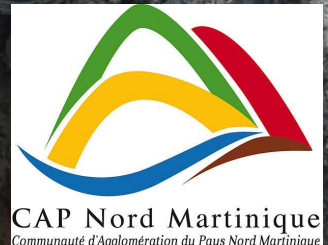


Le service de l'eau

Rapport annuel du délégataire 2016

(conforme au décret 2005-236 du 14 mars 2005)



Périmètre SCCNO
(Syndicat des communes de la côte
Caraïbe Nord-Ouest)



Sommaire

1 Synthèse de l'année 2016	5
1.1 Les faits marquants de l'année	5
1.2 Les chiffres clés.....	6
1.3 Les indicateurs de performance	8
1.4 Les évolutions réglementaires	14
2 Présentation du service	15
2.1 Le contrat	15
2.2 Notre organisation dédiée à votre contrat	15
2.2.1 Présentation générale de la SME.....	16
2.2.2 Les ouvrages confiés en affermage à la SME pour le service de l'eau potable	16
2.2.3 Moyens en personnel	17
2.2.4 Organisation interne	17
2.2.5 Le service client.....	21
2.2.6 La communication externe	27
2.2.7 La mesure de la satisfaction client	30
2.2.8 Notre système de management	36
3 Production	40
3.1 La ressource.....	40
3.2 Tableau des volumes produits	51
3.3 Consommation en chlore par site	52
3.4 Consommation électrique.....	52
3.5 Travaux d'entretien et de maintenance sur points de production	54
4 Stations de pompage	58
4.1 Inventaire des stations de pompage	58
4.2 Consommation électrique et volumes	58
4.3 Travaux d'entretien et de maintenance	59
5 Réservoirs de stockage	60
5.1 Inventaire des réservoirs	60
5.2 Travaux d'entretien et de maintenance	61
6 Réseau de distribution.....	62
6.1 Inventaire des conduites et équipements.....	62
6.1.1 Linéaire total du réseau d'eau potable (source SIG)	62
6.1.2 Principaux équipements hydrauliques (source SIG).....	63
6.1.3 Branchements	63
6.1.4 Pyramide des compteurs de vente d'eau	64
6.1.5 Macrocomptages	64
6.2 Interventions réalisées sur le réseau	65
6.3 Travaux neufs réalisés sur réseau	66
6.3.1 Les nouveaux branchements	66
6.3.2 Travaux à l'initiative de la Collectivité.....	66
6.4 Bilan des volumes et rendement de réseau.....	67

7 | Les abonnés 72

7.1	Nombre d'abonnés	72
7.2	Actions de communication clientèle	72
7.3	Les gros consommateurs	72
7.4	Volumes facturés.....	73
7.5	Répartition des volumes vendus	74
7.6	Le prix du service de l'eau potable	75
7.6.1	Les composantes du tarif de l'eau.....	75
7.6.2	La facture type 120m3	76
7.6.3	Montants facturés en 2016 – Montant des impayés	77

8 | La Qualité de l'eau 78

8.1	Le contrôle de la qualité de l'eau.....	78
8.2	Le programme ARS.....	78
8.3	Le plan vigipirate	79
8.4	La ressource.....	79
8.5	La production.....	80
8.6	La distribution	80
8.7	Les indicateurs de performance sur la qualité d'eau du décret du 2 mai 2007	82

9 | Travaux de Renouvellement..... 83

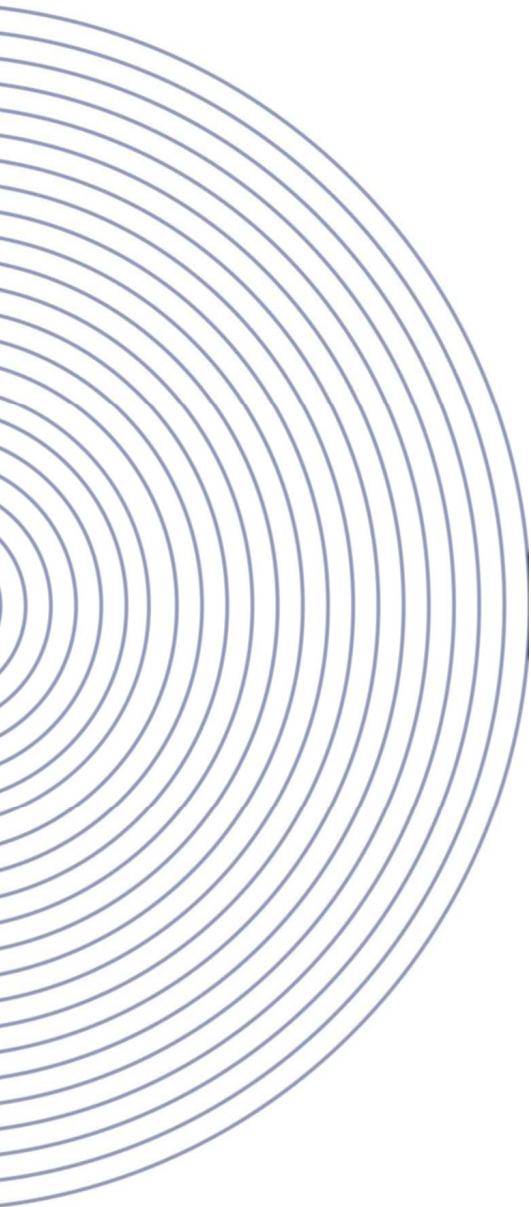
9.1	Renouvellement fonctionnel et patrimonial	83
9.2	Fonds de Renouvellement contractuel (Fonds de Travaux)	85
9.2.1	Situation du Fonds de Travaux au 31/12/2016.....	85
9.2.2	Travaux réalisés par le Fermier dans le cadre du Fonds de Travaux	87
9.2.3	Perspectives 2017 pour le Fonds de Travaux Contractuel	94

10 | Limites des installations et améliorations proposées 97

10.1	Chantiers identifiés par le Fermier	97
10.1.1	Production	97
10.1.2	Réservoirs et Stations.....	98
10.1.3	Réseaux	99
10.2	Chantiers prioritaires retenus par la Collectivité (Marché à Bon de Commande 2015 -2016).....	102
10.3	Rappel des chantiers identifiés lors des exercices précédents	103

11 | Annexes 105

Annexe 1	- Synthèse Réglementaire	105
Annexe 2	- Organigramme du service	105
Annexe 3	- Document unique SME.....	105
Annexe 4	- Liste des branchements neufs.....	105
Annexe 5	- Justificatifs du calcul du rendement de réseau	105
Annexe 6	- Liste des compteurs renouvelés.....	105
Annexe 7	- CR Réunion de travail SCCNO du 12 avril 2016.....	105



Rédacteurs : Véronique GRANDIN-VATBLE, Chef d'Agence VISIO
Georges ORTOLE, Chef d'Exploitation Eau Potable Nord Caraïbes
Emmanuel COLLIN, Directeur Technique et de l'Environnement
Jean-Michel MILLION-DEVIGNE, Responsable Maîtrise de la Donnée

1 | Synthèse de l'année 2016

1.1 Les faits marquants de l'année

- ❖ Janvier 2016 : Renouvellement de 11 vannes de sectorisation dans le bourg de Saint-Pierre. Une sectorisation réalisée en mai 2016 et a permis d'établir que le débit de fuite dans le bourg de Saint-Pierre est de 25M3/H.
- ❖ Mars 2016 : Délibération par CAP NORD Martinique sur la prise de compétence eau et assainissement sur son territoire.
- ❖ 1 avril 2016 : Mise en service de la plateforme TSMS (Tout sur Mes Services) d'échange entre la collectivité SICSM et la SME conformément aux engagements contractuels.
- ❖ Mai 2016 : Renouvellement par le Fermier des 10 modules d'ultrafiltration de l'Usine de Production d'Eau Potable d'Urion et installation de 4 modules supplémentaires, permettant de passer la capacité de production de l'unité de 50m3/h à 75m3/h.
- ❖ Juin 2016 et décembre 2016, nouvelles obstructions du captage de Verrier suite à des intempéries.
- ❖ 28 septembre 2016 : Passage Tempête Tropicale Matthew avec beaucoup de dégâts au niveau de l'alimentation électrique entraînant par voie de conséquence des coupures en alimentation dans le secteur Sud et Nord Caraïbes
- ❖ 21 octobre 2016 : Audit AFNOR sur la démarche qualité SME. Certification ISO 9001 reconduite pour l'ensemble de ses activités jusqu'en septembre 2018.
- ❖ 13 Décembre 2016 : Casse de la canalisation d'adduction de la source ATTILA. Aucun impact de manque d'eau chez les abonnés car le secteur a pu être secouru par Urion qui, grâce à l'extension réalisée au mois de mai, a pu alimenter également le secteur desservi par ATTILA.
- ❖ 30 décembre 2016 : Signature de l'avenant de prolongation des contrats de délégation de service public eau potable et assainissement du SCCNO pour une durée de un an.
- ❖ 31 décembre 2016 : Bilan qualité Eau potable très satisfaisant.

1.2 Les chiffres clés

Le service assuré concerne au 31/12/2016 :

Communes	Bellefontaine	Le Carbet	Case-Pilote	Fonds-Saint-Denis	Le Morne-Vert	Le Prêcheur	Saint-Pierre	TOTAL
Population totale (source INSEE)	1 678	3 793	4 531	812	1 893	1 567	4 286	18 560
Nombre d'abonnés	908	1891	2088	387	999	874	2533	9680
m ³ consommés	112 303	312 905	263 599	32 555	105 349	91 124	299 505	1 217 340
Réservoir	4	4	12	3	3	3	2	31
Station de pompage	1	3	6	2	-	2	2	16
Site de production	1	-	-	1	2	-	3	7

Populations légales des communes en vigueur au 1er janvier 2017

Mise à jour : décembre 2016

Champ : Département de la Martinique, limites territoriales en vigueur au 1er janvier 2016

Date de référence statistique : 1er janvier 2014

Source : Insee, Recensement de la population 2014

Le personnel qui assure la production, la distribution, la facturation de l'eau potable des 18 560 habitants du Syndicat, bénéficie du soutien logistique du Siège Social de la SME.

1.3 Les indicateurs de performance

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

IP2	Taux de conformité des analyses réglementaires physico-chimiques	Unité = 100 %
Définition : 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.		

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. Ces indicateurs sont donc consultables dans le RADE définitif.

IP3	Taux d'occurrence des interruptions non programmées du service	Unité = 5,17 / 1000 abonnés
Définition : 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.		

En 2016, 50 coupures non programmables pour 9680 abonnés

IP4	Taux de réclamations écrites	Unité = 4,75 / 1000 abonnés
Définition : 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.		

En 2016, nous avons reçu 46 réclamations sur le périmètre SCCNO.

IP5	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable 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.	Unité = 95 (*) (Total MAX : 120) 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 = 6,23 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	Indice linéaire de pertes (y compris branchement)	Unité = 4,25 m3/jour/km
Bis		

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 = 0,21 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 branchements. En 2016 , Nous avons effectué 50 réparations réseau pour 239 km de réseau.		

P107.2 (IP8)	Taux moyen de renouvellement du réseau	0,47 %
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 réseau renouvelés.

Voici donc la synthèse des données permettant de calculer cet indicateur P107.2 :

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Linéaire de réseau (km)	234	246	235	235	238	239
TOTAL Linéaire réseau renouvelé ML :	1237	4591	523	0	540	0
Linéaire rnvlté FDT :	1237	2047	266	0	0	0
Linéaire rnvlté SCCNO :		2544	257		540	0
Linéaire moyen renouvelé les 5 dernières années (km)	1,40	2,14	2,07	1,64	1,38	1,13
(IP8) - P107.2 Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable	0,60%	0,87%	0,88%	0,70%	0,58%	0,47%

IP9	Indice d'avancement de la protection de la ressource	Unité = 28,7% (*)
*Noté : suivant connaissance du délégataire, dossier suivi par le syndicat		
Définition : 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 » 0 % = aucune action 20 % = lancement d'une étude 40 % = périmètre défini (étude hydrogéologique terminée) 50 % = dossier déposé en Préfecture 60 % = arrêté préfectoral signé 80 % = mise en œuvre (acquisition des terrains, publicité foncière des servitudes et travaux terminés) 100 % = existence d'une procédure de suivi périodique L'indice global est obtenu, en pondérant par le volume produit (ou importé) correspondant au point de prélèvement.		

(*) Valeur provisoire, mise à jour en attente des informations de la Collectivité pour 2016

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.

	Morestin	Pecoul	Uron	Attila	Yang Ting	Verrier	Total
Production 2016	1 670 017	128	117 654	213 594	91 372	42 330	2 135 095
taux d'avancement	20	60	60	60	60	60	28,7
	334 003	77	70 592	128 156	54 823	25 398	613 050

Légende :

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

IP10	Rendement du réseau	Unité = 74,6 %
Définition : volume consommé, divisé par le volume mis en distribution. Avec - Volume consommé = volume comptabilisé + volume de service : essais des PI, purges de réseau, nettoyage des réservoirs.... Dûment justifiés - Volume mis en distribution = volume produit + volume importé – volume exporté.		

D102.0 (IP11)	Prix du service au m3 pour 120 m3	Unité = 2,85 €TTC /m3
Définition : Prix de l'eau au 1 ^{er} janvier de l'année n+1 pour une consommation annuelle de 120 m ³		

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 120m³ au 1^{er} janvier de l'année N+1/120

Ainsi, au 1^{er} janvier 2017, le montant TTC d'une facture 120m³ est de 341,72 € soit un D102.0 de 2.85 €/m³

IP13	Recette unitaire	Unité = 2,55 € TTC/m3
▪ Définition : recette de la vente d'eau divisée par le volume vendu.		

En 2016 : CA TOTAL Eau EUR HT : **3 027 695,27** - TOTAL Eau EUR TTC : **3 091 276,87**

– Volume vendu : **1 210 823** m³

D'où une recette unitaire de **2,55 € TTC/m3 (2,50 €HT)**

IP16	Taux d'impayés, au 31/12/année (n), sur les factures de l'année (n-1)	Unité = 7,53 %
▪ Définition : 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		

Pour 2016 : Le montant des impayés sur les factures Eau de 2015 au 31/12/2016 est de 375 912 € - Le montant des factures Eau émises pour l'année 2015 est de 4 991 439 € d'où un IP16 de 7,53 %

IP17	Somme annuelle des abandons de créance et des montants versés à un fonds de solidarité divisée par le volume consommé comptabilisé.	Unité = 0,42 €/ m3
▪ Définition : Somme annuelle des abandons de créance et des montants versés à un fonds de solidarité divisée par le volume consommé comptabilisé.		

En 2016 :

Le montant des abandons de créances est égal à 515 273,78 € pour 3150 factures.

Le montant versé à un fond de solidarité est de 693 €. Avec un volume consommé comptabilisé de 1 217 340 m³, on obtient donc un IP17 de 0,42 €/m³.

