bars de pression. Il conviendrait de placer un réducteur de pression afin de limiter la pression au compteur des particuliers à 6 bars de pression maximum.

### **8.3 Propositions d'amélioration**

Le tableau ci-après dresse la liste des propositions de travaux prioritaires pour le SCCCNO avec estimation du coût et des prévisions d'échéances :

À l'initiative du SCCCNO dans le cadre du Marchés à bons de commande					
Année	Type travaux	Commune (site)	Libellé	Observations	Estimation montant
2014	Canalisation	CARBET (Lotissement Valentin)	Canalisation à sortir du domaine privé	Autorisation de passage à demander en mairie	180 k€
2014	Canalisation + pompage	CARBET (Fromager)	Raccordement du réservoir Fromager sur la branche Sud + distribution depuis ce réservoir	Etude à faire sur l'état du réservoir au préalable	300 k€
2014	Canalisation	BELLEFONTAINE (Cheval Blanc)	Reprise de l'alimentation des immeubles OZANAM en aval du STAB	Autorisation de passage à obtenir auprès d'OZANAM	22,5 k€

Travaux divers					
Année	Type travaux	Commune (site)	Libellé	Observations	Estimation montant
2014	Ressource	SAINT-PIERRE (Pécoul)	Forages définitifs à effectuer	Mise en place DUP + achat terrain	600 k€
2014	Ressource	BELLEFONTAINE et CASE-PILOTE	Recherche en eau sur secteur sud du SCCCNO	Suivant études BRGM	250 k€
2014	Ressource	SAINT-PIERRE (Pécoul)	Forages définitifs à équiper	-	250 k€
2015	Génie Civil	CASE-PILOTE (Les Abymes)	Réservoir définitif à créer + station de pompage	Bâche actuel de 7 m <sup>3</sup>	1200 k€
2015	Ressource	SAINT-PIERRE (Pécoul)	Surpresseurs alimentant la branche sud depuis le réservoir	Secours en cas d'indisponibilité de la source Morestin	300 k€
2015	Génie Civil	PRECHEUR (Préville)	Création d'une station de pompage et d'un réservoir	Voir projet d'urbanisation de la mairie	1 000 k€
2014	canalisation	CARBET (Beauregard)	Mise en place d'un réseau de distribution depuis BOUT-BOIS avec reprise de l'adduction / refoulement	-	2 300 k€
2014	Ressource	BELLEFONTAINE et CASE-PILOTE	Forages définitifs et équipements hydrauliques	-	400 k€
2014	Canalisation	CARBET	Reprise de l'adduction DN 175 en DN 400	Passage en terrain privé : tracé cana peut être à revoir	3 000 k€
2014	Ressource	MORNE-VERT (Atilla)	Station de pompage sur la source + réservoir + canalisation de liaison avec Moulinguet	Achat terrain + autorisation ONF	1 500 k€
2014	Canalisation	FOND ST-DENIS	Reprise de la distribution depuis le réservoir de TROU-VENT 1 et alimentant le Bourg : 600 ml de PE 110 à poser	Canalisation actuelle en fonte 100 (en très mauvais état) passant en ravine	150 k€
2014	Canalisation	CASE-PILOTE	Reprise d'une partie de la distribution du lotissement les hauts de MANIBA : 500 ml en PE 63 et 100 ml en PE 125 avec mise en place d'un STAB	Réseau fuyard et soumis à une forte pression par endroit	170 k€

## **ANNEXES**

- ☞ Organigramme de l'Agence SME Carbet
- ☞ Document unique (Evaluation des risques selon le canevas Lyonnaise des Eaux – SUEZ EAU FRANCE)
- ☞ Politique Qualité « P .R. O. G. R. E. S »
- ☞ Synoptiques Topkapi SCCCNO
- ☞ Liste des nouveaux branchements réalisés en 2015
- ☞ Liste des compteurs/branchements renouvelés en 2015
- ☞ Annexes pour le calcul du rendement de réseau :

Liste des analyseurs de chlore.

Tableau quantitatif des poteaux incendie par commune.

Liste des ouvrages présentant des exfiltrations.

Le calcul des volumes d'eau de nettoyage des réservoirs.

Le calcul de l'incidence de la canalisation fuyarde des hauts de Hauts Maniba (Réseau en PVC collé, fortement enterré, passant en propriété privée et soumis à de fortes pressions par endroit).

Les pertes dues aux casses répétées sur Bout Bois (branchements soumis à fortes pressions et piqués directement sur l'adduction)

L'avarie de chantier Le Cap, Case Pilote.

La fuite en terrain privé (sous la terrasse d'une habitation) à Anse Belleville

Le vol d'eau de Vié Mazi

L'augmentation significative du débit de nuit du réservoir de Pécul (SAINT-PIERRE)