1.4 Les évolutions réglementaires

ACTUALITE MARQUANTE

Droit national :

- Transposition de la directive européenne « concessions » : ordonnance n° 2016-65 du 29 janvier 2016 et décret n° 2016-86 du 1^{er} février 2016 relatifs aux contrats de concession
- Application de l'ordonnance « marchés publics » : décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics et loi n° 2016-1691 du 9 décembre 2016 relative à la transparence, à la lutte contre la corruption et à la modernisation de la vie économique (« loi Sapin II »)
- Ouverture des données numériques dans les délégations de service public : loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique
- Réforme de l'évaluation environnementale : ordonnance n° 2016-1060 du 3 août 2016 portant réforme de procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement et décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes
- Obligation de faire figurer le prix du litre d'eau sur la facture à compter du 1^{er} janvier 2017 : arrêté du 28 avril 2016 modifiant l'arrêté du 10 juillet 1996 relatif aux factures de distribution de l'eau et de collecte et de traitement des eaux usées

La liste détaillée des principaux textes réglementaires parus dans l'année et classés par thématique (services publics, marchés publics, eau potable...) est jointe en Annexe.

2 | Présentation du service

2.1 Le contrat

La SOCIÉTÉ MARTINICAISE DES EAUX (SME) assure pour le compte du SYNDICAT DES COMMUNES DE LA CÔTE CARAÏBE NORD-OUEST (SCCNO) 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 initiale était au 31 décembre 2016.

Le 30 décembre 2016, des avenants de prolongation des contrats de délégation de service public eau potable et assainissement du SCCNO ont été signés pour une durée de un an.

Par ailleurs, à compter du 1er Janvier 2017, les compétences eau et assainissement seront transférées à la communauté de communes Cap Nord Martinique (Communautés d'Agglomération du Pays Nord Martinique).

2.2 Notre organisation dédiée à votre contrat

La Société Martiniquaise des Eaux (SME) fait partie de L'Entreprise Régionale Outre-mer (ER Outre-mer) du Groupe SUEZ-EAU FRANCE.

L'Entreprise Régionale Outre-mer est donc composée de plusieurs entités :

La Société Martiniquaise des Eaux (SME)
La Société Guyanaise des Eaux (SGDE)
La société Polynésienne des Eaux (SPE)
La Société Calédonienne des Eaux (SCE)



Le 12 mars 2015, les 40 marques du groupe SUEZ (SITA, Degrémont, Lyonnaise des Eaux, SAFEGE...) se sont fédérées sous la marque unique SUEZ. La marque Lyonnaise des Eaux est ainsi devenue SUEZ. Elle correspond à l'activité Eau et au périmètre géographique France. La marque SUEZ sera déployée sur les supports clients particuliers à partir de septembre 2016.

Les entités juridiques tout comme les URL de nos sites persistent sous leurs formes actuelles : la société Lyonnaise des Eaux France SAS continue d'exister et sera modifiée ultérieurement.

Cette partie décrit notre organisation ainsi que les moyens humains et matériels que nous mettons en œuvre dans le cadre de l'exécution du contrat.

2.2.1 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 SCCNO (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, dont l'échéance est au 31 juillet 2017.

Les Ressources Humaines, financières et techniques de la SME lui confèrent le rôle d'un acteur économique de premier plan en Martinique.

L'appartenance à un groupe d'envergure mondiale permet au service de bénéficier directement ou indirectement de l'expertise technique de SUEZ Eau France et plus largement du Groupe SUEZ pour, d'une part, apporter des réponses aux problématiques quotidiennes qui se posent dans l'exploitation et, d'autre part, nous faire bénéficier des nouvelles avancées de la recherche et de l'innovation dans différents domaines. Cette expertise peut prendre différentes formes parmi lesquelles nous pouvons citer :

- missions d'expertise sur des problèmes ponctuels,
- accès à la documentation technique et aux bonnes pratiques métiers,
- accès à des programmes de formation spécialisés pour nos personnels.

Cette expertise est particulièrement utile afin de pouvoir apporter des réponses adéquates et innovantes aux nombreux défis qui se posent dans les domaines suivants :

- protection et gestion durable de la ressource en eau,
- recherche de nouvelles ressources,
- amélioration des performances des réseaux,
- maîtrise de la qualité de l'eau distribuée,
- prévention des risques environnementaux,
- gestion performante de la relation clientèle.

2.2.2 Les ouvrages confiés en affermage à la SME pour le service de l'eau potable

- 3 usines de traitement d'eau, 4 captages de sources et 2 forages,
- 187 réservoirs de stockage,
- 85 stations de pompage,
- 20 millions de m³ produits par an,
- Près de 2 000 km de réseau d'eau potable.

2.2.3 Moyens en personnel

D'un effectif de 192 au 31 décembre 2016, 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 3,2 % 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 : 127

Agents de maîtrise : 53

Cadres : 12

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

Ouvriers – employés : 12

Agent de maîtrise : 5

Cadre 1

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

2.2.4 Organisation interne

La SME est organisée par Agences et par Directions.

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.

Afin de répondre pleinement à ses enjeux contractuels, les activités d'exploitation des services de l'eau potable et de l'assainissement, ont été réorganisées en deux agences métier agissant sur l'ensemble du périmètre affermé : **L'Agence Métier Eau Potable** et **l'Agence Métier Assainissement** dont les directions sont toutes deux situées dans les locaux de Petit Bourg.

Chaque agence métier exerce ses compétences sur les différents secteurs géographiques du périmètre affermé :

Cette toute nouvelle organisation est effective depuis le 01/04/2016.

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 400 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.

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 près de 11 % de l'effectif total de la société.

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

❖ 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.

Focus sur la logistique

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 garantit 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 MARTINIQUE DES EAUX

COLLIERS A SANGLE



CODES SME	CODES SUPAC	DESIGNATION ARTICLES
COLSAG417G	\$05051	COLLIER A SANGLE GB 45 à 175
COLSAG417P	\$05051	COLLIER A SANGLE PB 45 à 175
COLSAG435G	\$05052	COLLIER A SANGLE GB 45 à 350
COLSAG435P	\$05052	COLLIER A SANGLE PB 45 à 350

COLLIERS DE PRISE EN CHARGE

COLLIERS DE PRISE EN CHARGE A GRANDE TOLERANCE



CODES SME	CODES SUPAC	DESIGNATION ARTICLES
VCOT100000	\$03022	COLLIER PRISE G.T. 100/120X100
VCOT120080	\$04797	COLLIER PRISE G.T. 100/120X80
VCOT150080	\$03027	COLLIER PRISE G.T. 105/165X100
VCOT150100	\$03028	COLLIER PRISE G.T. 105/165X100
VCOT200100	\$03075	COLLIER PRISE G.T. 211/231X100
VCOT200150	\$03036	COLLIER PRISE G.T. 211/231X150
VC0600300	\$03074	COLLIER A PRISE SPECIFIQUE DE 600X300

2.2.5 Le service client

- **ACCUEIL DE LA CLIENTELE**

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.

Du nouveau en 2017 !

Le numéro de l'accueil téléphonique change et est remplacé par un N° unique à contacter aussi bien pendant qu'en dehors des heures ouvrées:

Notez bien : 09 69 32 97 22 (coût d'un appel local)

- **INFORMATION DE LA CLIENTELE**

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.

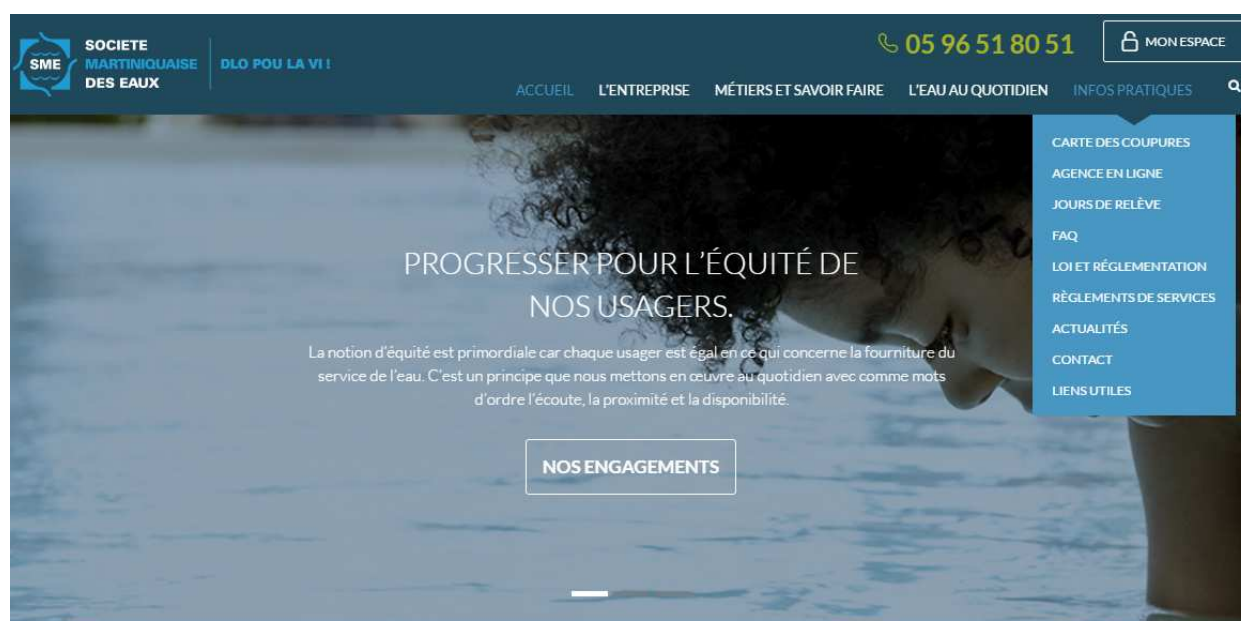
L'information des clients passe en particulier par l'envoi de factures au format recto-verso. Cette facture présente l'historique des consommations, des messages personnalisés, et une plus grande lisibilité des prestations facturées.

Le site internet www.smeaux.fr accueille plus de 2 000 visiteurs uniques chaque mois.

Repensé en 2015, il permet aux clients d'obtenir des informations sur la qualité de l'eau potable et sur la qualité des eaux de baignade.

Les échanges possibles avec le service client via les différents canaux de contact sont :

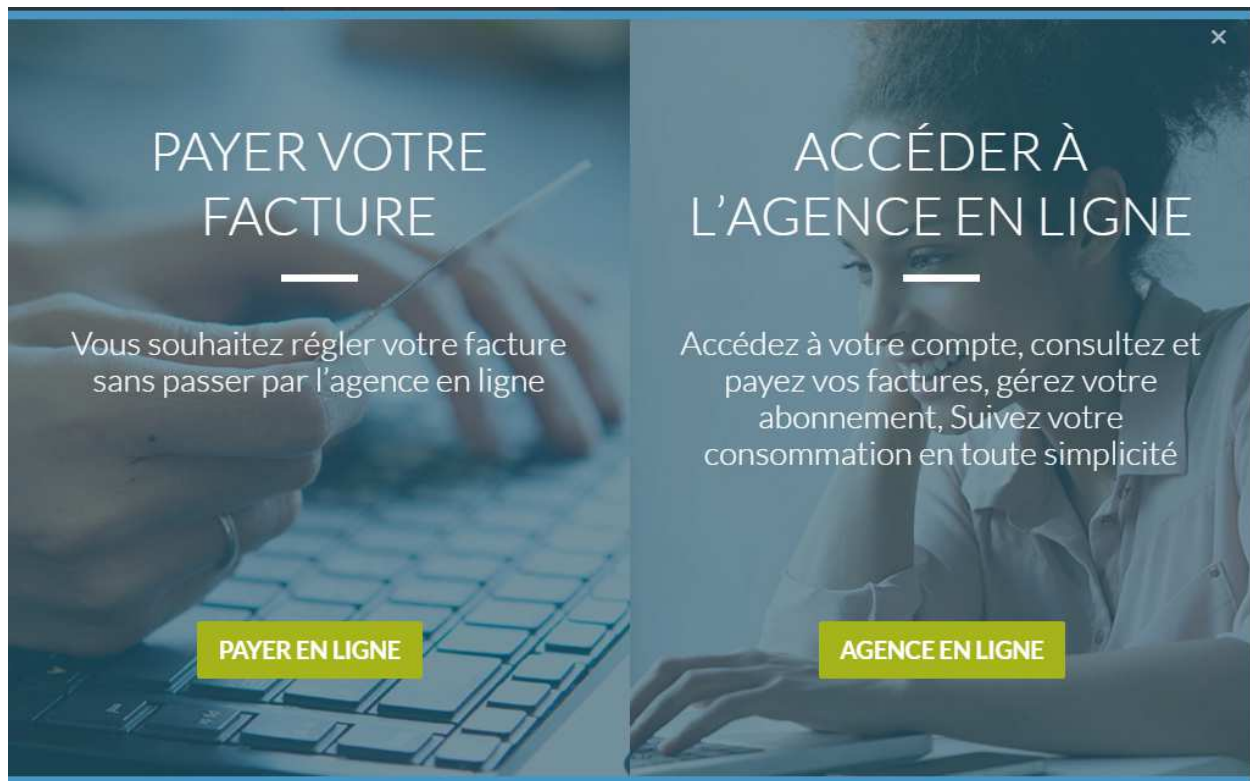
- ⇒ un formulaire en ligne (demande de renseignements...)
- ⇒ le téléphone, les coordonnées du service client étant disponibles sur le site.



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

L'agence en ligne est un espace personnel et sécurisé, disponible 24h/24 7j/7, qui permet aux clients :

- une gestion autonome de leur contrat
 - ⇒ accès aux données personnelles (nom du contrat, téléphone fixe et mobile, adresse de facturation),
 - ⇒ visualisation des factures et possibilité de les télécharger,
 - ⇒ visualisation historique des paiements,
- la réalisation en ligne de transactions et souscriptions :
 - ⇒ paiement sécurisé de leur facture par Carte Bancaire,
 - ⇒ dépose du relevé de compteur,
 - ⇒ souscription au prélèvement automatique et à la mensualisation,



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 DEMARCHE DE PROGRES**

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.



- Une image facture revisitée

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.

2.2.6 La communication externe

• **NOTRE DEMARCHE DEVELOPPEMENT DURABLE**

UNE DEMARCHE PLEINEMENT INTEGREE A LA STRATEGIE DE L'ENTREPRISE, POUR CONSTRUIRE ENSEMBLE LE FUTUR DE LA GESTION DE L'EAU DANS LES TERRITOIRES

Le développement durable est un axe fort de la Société Martiniquaise des Eaux qui souhaite associer préservation des ressources et prise en compte des acteurs du territoire. Quelques éléments illustrent cette démarche :

Agir en faveur de la biodiversité

- Participation à l'**Opération Pays Propre** avec des équipes constituées en interne afin de nettoyer des sites naturels par sessions de 3 jours plusieurs fois/an.
 - Bilan : 117 tonnes de déchets collectés en 10 ans !
- Participation au challenge **ECOBOULO** coordonné par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) visant à réduire la consommation d'énergie électrique du siège
 - Economie de 24,9 % d'énergie (2^{ème} entreprise/19)
- Création de l'usine de compostage des boues d'épuration **Terraviva**, qui valorise les boues d'épuration en les transformant en produit normé. Les déchets sont totalement renouvelés : un cycle 100% vertueux.



• **LA FORMATION, PILIER POUR L'INSERTION**

- 38 stagiaires en 2016 avec une parité parfaite
 - niveaux collège, BTS/DUT, formation professionnelles (type CNAM)
- 13 alternants en 2016
 - niveaux BTS, licence professionnelles, masters, bac pro
- Participation au dispositif emploi avenir en collaboration avec les missions locales avec l'accompagnement de 2 jeunes
- Membre actif de la Bourse Alizés qui récompense chaque année un étudiant qui se distingue par son parcours, son projet et ses engagements par une bourse d'excellence de 5 000 € durant 5 ans
 - 25 ans d'existence
 - Plus de 250 jeunes récompensés
 - Un véritable accompagnement avec un parrainage des jeunes lauréats
 - Un rayonnement de la Martinique à travers le monde



- Partenaire de Nos quartiers ont du talent « NQT » transposé aux Outre-mer « Nos Outre-mer ont du talent » : <http://www.ngt.fr/>
 - Parrainage d'un jeune dans son insertion dans la vie civile

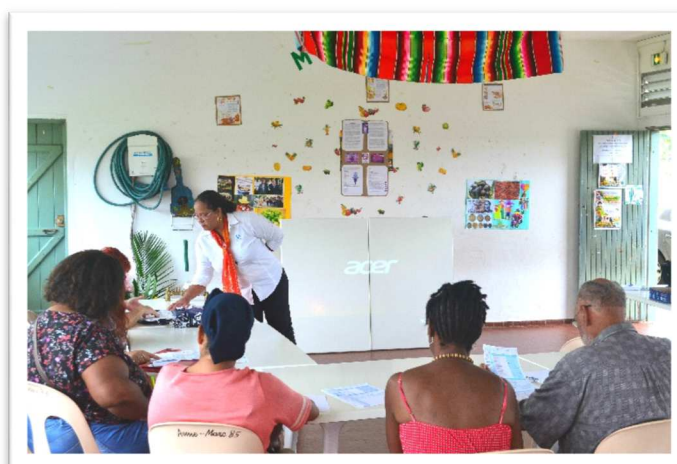
• **NOS ACTIONS DE COMMUNICATION**

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.

Plusieurs type d'opérations ont été réalisées :

Relations publiques

- 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 VALORA faire connaître l'usine Terraviva et le process de traitement des boues de stations d'épuration (avril 2016)



- Organisation de visites des installations (accueil du grand public sur les sites de production d'eau potable)
- Organisation de la rencontre annuelle des associations de consommateurs

Partenariats

Sponsoring sportif

- Association Pa mo souef
- Club des Gommiers de la Martinique
- Association Bouée Lyson (yole ronde)
- Raid des Alizés (fourniture de douches/robinets mobiles) aux participants sur les sites de bivouac
- Mise à disposition de douches/robinets (Tour des yoles rondes de la Martinique)



Responsabilité sociale

- Participation à la bourse d'études Alizés pour l'accompagnement de jeunes martiniquais dans des voies d'excellence
- Participation aux nettoyages de sites avec l'association Entreprises & Environnement
- Participation à l'arbre de Noël (ville du Vauclin)

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 2016 de nos partenaires (Agenda de l'Association des Maires, François, Vauclin)

Coopération caribéenne

La SME, en tant qu'entreprise martiniquaise, est sensible à tous les événements qui peuvent concerner 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 à Sainte Lucie).

Pour Haïti, Suez 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 d'améliorer la recherche de fuite dans le nord de l'île ainsi que de réaliser un plan de renouvellement du parc de compteurs avec des prescriptions techniques.

2.2.7 La mesure de la satisfaction client

La Société Martiniquaise des Eaux fait appel chaque année, et cela depuis 2000, à l'institut de sondages LHdom pour mesurer la satisfaction de ses clients.

Les résultats de ces études permettent à la Société Martiniquaise des Eaux :

- de connaître des attentes des clients,
- de mesurer l'appréciation de ses clients sur ces prestations,
- d'affiner la compréhension de la relation des usagers au service de l'eau et de l'assainissement,
- de mieux comprendre ce qui nourrit et explique la satisfaction de même que l'insatisfaction des clients,
- de conduire de vraies démarches de progrès de la satisfaction des usagers.

Pour l'année 2016, cette enquête sera réalisée par téléphone au cours du mois de juillet 2017, toujours en collaboration avec l'Institut LHdom.

Compte tenu de l'évolution de l'organisation de la Société Martiniquaise des Eaux et de la création de l'agence VISIO en Mars 2017 (agence d'ordonnancement des tâches des collaborateurs terrain SME), il a été convenu que cette enquête serait différée afin de mesurer l'impact de notre nouvelle organisation interne sur la satisfaction client.

Elle ne sera donc pas réalisée en Mars 2017 mais en Juillet 2017 afin de permettre la mise en place effective de notre nouvelle organisation.

Une nouvelle enquête a été administrée, en parallèle, en décembre 2016, aux clients exclusivement assujettis à l'assainissement collectif afin :

- D'évaluer la satisfaction globale des clients relative au service d'assainissement.
- D'évaluer la satisfaction des clients relative :
 - A différentes composantes du service : évacuation des eaux, épuration,
 - A la prise en charge des contacts,
 - Au traitement des réclamations.
- De mesurer la connaissance des clients relative à la taxe destinée à l'assainissement.

Seront donc développés ci-dessous les résultats des deux enquêtes :

- Globale eau potable et assainissement
- Assainissement

A) Enquête globale Eau Potable et assainissement 2016

> **La méthodologie**

Les cibles de l'étude :

- Les foyers composants les communes de l'espace Sud.

Le questionnaire :

Le questionnaire sera identique à celui administré en Mars 2016.

L'échantillonnage :

- Espace sud : 400 entretiens
- Il s'agit d'un panel représentatif de la population des communes desservies par l'activité de la Société Martiniquaise des Eaux.

La méthode utilisée, celle des quotas sur la base des critères de représentativité des foyers des zones étudiées : communes, CSP et âge de la personne de référence du foyer.

Calendrier :

Cette étude sera réalisée sur 5 semaines.

> **Les résultats de l'enquête**

Image comparative avec d'autres services publics

Alors que les acteurs auxquels la SME est comparée enregistrent une baisse de leur note d'appréciation globale, la SME est stable.

La SME, en première position, bénéficie en 2015 d'une note d'appréciation globale de 6.68 / 10, contre 6,60/ 10 en 2014.

EDF, la CAF, France Télécom, La Poste enregistrent tous une baisse de leur note d'appréciation globale plus ou moins marquée pour la deuxième année consécutive.

Image institutionnelle

Cependant, cette stabilité de la SME recouvre des tendances d'évolution contrastées :

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.

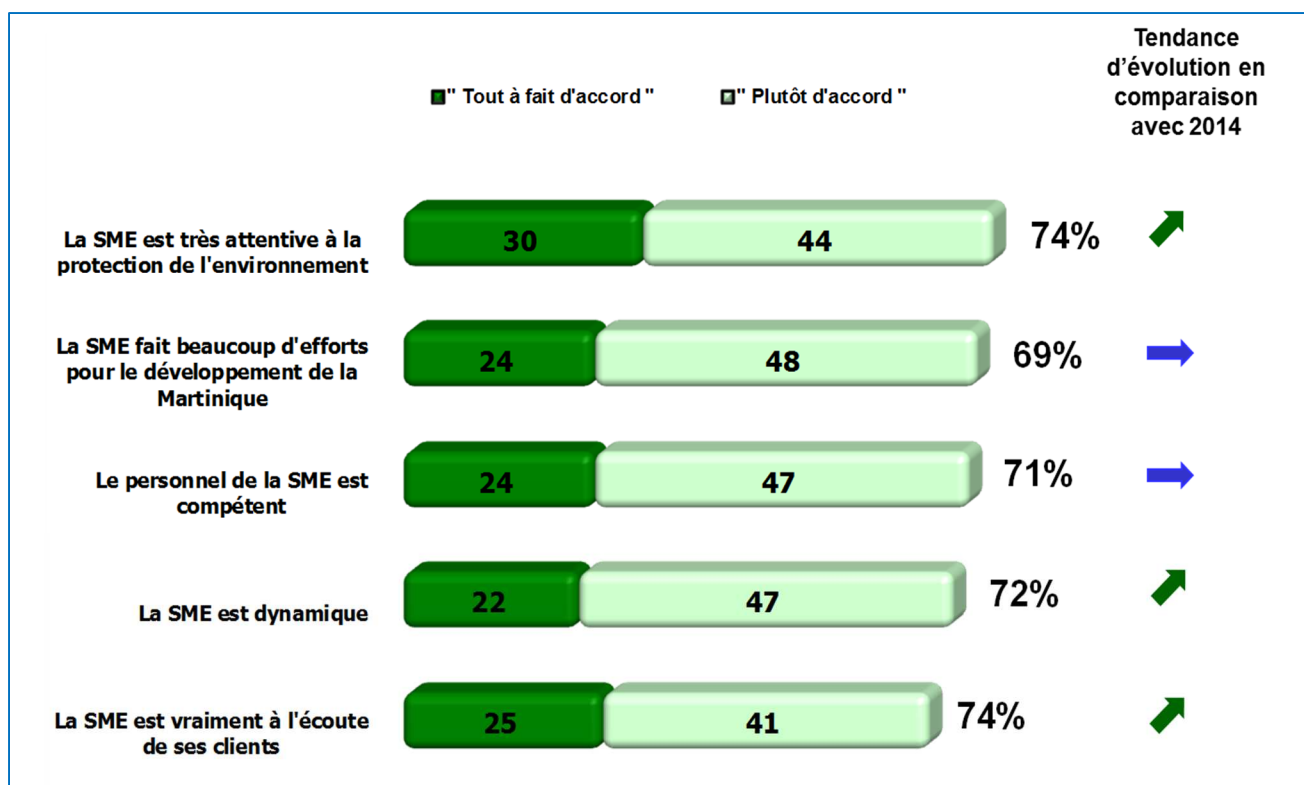
Sont en progression :

- 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.

Sont stables :

- La SME fait beaucoup d'efforts pour le développement de la Martinique.
- Le personnel de la SME est compétent.

Un indicateur en baisse : la prise en compte de la situation des plus démunis.

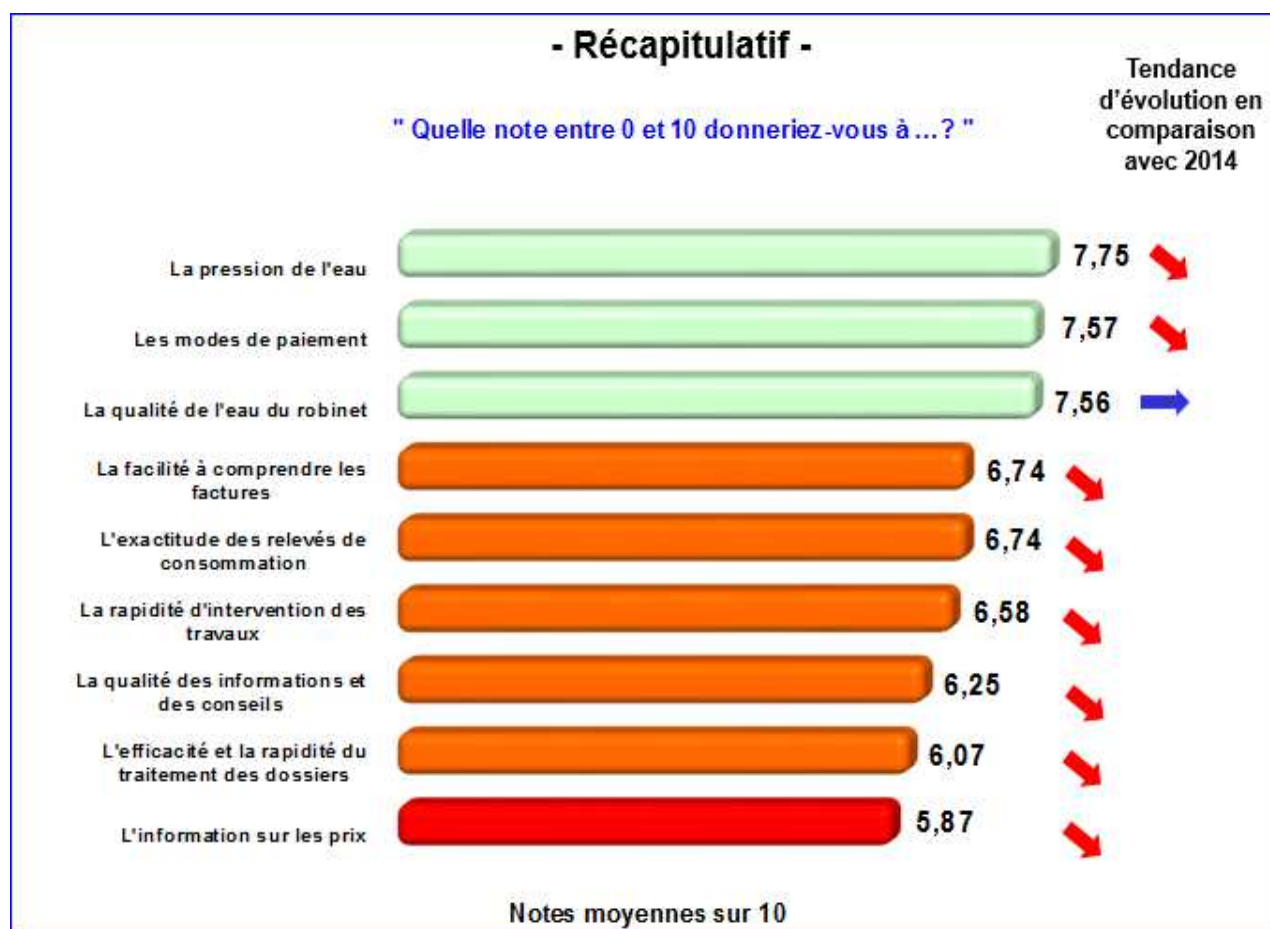


👉 Satisfaction/insatisfaction des clients abonnés

Les indicateurs liés à la qualité de service enregistrent une légère baisse.

Hormis en ce qui concerne « la qualité de l'eau » dont l'appréciation est stable, les autres indicateurs enregistrent tous une légère baisse se situant entre 0.24 et 0.56 points (sur la base d'une échelle de notation sur 10) :

- La rapidité d'intervention des travaux,
- La pression de l'eau,
- La qualité des informations et des conseils,
- La facilité à comprendre les factures,
- L'exactitude des relevés de consommation,
- L'information sur les prix,
- Les modes de paiement,
- L'efficacité et la rapidité du traitement des dossiers.



La perception de la gestion des coupures d'eau s'améliore : 40% des interviewés déclarent qu'au cours de l'année passée des travaux ont occasionné des coupures d'eau, contre 45% en 2014.

La perception des efforts pour limiter la fréquence et la durée des coupures progresse aussi après la chute enregistrée en 2014 (75% / 72%), ceci, sans pour autant retrouver un niveau équivalent.

Les clients déclarant avoir été prévenus avant une coupure d'eau sont globalement stables.

Le pourcentage de clients déclarant avoir des motifs d'insatisfaction envers la SME est stable ; « La facture trop élevée » est le principal motif d'insatisfaction exprimé.

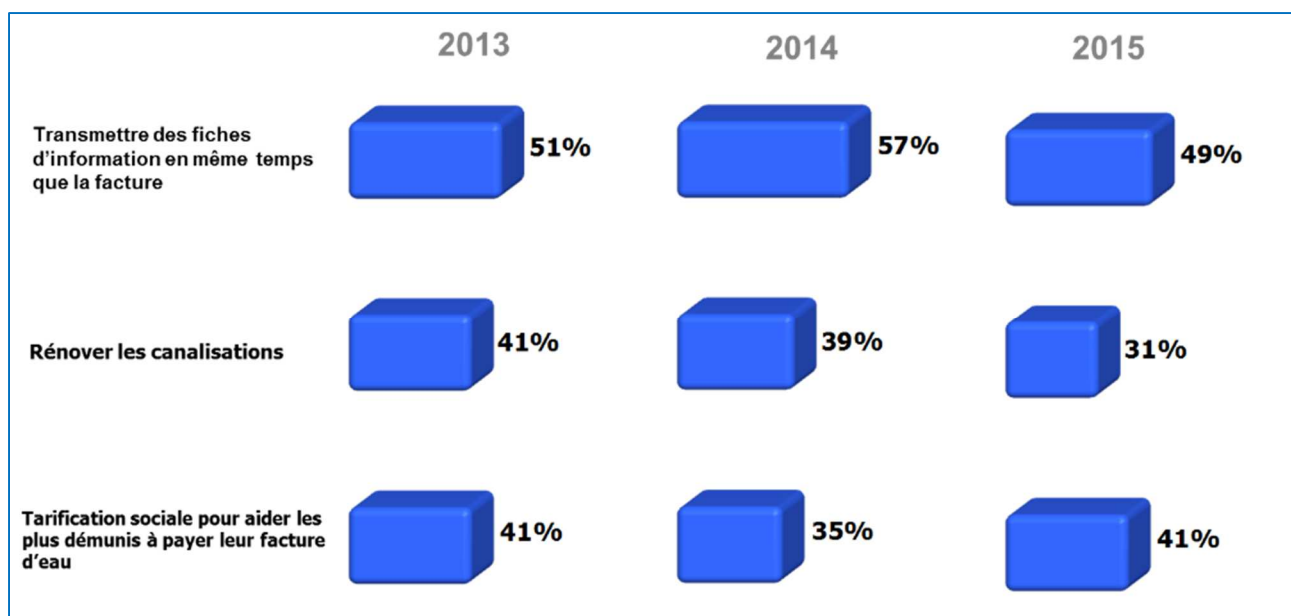
Autre enseignement d'intérêt :

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 2015 :

- 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,
- Meilleure gestion des ressources en eau,
- Amélioration de la qualité des eaux de baignades.

B) Enquête assainissement 2016

> La méthodologie

Les cibles de l'étude :

Interviews téléphoniques de 150 abonnés raccordés au tout à l'égout sur la base d'un fichier fourni par la SME
Il s'agit d'un panel représentatif de la population des communes desservies par l'activité de la Société Martiniquaise des Eaux.

La méthode utilisée est celle de quotas de représentativité géographique sur une base communale.

Calendrier : deux semaines

Comparaison avec les autres années : aucune comparaison n'est possible car nous avons procédé à notre première enquête.

> Les résultats de l'enquête

Avec une note inférieure à 7/10, la satisfaction globale relative à l'assainissement peut être qualifiée de « moyenne ».

On note que le niveau de satisfaction globale relatif à l'assainissement est comparable à celui concernant la distribution.

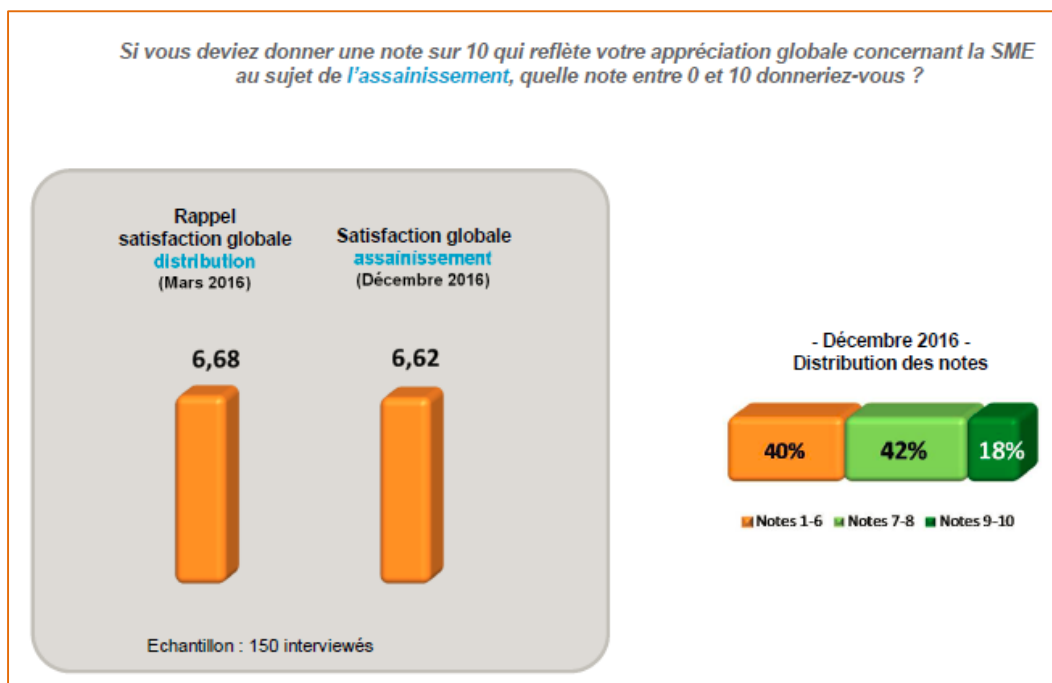
• Ce niveau d'appréciation globale serait avant tout imputable aux désagréments liés à l'évacuation des eaux (remontées, odeurs). Ces insatisfactions génèrent cependant (jusqu'à ce jour) très peu de réclamations.

• Les autres composantes de la prestation évaluées font l'objet d'appréciations positives :

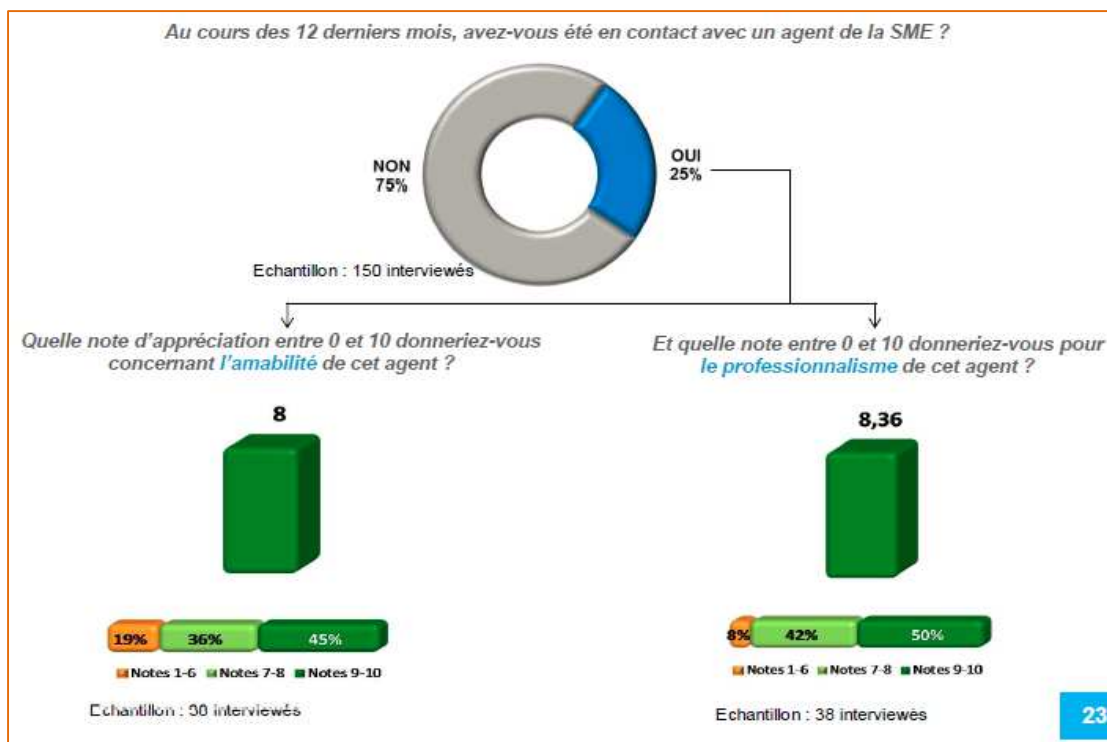
- Les stations d'épuration et postes de relèvement ne génèrent pas d'insatisfaction quant au bruit qu'ils produisent.

- Les agents de la SME bénéficient d'une très bonne image, tant en ce qui concerne l'amabilité que le professionnalisme.

☞ Satisfaction/insatisfaction globale des clients abonnés



☞ Une très bonne image des agents SME



2.2.8 Notre système de management

- **NOTRE CERTIFICATION QUALITE ISO 9001**

Notre vision est résolument orientée vers nos clients, collectivités, professionnels et particuliers et industriels... Nous devons sans cesse imaginer de nouvelles solutions pour répondre à leurs attentes. La Société Martiniquaise des Eaux, s'engage à travers sa politique Qualité Sécurité Environnement symbolisé par l'acrostiche « PROGRES » à :

- o Produire une eau de qualité 24h/24, et Rejeter une eau conforme aux normes dans le milieu naturel,
- o Renforcer 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 Organiser nos activités de façon à préserver la santé et l'intégrité physique de chaque collaborateur,
- o Garantir la pérennité de l'entreprise par l'optimisation de nos processus, la recherche continue d'amélioration et la progression de notre performance opérationnelle.
- o Respecter la réglementation en vigueur, nos engagements contractuels et internes,
- o Encourager 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,
- o Suivre 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.

Elle doit y contribuer avec les femmes et les hommes de l'entreprise.

La Société Martiniquaise des Eaux a entrepris et développé depuis 1999 une démarche d'amélioration continue de la qualité de ses produits et services et possède donc un système de management de la qualité certifié. Depuis juin 2005, la SME est certifiée ISO 9001 pour la totalité de ses activités sur l'ensemble de son périmètre. L'objectif de la mise en œuvre de la norme ISO 9001 est de répondre aux attentes de nos clients internes et externes tout en améliorant nos performances économiques et gagner en efficacité.

Les trois grands piliers de notre système de management qualité sont :

- la responsabilité de la direction qui définit la politique de l'entreprise,
- l'identification et la gestion des processus qui contribuent à la satisfaction des parties intéressées,
- l'amélioration continue qui permet la mesure et l'enregistrement de la performance à tous les niveaux ainsi que l'engagement d'actions de progrès efficaces.

- **NOTRE PERIMETRE DE CERTIFICATION**

Notre certificat a été renouvelé en 2016.

Notre périmètre de certification concerne les activités suivantes :

- production et distribution d'eau potable,
- collecte et traitement des effluents,
- prestation des services en eau potable, industrielle et assainissement,
- gestion des services à la clientèle,



- **NOTRE ORGANISATION**

- Définition de la politique et des objectifs avec la précision sur la façon d'atteindre ces objectifs
- Planification des activités
 - Identifier les risques et les besoins (ressources)
 - Planifier la maîtrise des risques
- Mise en œuvre de ce qui a été identifié, fonctionnement des activités
 - Gérer la documentation
 - Définir les règles de réalisation de l'activité
 - Enregistrer la preuve de réalisation des activités
 - Former (acquisition des compétences nécessaires)
 - Recruter (mettre la bonne personne au bon endroit)
- Vérifier et contrôler les activités
 - Planifier et réaliser le contrôle et l'audit
 - Définir, réaliser et suivre les actions d'amélioration
- Décider des objectifs et cibles de l'entreprise
 - Revue des activités

- **NOTRE OBJECTIF**

Cette organisation nous permet donc de :

- produire une eau de qualité,
- rejeter une eau conforme aux normes dans le milieu naturel,
- respecter la réglementation en vigueur, nos engagements contractuels et internes,
- faire évoluer la gouvernance de l'eau en déployant le Contrat pour la Santé de l'eau,
- préserver la Santé et la Sécurité de chaque collaborateur,
- renforcer la qualité du service apportée aux clients, par une écoute attentive de leurs attentes,
- anticiper et maîtriser les risques associés à nos activités,

- **NOTRE DEMARCHE SECURITE**

A cette structure de présentation, nous pouvons rajouter la gestion de la santé et sécurité au Travail.

Le Document unique

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 31 Août 2016 et, il est actuellement en cours de révision pour l'année 2017.

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.

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 Suez Eau France 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)
- Télécontrôleur (activité n°24)
- Activité de laboratoire (activité n°27)
- Entretien des bâtiments (activité n°28)

En ce qui concerne les activités de réseaux assainissement, gestion des postes de relèvement et des stations d'épuration des eaux usées :

- Entretien d'un réseau assainissement (activité n°01)
- Intervention dans un collecteur visitable (activité n°02)
- Enquête terrain sur le réseau (activité n°03)
- Intervention sur un poste de comptage (activité n°05)
- Entretien d'un poste de relèvement (activité n°10)
- Exploitation d'une station d'épuration (activité 11)
- Exploitation d'une unité de traitement des boues par compostage (activité n°12) pour notre usine de compostage des boues Terraviva
- Exploitation d'une unité de traitement des boues par séchage thermique (activité n°13) pour la serre se trouvant sur la station d'épuration de la commune du Marin
- Instrumentation (activité n°15)
- Intervention sur un assainissement non collectif (ANC) (activité n°23)
- Télécontrôleur (activité n°24)
- Réalisation et Contrôle de travaux réseaux (neuf ou pas) (activités n°06 et 07)
- 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)
- 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)
- Activité de laboratoire (activité n°27)
- Entretien des bâtiments (activité n°28)

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 Responsable Qualité Sécurité Environnement.

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 Eau France). Une équipe d'auditeurs internes SME a été formée en fin d'année 2012,

8) suite aux accidents du travail et aux presque accidents.

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

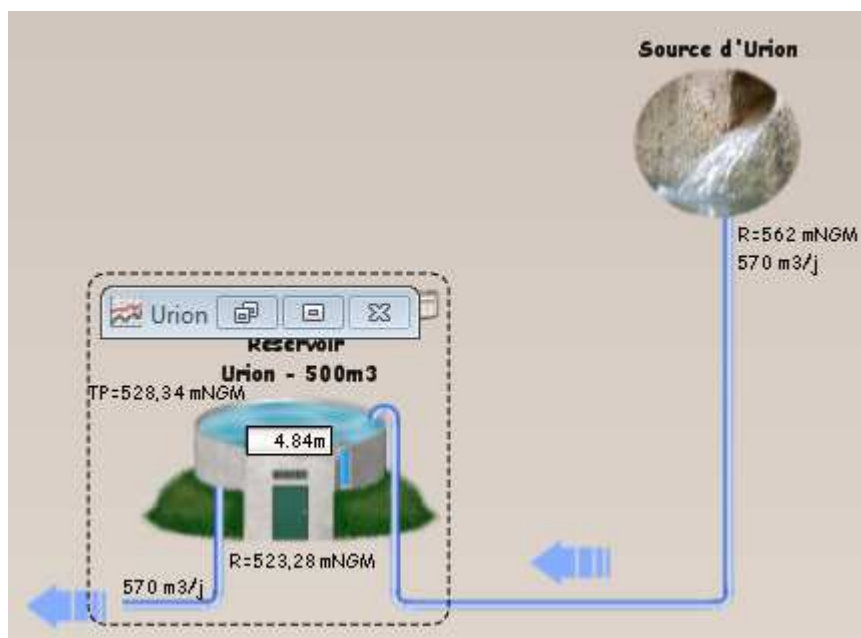
3 | Production

3.1 La ressource

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

- ⇒ 1 usine de traitement par ultrafiltration :
 - ❖ Union (Morne-Vert) (Passée de 50 à 75 m³/h en 2016)
- ⇒ 2 forages :
 - ❖ Allée Pécoul FR1bis (Saint-Pierre)
 - ❖ Allée Pécoul FR8 (Saint-Pierre)
- ⇒ 4 captages :
 - ❖ Morestin (Morne-Rouge/ Saint-Pierre)
 - ❖ Attila (Morne-Vert)
 - ❖ Yang Ting (Fonds-Saint-Denis)
 - ❖ Verrier (Bellefontaine)

Usine d'Union (Morne Vert)



L'usine d'ultrafiltration d'Union située sur la commune de MORNE-VERT, a été mise en service en 2002 et assurait initialement la production de 50m³/h d'eau potable (débit nominal) captée au niveau de la Rivière Picard. L'eau ainsi traitée alimente le réservoir d'Union 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 s'est posée en 2015, 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.



Les modules d'ultra-filtration d'Urion avant leur renouvellement

Par ailleurs, l'usine d'Urion a été conçue pour recevoir 4 modules supplémentaires, permettant de passer d'un débit nominal de 50m³/h à 75m³/h.

Au vu des opérations immobilières en cours ou à venir, et des prévisions d'aménagement urbain du PLU du Morne-Vert, nous avons recommandé 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.

Les 14 modules neufs ont été commandés par le Fermier au fournisseur Aquasource et acheminés par bateau en container 20ft réfrigéré depuis la France. Le matériel a été réceptionné en Martinique le 11/05/2016.

Leur installation a été réalisée du 23/05/2016 au 03/06/2016 par les agents exploitants SME, avec l'assistance d'un technicien d'Aquasource venu tout spécialement pour cette occasion.

Ces travaux ont pu être réalisés sans aucune interruption de service.

Peu de temps après la fin de ces travaux, nous avons pu constater tout l'intérêt de l'augmentation de la capacité de production de l'usine d'URION.

En effet, le 13 Décembre 2016, l'adduction d'ATILLA a subi une casse qui n'a pu être réparée qu'au bout de 48H00 en raison de conditions météorologiques difficiles. Durant ces 2 jours nous avons pu alimenter le secteur via l'usine d'URION qui a pu produire à 75m3/h et satisfaire l'ensemble des besoins en eau potable de nos clients desservis à la fois par ATILLA et URION. Aucun impact de manque d'eau n'a été observé, et la continuité du service a pu être assurée.



Dépotage des nouveaux modules



Mise en place des nouveaux modules : un travail minutieux d'ajustement des blocs de 60 kg chacun est nécessaire.

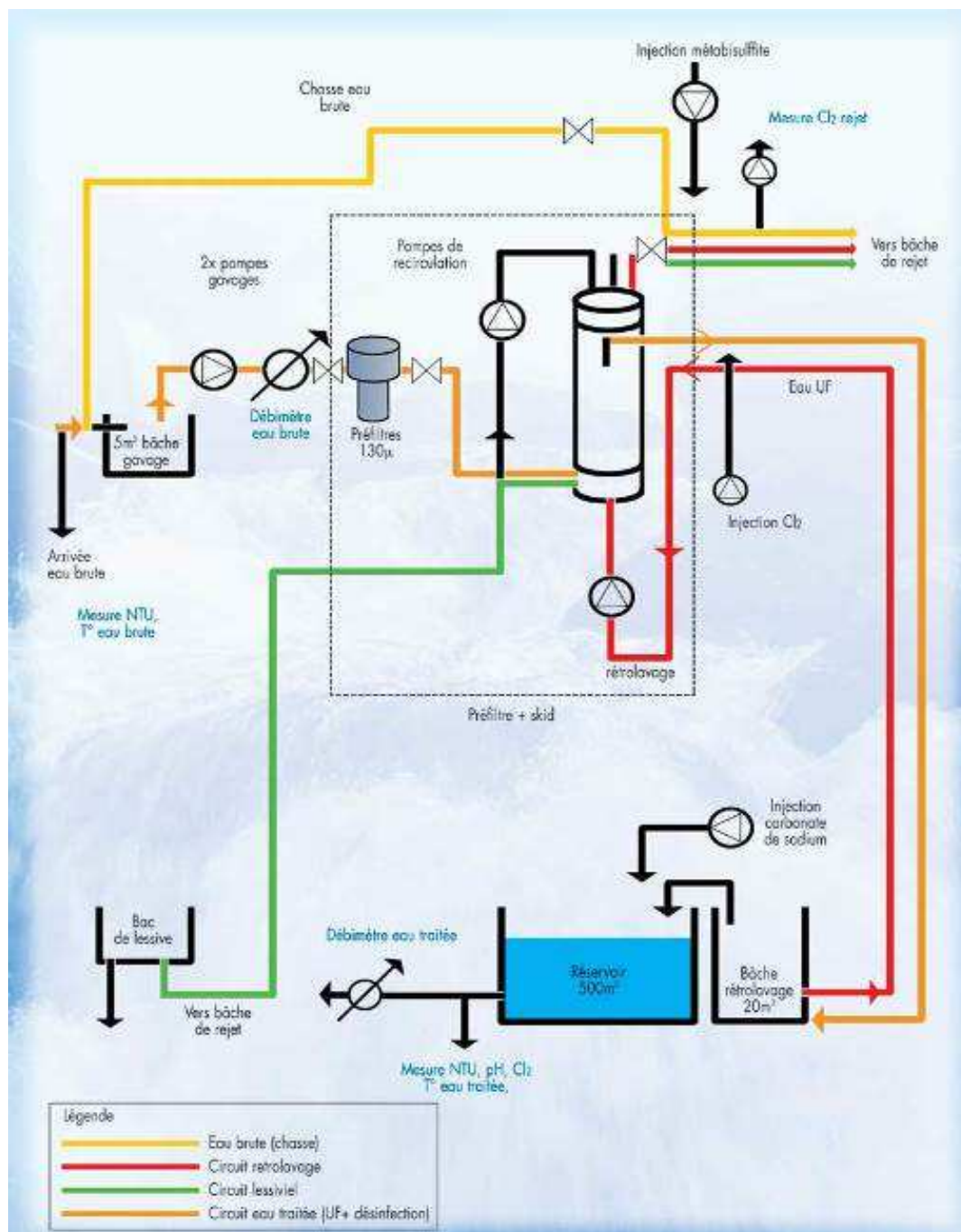
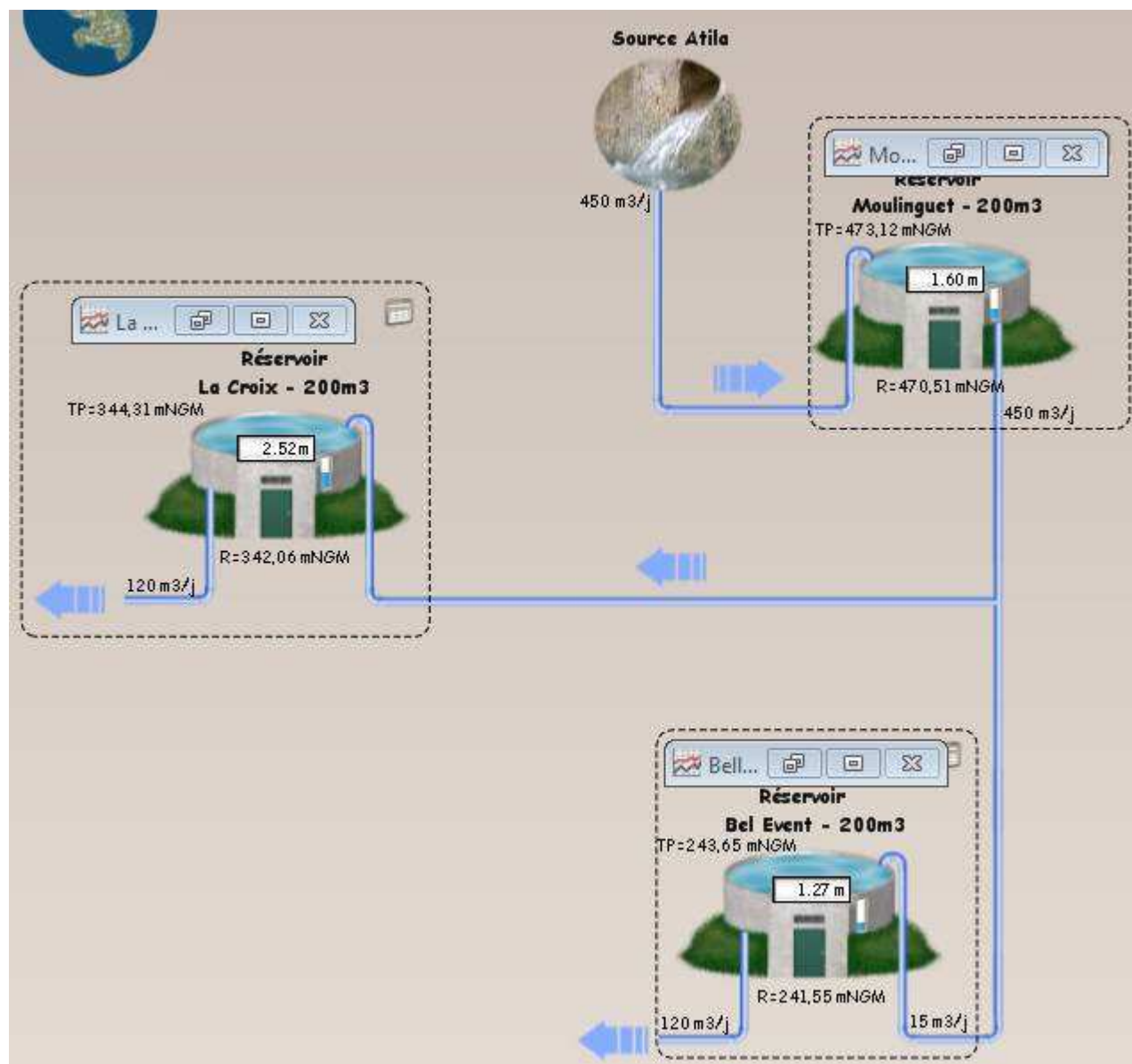


Schéma de principe Usine d'Urion



La 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 production de l'ordre de 24 m³/h. 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.

L'extension de l'Usine d'URION permet désormais de secourir les secteurs desservis par ATTILA en cas de défaillance de cette ressource.

Cependant, au regard des développements immobiliers à venir sur les deux communes desservies (Carbet et Morne-Vert), il est important que la Collectivité 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 la pose d'une partie de l'adduction qui partirait de ce nouveau réservoir, empruntera la voie communale pour alimenter ensuite le réservoir de MOULINGUET.

Il est important pour la Collectivité d'envisager ce renforcement, car les interventions du Fermier suites à des casses sur l'adduction d'ATTILA deviennent de plus en plus compliquées et surtout dangereuses pour les agents qui interviennent. La réparation de la casse du 13 Décembre 2016 n'a pu être mise en œuvre que 48H après la casse et l'intervention a duré au total 2 jours, du fait que les sentiers sont de moins en moins praticables à causes de multiples éboulis de terre et de roches. De plus les agents risquent leur vie à tout moment lors de ces expéditions car, d'une part le risque de se perdre est élevé, les téléphones portables et satellites ne captant pas du fait de la couverture de la végétation, et d'autre part les rencontres avec des trigonocéphales sont très fréquentes.

Forages Pécoul (SAINT-PIERRE)

Allée Pécoul FR1 bis

D'une capacité nominale de 50 m³/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 SCCNO. Il complète ainsi les installations du champ captant de l'Allée Pécoul, portant leur capacité de production à plus de 2 000 m³/ jour.

D'une capacité nominale de 50 m³/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.

Il appartient toujours à la Collectivité de régulariser avec l'habitation Depaz la situation foncière des parcelles concernées par la définition des périmètres de protection de ce forage. Des travaux pourront alors être engagés afin d'établir un champ captant muni de trois forages d'exploitation.

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 SCCNO 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.

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 SCCNO 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 SCCNO 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 SCCNO pour la sécurisation et le renforcement des ouvrages supports de l'adduction de la source Morestin. En effet, l'entreprise GEODE a été missionnée par la Collectivité pour réaliser l'étude préalable.

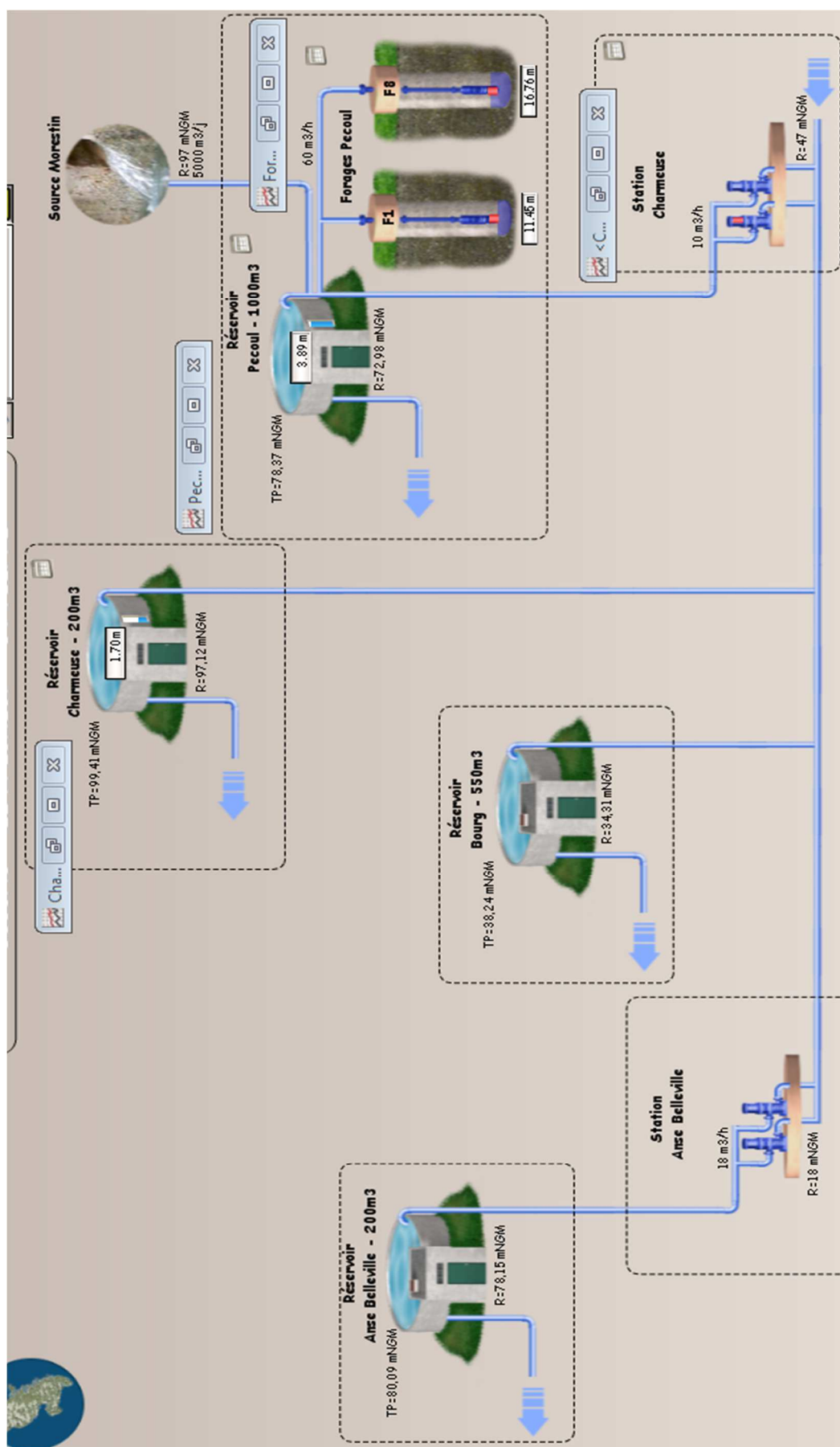
Les premiers repérages de GEODE sur site ont démarré en Février 2014. Le Fermier reste dans l'attente des retours de cette étude et des décisions prises pour les travaux de sécurisation de cette adduction principale.

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

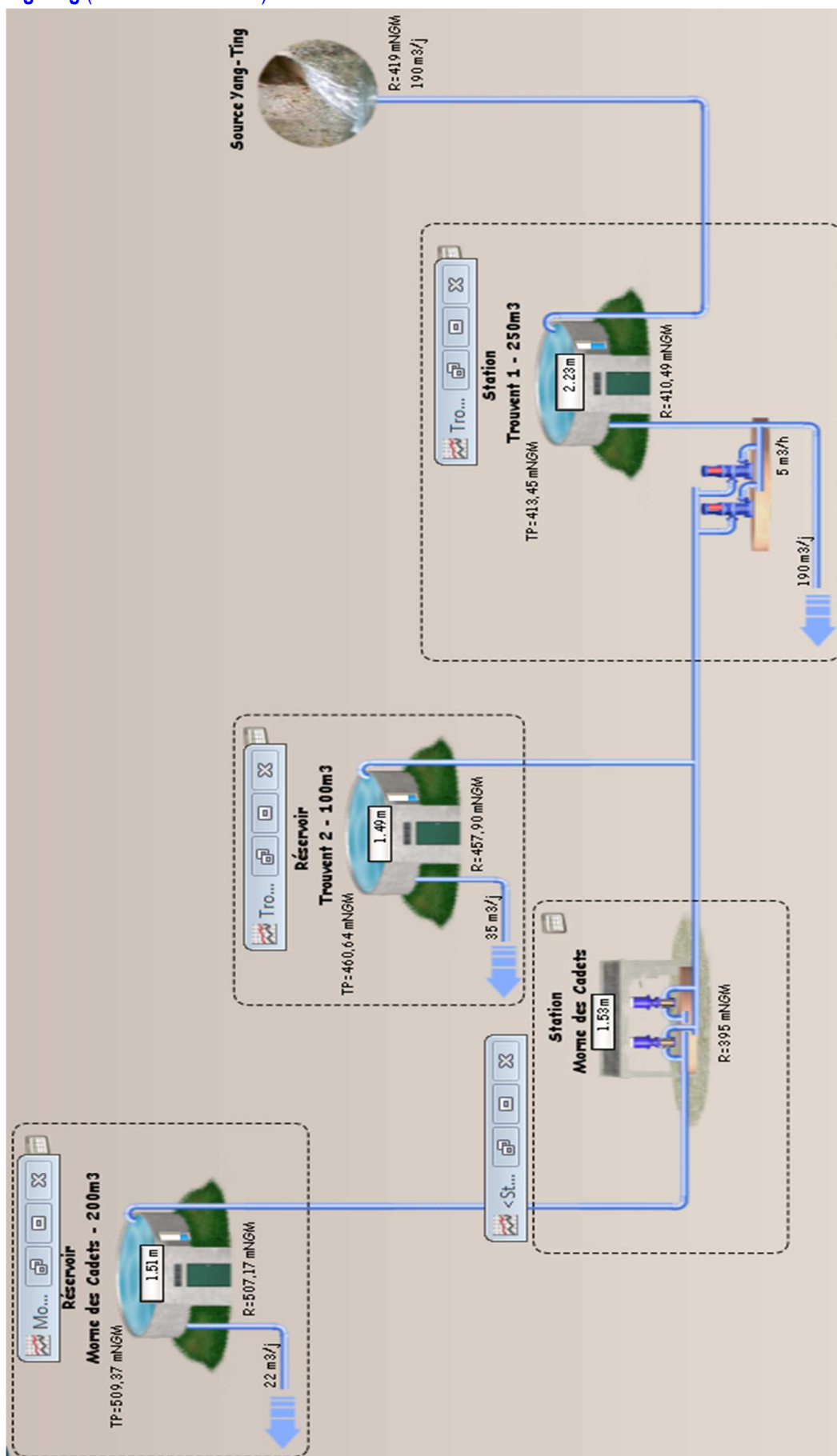
La présence d'un second portail situé plus loin sur la trace a été découverte début 2014.

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



Cette source, située à Fond-Saint-Denis, fournit environ 20m³/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 SCCNO en 2013.

A compter du mois d'août 2014, suite à un effondrement de terrain et à la rupture de la canalisation alimentant la bache 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.

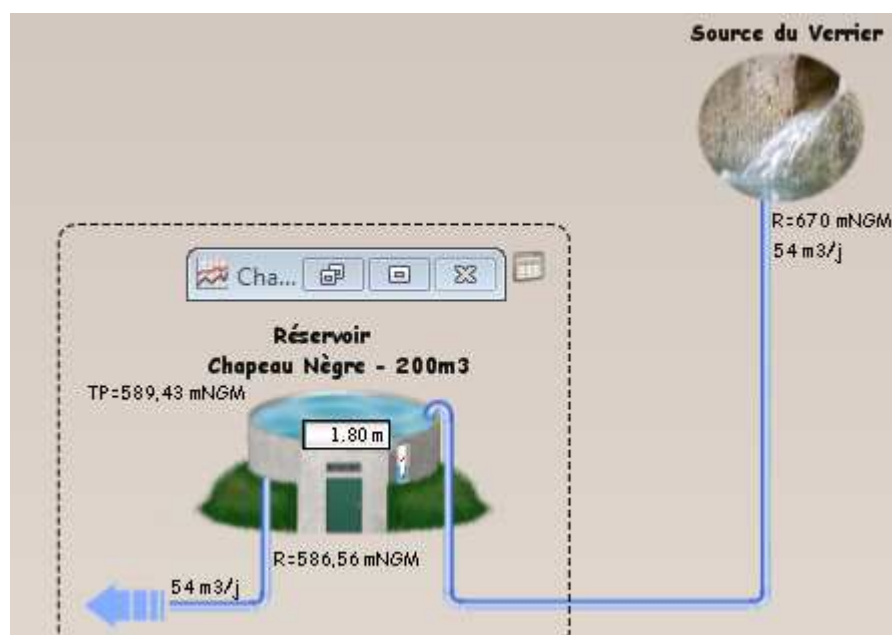
De plus, sous l'effet d'un Carême sévère en 2015, la source Yang-Ting a subi une forte diminution de son débit entre les mois de mai et juin 2015. La capacité de la source est passé de 24 m³/h à 10m³/h.

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 s'est achevée 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 3m³/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.

D'autres incidents sur le captage de VERRIER se sont produits en janvier 2015, en juin 2016 et en décembre 2016, où des éboulis ont de nouveau fortement perturbé l'alimentation en eau potable des habitants de VERRIER, JEANNOT et BELLEVUE, les privant d'eau plusieurs jours.

A ces occasions, 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.

3.2 Tableau des volumes produits

SITE	MORESTIN	PECOUL	URION	ATTILA	YANG TING	VERRIER	TOTAL	Moyen/jour
							2016	2016
JANVIER	141 461	0	8 443	17 382	13 128	3 537	183 951	5 722
FEVRIER	133 510	0	8 665	18 000	10 684	3 592	174 451	6 157
MARS	141 004	128	9 571	18 456	11 926	3 744	184 829	5 347
AVRIL	137 126	0	10 162	18 030	11 044	3 599	179 961	5 854
MAI	139 156	0	11 247	19 262	11 485	3 317	184 467	6 377
JUIN	132 044	0	7 986	17 105	7 222	3 101	167 458	5 565
JUILLET	137 774	0	8 110	17 812	3 607	3 400	170 703	5 585
AOUT	142 176	0	8 790	18 327	4 213	3 224	176 730	5 750
SEPTEMBRE	137 287	0	11 671	17 950	4 148	3 461	174 517	6 072
OCTOBRE	145 009	0	10 773	18 505	4 407	3 562	182 256	6 259
NOVEMBRE	137 507	0	10 596	17 740	4 616	3 435	173 894	6 286
DECEMBRE	145 963	0	11 640	15 025	4 892	4 358	181 878	6 274
2016	1 670 017	128	117 654	213 594	91 372	42 330	2 135 095	5 937
2015	1 540 760	112 646	144 351	226 088	111 574	37 156	2 172 575	5 651

Remarques sur les variations de production des ressources

Si globalement les volumes injectés dans le réseau sont en baisse de 2 % par rapport à 2015, il convient de nuancer les évolutions des productions des différents sites :

Yang-Ting :

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 bache de pompage de St James, et dans l'attente du démarrage des travaux de reprise du réseau par la Collectivité qui se sont achevés en juin 2015.

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

De ce fait, la production de Yang-Ting avait augmenté de 9% entre 2014 et 2015.

En juin 2016, après de nombreuses recherches, une fuite importante a été localisée sur le refoulement / distribution du pompage de Morne des CADETS (réseau de distribution au quartier MANAVITE). Après réparation de cette fuite, la production de YANG-TING est alors passée de 11 000 à 7 000 m3 par mois.

Afin de mieux protéger cette canalisation, le Fermier a renouvelé l'anti béliet de la station de pompage de Morne des Cadets (tout comme dix autres anti béliet également renouvelés sur le périmètre SCCNO en 2016).

Au final la production de cette ressource a baissé de 18% par rapport à 2015.

Pecoul :

Le volumes produits sont en baisse par rapport à 2015. En effet, en 2015 suite à la casse survenue sur la canalisation alimentant la bache de pompage de Saint-James, nous avons été contraints d'alimenter le secteur par la Branche Sud d'où la forte sollicitation des forages en 2015 comparativement à 2016

Morestin :

La production de cette ressource est en augmentation de plus de 8% entre 2015 et 2016.

Dans cette augmentation, le débit de fuites du bourg de SAINT-PIERRE pèse lourd.

En effet, suite au renouvellement de 11 vannes réalisé dans le bourg par le Fermier début 2016, une sectorisation a pu être faite au mois de mai 2016 et a permis d'établir que le débit de fuite dans le bourg de Saint-Pierre est de 25M3/H .

3.3 Consommation en chlore par site

Site de production	Site désinfection	Nature	Quantité 2015	Quantité 2016
FR1bis et FR8	Pécoul	Chlore gazeux	98 kg	49 kg
Source Morestin	Pécoul	Chlore gazeux	1 078 kg	1 225 kg
Attila	Moulinguet	Chlore gazeux	147 kg	147 kg
Yang Ting	Trouvent	Chlore gazeux	98 kg	98 kg
Verrier	Verrier	Chlore gazeux	98 kg	98 kg

3.4 Consommation électrique

Exercice 2016 :

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	128	0	128	119	64	183	18.32
FORAGE PECOUL FR1 BIS	50	78	18	0	0	0	63	65	128	-
STATION URION	--	--		56 074	61 590	117 854	395	484	879	

Exercice 2015 :

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	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 Wh/m3/m
				1°sem	2°sem	Total	1°sem	2°sem	Total	
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	
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
				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
				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	1 748	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
				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	--

3.5 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
	Modules	test d'intégrité et test auditif	1/ 3 mois
		nettoyage lessiviel	1/ an
	turbidimètre eau traitée	comparaison analyseur en ligne avec turbidimètre labo	1/ semaine
Rétrolavage	turbidimètre eau traitée	nettoyage sonde	1/ mois
	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
Chloration/ désinfection	débitmètre vanne modulante modulo+	nettoyage sonde	1/ mois
		remplacement joint supérieur et contrôle clapet hydroéjecteur	1/ 6 mois
		contrôle joints de pointeau	1/ 6 mois
		contrôle tube gradué débitmétrique	1/ 6 mois
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

POSTE	EQUIPEMENT(S)	OPERATION(S) DE MAINTENANCE	FREQUENCE
		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
		vérification usure des roulements	1/ mois
	agitateur VDE 1000	nettoyage du ventilateur	1/ mois
		contrôle du blocage des ensembles de fixation	1/ an
		nettoyage grilles Johnson	1/ semaine
Captage		nettoyage tamis eau brute	1/ 3 mois
		nettoyage boîtes à boues	1/ mois
		nettoyage bêche eau brute	1/ an
Stockage eau		nettoyage bêche 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'isolement 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 2016 s'élève à 16, soit une fréquence d'incident de **1,33 incident/ mois**.

Voici la liste des incidents recensés :

PRODUCTION NORD CARAÏBES					
SYNTHESE DES INCIDENTS ET NON CONFORMITEES					
	DATE	SITE	TYPE	Paramètres	Remarques / Interventions
1	12-janv-16	MOULINGUET	CHLORATION	DISJONCTION EDF + POMPE EAU MOTRICE HS	REPLACEMENT POMPE + REARMEMENT DISJONCTEUR
2	11-févr-16	VERRIER	CHLORATION	INVERSEUR BOUTEILLE DE CHLORE	NETTOYAGE INVERSEUR + REMISE EN SERVICE
3	13-févr-16	URION	CHLORATION	DEBITMETRE CL2 HS	NETTOYAGE DEBITMETRE + REMISE EN SERVICE + APPORT CHLORE EN GRANULE
4	14-févr-16	URION	CHLORATION	CLAPET ANTI RETOUR SUR CIRCUIT EAU MOTRICE HS	REPLACEMENT CLAPET
5	19-févr-16	URION	CHLORATION	CIRCUIT COLLAGE EAU MOTRICE HS	REPARATION DU CIRCUIT EAU MOTRICE
6	24-févr-16	PECOUL	CHLORATION	DISFONCTIONNEMENT SUR INVERSEUR BOUTEILLE	MIS EN PLACE D'UNE BOUTEILLE PLEINE + INTERVENTION SUR INVERSEUR
7	7-mars-16	URION	ELECTROMECHANIQUE	DEFAUT SUR DISJONCTEUR GENERAL ARMOIRE USINE	NETTOYAGE DISJONCTEUR + REMISE EN PLACE + REARMEMENT + RENOUELEMENT DU DISJONCTEUR
8	23-mars-16	PECOUL	CHLORATION	DEFAUT INVERSEUR BOUTEILLE	FORCAGE BASCULEMENT SUR BOUTEILLE PLEINE + RENOUELEMENT INVERSEUR
9	24-sept-16	URION	TURBIDITE	DEFAUT SUR CAPTEUR TURBIDIMETRE EAU BRUTE	NETTOYAGE SONDE + ETALONNAGE TURBIDIMETRE + REMISE EN SERVICE
10	10-oct-16	VERRIER	CHLORATION	DEFAUT INVERSEUR BOUTEILLE	BOUTEILLE BOUCHEE : CHANGEMENT DE BOUTEILLE ET REMISE EN SERVICE
11	20-oct-16	PECOUL	CHLORATION	DEFAUT INVERSEUR BOUTEILLE	FORCAGE BASCULEMENT SUR BOUTEILLE PLEINE + RENOUELEMENT INVERSEUR

	PRODUCTION NORD CARAÏBES				
	SYNTHESE DES INCIDENTS ET NON CONFORMITEES				
	DATE	SITE	TYPE	Paramètres	Remarques / Interventions
12	10-nov-16	URION	CHLORATION	VALEUR CHLORE RESIDUEL TROP FAIBLE	REPTURE FLXIBLE ET CLAPET ANTI RETOUR SUR CIRCUIT EAU MOTRICE DU CHLORE : REMPLACEMENT FLEXIBLE ET CLAPET (MIS EN PLACE D'UN CLAPET EN INOX)
13	14-nov-16	URION	CHLORATION	PRESENCE EAU DANS CIRCUIT CHLORE	PURGE REMISE EN ETAT ET REMISE EN SERVICE
14	22-nov-16	URION	CHLORATION	ASPIRATION HYEJECTEUR FAIBLE	REEMPLACEMENT JOINTS HYDRO + JOINTS DEBITMETRE CHLORE
15	15-déc-16	VERRIER	ADDITION	RUPTURE DE CANALISATION	REPARATION DE CASSE SUR L'ADDITION PAR CAN S.A.(2 JOURS SANS ALIMENTATION AEP). Abonnés alimentés par URION.
16	22-déc-16	VERRIER	ADDITION	CAPTAGE BOUCHE	NETTOYAGE DU CAPTAGE PAR CAN S.A.(2 JOURS SANS ALIMENTATION AEP) Abonnés alimentés par URION + REDACTION DE COURRIER AU SCCNO

4 Stations de pompage

4.1 Inventaire des stations de pompage

Commune	NOM DU SITE
BELLEFONTAINE	Station de pompage Lycée
CARBET	Station de pompage Bout Bois 1
CARBET	Station de pompage Bout Bois 2
CARBET	Station Morne aux Bœufs (*)
CASE-PILOTE	Station de pompage Choiseul
CASE-PILOTE	Station de pompage Grand Fond
CASE-PILOTE	Station de pompage Les Hauts de Maniba
CASE-PILOTE	Station de pompage Lot Caraïbe
CASE-PILOTE	Station de pompage Lot Citronelles 1
CASE-PILOTE	Station de pompage Lot Citronelles 2
FONDS-SAINT-DENIS	Station de pompage Morne des cadets
FONDS-SAINT-DENIS	Station de pompage Trouvent
PRECHEUR	Station de pompage Anse Belleville
PRECHEUR	Station de pompage Charmeuse
SAINT PIERRE	Station de pompage Morne Abel
SAINT PIERRE	Station de pompage Saint James

* Stations à l'arrêt ou non utilisée en 2016

4.2 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
MOYENNE TENSION									
MORNE DES CADETS	24	150	18	51 492	10 050	61 542	38 529	7 520	46 049
STATION MORNE ABEL	15	185	18	28 847	38 245	67 092	12 231	66 935	79 166
Total “moyenne tension” :				Volume		128 634	Kilowattheures		125 215
BASSE TENSION									
RESERVOIR MORNE ABEL	20	237	22	0	0	0	183	185	368

Site	Qn m3/h	HMT m	P kW	Volume			Kilowattheures EDF		
				1°sem	2°sem	Total	1°sem	2°sem	Total
CHEVAL BLANC	60	120	30	25 524	20 454	45 978	11 090	9 076	20 166
CHOISEUL	30	214	26	11 553	12 396	23 949	8 767	10 198	18 965
CHARMEUSE	10	50	4	3 749	3 883	7 632	2 124	2 257	4 823
TROU VENT 1	5	46	1,5	5 995	6 800	12 795	2 024	2 317	4 341
BOUT BOIS 1	15	170	18	5 336	5 846	11 182	12 600	14 279	26 279
BOUT BOIS 2	12	114	11	9 970	2 806	12 777	60 325	4 815	65 140
* MORNE AUX BŒUFS	20	70	11	-	-	-	-	-	-
ANSE BELLEVILLE	18	65	7,5	14 220	13 536	27 756	9 320	7 550	16 870
GRAND FOND	48	195	37	36 802	44 348	81 150	1 298	1 552	2 850
HAUTS DE MANIBA	32	170	22	2 976	2 176	5 152	1 886	1 357	3 243
LOTISST CARAIBE	18	100	11	30 302	28 574	58 876	15 502	14 952	30 454
CITRONELLES HAUT	15	191	15	8 370	8 175	16 545	7 206	7 033	14 239
CITRONELLES BAS	25	193	22	9 575	11 850	21 425	10 381	12 316	22 697
Total "Basse tension" :				Volume		325 217	Kilowattheures		230 437

* Stations à l'arrêt ou non utilisée en 2016

4.3 Travaux d'entretien et de maintenance

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

5 | Réservoirs de stockage

5.1 Inventaire des réservoirs

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

	COMMUNE	Nom du réservoir	Volume de stockage (m3)	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
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

(*) Réservoir HS

5.2 Travaux d'entretien et de maintenance

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 2016 est présentée dans le tableau ci-dessous :

COMMUNE	RESERVOIR	CAPACITE (m3)	Date lavage programmé	DATE LAVAGE REALISE	Volume lavage
Case Pilote	Réservoir Gendarmerie	200	lundi 7 mars 2016	lundi 07 mars 2016	140
Case Pilote	Réservoir Les hauts de Maniba	500	mardi 8 mars 2016	mardi 08 mars 2016	170
Case Pilote	Grand fond 500 m3	500	mercredi 9 mars 2016	jeudi 10 mars 2016	170
Case Pilote	Grand fond 200 m3	200	jeudi 10 mars 2016	vendredi 11 mars 2016	140
Bellefontaine	Réservoir du Bourg	200	vendredi 11 mars 2016	mercredi 09 mars 2016	140
Case Pilote	Morne Caroline	300	lundi 11 avril 2016	lundi 11 avril 2016	150
MorneVert	Bel event	200	mardi 12 avril 2016	mardi 12 avril 2016	140
CARBET	Bout-Bois 2	200	jeudi 14 avril 2016	jeudi 14 avril 2016	140
Case Pilote	Réservoir Lot. La Caraïbe	200	jeudi 28 avril 2016	jeudi 28 avril 2016	140
Case Pilote	Bâche Lot. La Caraïbe	50	vendredi 29 avril 2016	vendredi 29 avril 2016	50
Fond St-Denis	Bâche Morne des Cadets	8	vendredi 3 juin 2016	jeudi 14 avril 2016	8
Bellefontaine	Verrier	200	jeudi 20 octobre 2016	mercredi 13 avril 2016 jeudi 20 octobre 2016	140
Case Pilote	Fond Bellemare	200	vendredi 21 octobre 2016	vendredi 21 octobre 2016	140
Bellefontaine	Lycée	300	lundi 19 décembre 2016	lundi 19 décembre 2016	150

6 | Réseau de distribution

6.1 Inventaire des conduites et équipements

6.1.1 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, ainsi que les linéaires réseaux par commune. (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									2 185,89	2 185,89
50	89,95					462,04	189,99		12 804,09	13 546,07
60		8,79	31,39	6 121,37						6 161,55
63					4,89	9 490,64	4 703,19		14 383,76	28 582,48
75						106,35			11 818,07	11 924,42
80		1 346,69		8 135,43						9 482,12
90									16 442,23	16 442,23
100		3 840,20		17 105,56						20 945,76
110						1 038,21	2 299,92		33 613,64	36 951,77
125		1 093,74		11 694,54		317,80	55,75		13 183,40	26 345,23
140									6 743,14	6 743,14
150		2 625,99		4 867,41						7 493,40
160						165,73		140,39	8 955,09	9 261,21
175				10 163,26						10 163,26
200		1 469,53	419,94	4 138,95		361,36	75,97		1 543,35	8 009,10
250		3 434,87	1 121,06	5 746,27						10 302,20
300		1 591,89		714,54		551,80				2 858,23
400		5 487,08								5 487,08
(vide)					2 652,57					2 652,57
Total	1 778,21	20 898,78	1 572,39	68 687,33	2 657,46	12 524,32	7 324,82	140,39	123 434,48	239 018,18

Linéaire du réseau hors branchements :

239,0 km

Linéaire réseau par commune :

Commune	Total (ml)
BELLEFONTAINE (97234)	22 253,82
CARBET (97204)	44 770,33
CASE-PILOTE (97205)	54 231,09
FONDS-SAINT-DENIS (97208)	21 247,55
MORNE-ROUGE (97218)	865,09
MORNE-VERT (97233)	33 247,19
PRECHEUR (97219)	14 780,71
SAINT-PIERRE (97225)	47 622,40
Total	239 018,18

6.1.2 Principaux équipements hydrauliques (source SIG)

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

6.1.3 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 SCCNO. Le linéaire total des branchements est estimé sur une moyenne de 10 ML par branchement.

COMMUNE	Population (INSEE 2016)	Logements (INSEE 2013)	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Bellefontaine	1 678	927	4	8	1	7	6	6
Carbet	3 793	2 015	11	18	13	6	14	9
Case-Pilote	4 531	2 030	7	16	6	15	13	18
Fonds-Saint-Denis	812	445	0	2	0	1	1	1
Morne-Vert	1 893	1010	4	9	4	7	9	4
Prêcheur	1 567	990	7	1	4	5	2	1
Saint-Pierre	4 286	2 488	11	4	3	4	7	6
Viabilisés ou sur colonne (non affectés par commune)			38	30	31	20	14	22
TOTAL	18 560	9 905	81	88	62	65	66	67
CUMULES			10 788	10 876	10 938	11 003	11 069	11136
LINEAIRE ESTIME (km)			108	109	109,4	110,0	110,7	111,4

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.

6.1.4 Pyramide des compteurs de vente d'eau

Diamètre	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
15	3	4	8	131	384	225	439	417	990	898	489	1252	1065	1310	769	443	377	702	9906
20	1		2	2	3	2	5	3	7	5	5	5	1	7	7	10	6	9	80
30		1	6	1	2			2	6	5	1	8	1	7	5	2	1	1	49
40					1		1		1	3		2		3	6			2	19
60				1	2		3					1		2	2	1		1	13
80	1								1	1	1	2		1	2			1	10
100		1						1					1		2				5
Total	5	6	16	135	392	227	448	423	1005	912	496	1270	1068	1330	793	456	384	716	10082

6.1.5 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

6.2 Interventions réalisées sur le réseau

Les principales interventions réalisées en 2016 dans le cadre de l'exploitation des réseaux de distribution d'eau potable du SCCNO sont les suivantes :

- ☞ Suivi des travaux réalisés par des tiers à proximité des ouvrages du SCCNO,
- ☞ 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 ;
- ☞ **560** 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 SCCNO pour les recherches de fuites : la pré localisation et corrélation acoustique multi points simultanée.

Réparation de **50** fuites sur réseau ;

Réparation de **508** fuites sur l'ensemble branchements compteurs ;

Renseignement des fuites sur le SIG ;

Remplacement de **397** compteurs de vente d'eau ;

Renouvellement de **123** 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 2016 par commune est le suivant :

	FUITES SUR CANALISATIONS		FUITES BRANCHEMENTS	FUITES COMPTEURS	RENOUVELEMENT BRANCHEMENT
	D < 150	D > 150			
SAINT-PIERRE	7	0	92	31	34
PRECHEUR	5	2	16	9	12
CARBET	9	3	156	27	46
FONDS SAINT-DENIS	4	0	11	9	0
MORNE-VERT	8	0	28	12	10
BELLEFONTAINE	3	0	32	13	8
CASE-PILOTE	9	0	45	27	13
TOTAL	45	5	380	128	123

On remarque que plus de 40 % des fuites réparées sur branchements sont concentrés sur le Carbet. Le quartier de Bout-Bois en particulier reste l'un des secteurs les plus sujets aux fuites sur branchements.

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, l'appel d'offre pour le renforcement de Bout-Bois a été lancé par le SCCNO.

L'entreprise ERIDAN a été retenue pour la réalisation de ces travaux (renouvellement de l'adduction et pose d'une distribution). Le premier quiquetage a été réalisé en mai 2016 en présence de la SME et les travaux ont enfin pu démarrer.

6.3 Travaux neufs réalisés sur réseau

6.3.1 Les nouveaux branchements

67 branchements neufs ont été réalisés par nos services au cours de l'exercice 2016.

La liste détaillée et valorisée des branchements facturés en 2016 est consultable en annexe.

6.3.2 Travaux à l'initiative de la Collectivité

Nous détaillons ci-dessous, la liste des travaux réalisés par la Collectivité en 2016 sur le réseau d'Eau Potable (valorisation à fournir par la Collectivité) :

- Mai 2016 : Premier piquetage réalisé par l'entreprise ERIDAN pour les travaux de Bout Bois
- Décembre 2016 : Début de la pose du réseau de distribution d'eau potable en PEHD DN110 pour la traversée du bourg – Commune de FOND SAINT-DENIS – 200 ML ont été posés sur les 800 ml de canalisation prévus. Au total 16 branchements seront à reprendre sur la nouvelle canalisation.
- Pose d'une canalisation PEHD DN125 à Anse BELLEVILLE sur la distribution du réservoir– Commune du PRECHEUR - 194 ml de canalisation
- Pose d'une canalisation PEHD DN110 à Anse BELLEVILLE sur le refoulement de la station de pompage– Commune du PRECHEUR - 194 ml de canalisation

Ces travaux sont terminés. Le Fermier reste en attente des PV de réception et de remise d'ouvrage.

Il en est de même pour les travaux réalisés en 2015, à savoir :

- Extension du réseau de distribution d'eau potable en PEHD DN63 au quartier Four à chaux – Commune du Précheur – 35 mètres linéaire de canalisation
- Pose d'une canalisation PEHD DN160 provisoire sur le pont du Précheur – 120 ml de canalisation
- Dévoisement 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
- Dévoisement de la canalisation de distribution d'eau potable en PEHD DN110 à Fond Corré – Commune de Saint-Pierre – 40ml
- Dévoisement de la canalisation de distribution d'eau potable en PEHD DN125 à la rue des Pervenches – Lotissement les Florales – commune du carbet – 80ml

6.4 Bilan des volumes et rendement de réseau

Cette partie présente de façon détaillée le bilan hydraulique explicitant les différents volumes prélevés et éventuellement achetés ou vendus, mais également les volumes produits et distribués. Les notions de rendement et d'indice linéaire de perte sont également abordées.

Bilan des volumes :

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Ecart
Volume produit	2 433 005	2 421 145	2 418 057	2 114 062	2 068 434	2 172 575	2 135 095	-37 480
Volume consommé facturé	1 435 182	1 347 925	1 349 528	1 331 708	1 345 515	1 321 437	1 210 823	-110 614
Consommation sur 365 jours (y compris extourne)	1 434 333	1 362 810	1 346 595	1 325 972	1 393 202	1 330 170	1 217 340	-112 830
Volume de services	47 657	143 092	269 486	146 598	155 987	285 640	374 454	88 814
Volume en perte m³/an	951 015	915 243	801 976	641 491	519 245	556 766	543 301	-13 464
Volume en perte m³/jour	2 605	2 507	2 197	1 758	1 423	1 525	1 488	-37
Rendement réseau	61%	62%	67%	69,7%	74,9%	74,4%	74,6%	0,2%
Linéaire de réseau (km)	214	234	246	235	235	238	239	1,27
Linéaire de branchement (km)	106	108	109	109,4	110,0	110,7	111,4	0,67
Linéaire TOTAL (km)	320*	342	355	344,8	345,4	348,4	350,4	1,94
Nbre de branchements	10 707	10 826	10876	10 938	11 003	11 069	11 136	67,00
Indice de consommation (m³/jour/ km)	12,28	10,88	10,39	10,53	11,05	10,46	9,52	-0,94
ILP (Indice linéaire de pertes (m³/jour/ km))	8,14	7,3	6,19	5,10	4,12	4,38	4,25	-0,13
Nbre de fuites sur conduite	109	90	88	59	87	60	50	-10
Nbre de fuites sur conduite au km de réseau	0,5	0,38	0,36	0,25	0,37	0,25	0,21	-0,04
Nbre de fuites sur branchement y compris sur compteur	664	592	545	360	437	457	508	51
Nbre de fuites pour 100 branchements	6,2	5,47	5,01	3,29	3,97	4,13	4,56	0,43

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

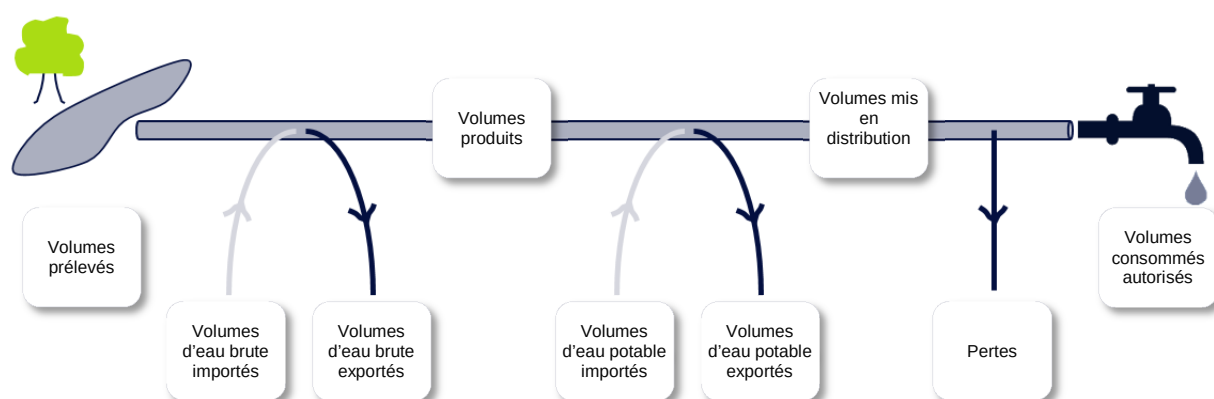
+ Volume consommé sans comptage

+ Volume de service

+ Volume exporté)

/ Linéaire de réseau (hors branchements) / 365 jours

Selon cette formule, l'ILC VP.224 est de **14,52 m3/j/km en 2016**.



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 CONSOMMES AUTORISES NON COMPTES

Liste de principe à compléter par le service des eaux

	Volume utilisé par	Méthode d'estimation	Ordres de grandeur
VOLUME CONSOMMATEURS SANS COMPTAGE	Essai P/BI	Evaluer avec le SDIS : le nombre d'essais par an X Durée X 60 m ³ /heure	7 à 10 m ³ /an/unité
	Manœuvres incendie	Evaluer avec le SDIS : Nombre d'ouvertures X Durée X 60 m ³ /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 bouche de lavage : Nombre d'ouvertures X Durée X débit à estimer
	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 ³ par jour et par unité
VOLUME DE SERVICE DU RESEAU	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 ³	
	Purge et lavage des conduites	Calcul précis de l'exploitant	Par défaut : - Nb de purges X Durée X 2.5 m ³ /h - Purges hors gel : 0.3 m ³ /heure X Nb de jours ouverture X Nb d'antennes équipées - Lavage eau-air-eau : 5 volumes de canalisation
	Surpresseurs et pissettes	Nombre de pompes X Débit à estimer ou nombre de pissettes X débit à estimer	90m ³ /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 ³ /an/Analyseur
	Autres consommations pour raison de service	Normalement marginal, sauf cas particulier à justifier. Exemple : mise en décharge pour problèmes de qualité	

P/BI : bornes incendie ; SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours

MEPAD- fiche détaillée : données et indicateurs des annexes V et VI du CGCT

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

Ces volumes correspondent aux exfiltrations d'ouvrages dues à des insuffisances du génie civil des réservoirs et aux événements 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 2016 ce rendement est de **59,3 %** soit une dégradation d'un peu plus de 4 points par rapport à 2015.

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

SCCNO
Eau de service

	2014	2015	2016	Méthode d'estimation ASTEE	Ordres de grandeur	Estimation SME avant 2011
Essais PI	3 020	3 080	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 m3/heure		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 voirie	5 000	5 000	5 000	Nbre camions + Nbre rotations/jr x Nbre jrs travail	2m3/rotation/camion	Forfait
Chasses d'eau assainissement	0	0	0	2 à 5 m3 /jour/unité		
Nettoyage réservoirs	1 608	2 096	1 818	Calcul précis de l'exploitant. Par défaut	niveau bas + 10 % volume utile	150 m3/lavage x Nbre réservoirs
Désinfection après travaux	0	0	0		8 volumes cana + 0,2 m3/branchement	
Purges et lavages conduites	435	300	250	Calcul précis de l'exploitant. Par défaut	Nbre purges x durée x 2,5 m3/h	
Surpresseurs et pissettes	2 244	1 734	1 870	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	36 792	36 792	122 640			
Chantier FDT non réalisé : les hauts de Maniba	39 420	39 420	39 420			
Avarie de chantier Le Cap	7 704	3 852	2 568			
Casses à répétition sur l'adduction de Bout Bois	22 205	23 791	16 654			
Vol d'eau de Vié Mazi		22 992				
Fuite Anse Belleville		15 480	42 600			
Perte St Pierre PECOUL		93 543	100 994			
	155 987	285 640	374 454			

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

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 depuis le 2ème semestre 2010, permet 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 2016, le rendement contractuel est de **74,6 %** pour un objectif contractuel fixé de 75 %.

L'indice Linéaire de Fuites ou Perte (ILF ou ILP) SCCNO est de **4,25** m3/j/km (4,38 en 2015) pour un objectif de 5,5 m3/j/km.

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

L'indice de consommation (ILC) SCCNO est de **9,52** m3/j/km.

7 | Les abonnés

7.1 Nombre d'abonnés

COMMUNE	Population recensée au 01/01/2016 (source INSEE)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Ecart 2015/2016
Bellefontaine	1 678	733	734	888	891	903	908	5
Carbet	3 793	1742	1740	1744	1749	1 763	1 891	128
Case-Pilote	4 531	2065	2029	2023	2048	2 062	2 088	26
Fond-Saint-Denis	812	390	389	385	386	389	387	-2
Morne-Vert	1 893	1007	991	986	989	998	999	1
Prêcheur	1 567	892	882	882	883	875	874	-1
Saint-Pierre	4 286	2 359	2 402	2 488	2 489	2 503	2 533	30
TOTAL	18 560	9 188	9 167	9 396	9 435	9 493	9 680	187

Remarques :

L'écart significatif du nombre d'abonnés entre 2015 et 2016 s'explique en grande partie par l'individualisation des compteurs pour les opérations OZANAM LAJUS (GODINOT - Carbet), SIMAR FOND CAPOT (Carbet), ASL LOTISSEMENT CITRONNELLES II (Case Pilote) et SMHLM RES.PERE LE GALLO (ALLEE PECOUL – St Pierre) qui ont eu lieu en 2016.

7.2 Actions de communication clientèle

1167 contacts avec les abonnés ont été enregistrés au cours de l'année **2016**, tous types de contacts confondus (courrier, emails, téléphone, visite).

Parmi ces contacts, **46** concernaient des réclamations.

Nous avons reçu un total de **392** courriers écrits.

7.3 Les gros consommateurs

7 établissements dont la consommation est supérieure à 6000 m³/an sont recensés en 2016 comme gros consommateurs.

Ils représentent :

un volume consommé annuel total de **75 505 m³**,

une consommation journalière moyenne de **207 m³/j.**

Ils sont classés selon le type d'activité :

Collectivités, hôpitaux, lycées (Administration et établissements publics)					
nom_abonne	pdi	ville	adresse	diam	conso_total
LYCEE POLYVALENT DE BELLEFON	104389	BELLEFONTAINE	CHEVAL BLANC	60	15 825
CENTRE HOSPITALIER NORD CARAIBE	106544	LE CARBET	QUARTIER LAJUS	100	18 642
CENTRE HOSPITALIER DE COLSON	108260	LE MORNE VERT	BOUT BARRIERE	30	7 480
PISCINE DEPARTEMENTALE DU	106368	LE CARBET		40	9 491
					51 438
Etablissements industriels, hôtels et autres					
nom_abonne	pdi	ville	adresse	diam	conso_total
CAS EDF	103638	CASE-PILOTE	VETIVER" - FONDS BOURLET"	60	10 146
LE TEMPS DE VIVRE	105564	LE CARBET	MAISON DE RETRAITE	60	6 158
DISTILLERIE DILLON SAS	110019	SAINT-PIERRE	LA MONTAGNE PELE USINE	40	7 763
					24 067

7.4 Volumes facturés

COMMUNES	1er SEMESTRE		2ème SEMESTRE		TOTAL (m³)		CONSOMMATION (m³) / JOUR		RATIO
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	
Bellefontaine	68 369	60 919	70 252	55 996	138 621	116 915	380	320	0,84
Case-Pilote	46 693	129 691	219 998	129 206	266 691	258 897	731	709	0,97
Fd-Saint-Denis	14 934	16 305	19 638	16 487	34 572	32 792	95	90	0,95
Carbet	156 593	152 777	164 413	153 090	321 006	305 867	879	838	0,95
Morne-Vert	55 366	53 226	60 093	52 428	115 459	105 654	316	289	0,92
Prêcheur	53 949	44 193	47 803	46 838	101 752	91 031	279	249	0,89
Saint-Pierre	167 717	148 740	175 619	150 773	343 336	299 513	941	821	0,87
TOTAL	563 621	605 851	757 816	604 818	1 321 437	1 210 669	3 620	3 317	0,92

7.5 Répartition des volumes vendus

	2012	2013	2014	2015	2016	Ratio
Consommation domestique :						
Abonnés inf. à 6 000 m³/an	1 208 053	1 186 575	1 197 672	1 202 389	1 135 318	-5,58%
Gros consommateurs sup. à 6 000 m³/an						
Lotissements, immeubles collectifs	7 052	0	0	0	0	-
Total consommation domestique	1 215 105	1 186 575	1 194 318	1 202 389	1 135 318	-5,58%
Consommation autres activités (supérieure à 6 000 m³/an) :						
Agricole	0	0	0	0	0	-
Collectivités, lycées, hôpitaux, hôtels A compter de 2014, les hôtels passent dans la catégorie des Industriels	76 708	68 435	57 419	68 705	51 438	-25,13%
Etablissements industriels	57 715	76 698	93 778	29 291	24 067	-17,83%
Etablissements municipaux	0	0	0	21 052	0	-
Total consommation autres activités	134 423	145 133	151 197	119 048	75 505	-36,58%
TOTAL TOUTES CONSOMMATIONS	1 349 528	1 331 708	1 345 515	1 321 437	1 210 823	-8,37%
Consommation unitaire :						
Domestique :						
Nb abonnés < 6 000 m³/an	8 967	9 046	9 239	9 271	9 437	1,79%
Vol/abonné m³/an	135	131	130	130	120	-7,24%
Domestique :						
Gros consommateurs	1	0	0	0	0	
Vol/abonné m³/an	7 052	0	0	0	0	
Domestique tous abonnés :						
Nbre d'abonnés	8 968	9 046	9 239	9 271	9 437	1,79%
Vol/abonné m³/an	135	131	129	130	120	-7,24%
Autres activités (supérieure à 6 000 m³/an) :						
Agricole :						
Nbre abonnés	0	0	0	0	0	-
Vol/abonné m³/an	0	0	0	0	0	-
Collectivités : Nbre abonnés						
Vol/abonné m³/an	12 785	11 406	11 484	13 741	12 860	-6,42%
Industriels : Nbre abonnés						
Vol/abonné m³/an	11 543	12 783	18 756	7 323	8 022	9,55%
Municipaux : Nbre abonnés						
Vol/abonné m³/an	0	0	0	7 017	0	-
Total gros consommateurs :						
Nbre abonnés	12	12	10	12	7	-41,67%
Vol/abonné m³/an	11 790	12 094	15 120	9 921	10 786	8,73%
Consommation unitaire – moyenne générale :						
NOMBRE D'ABONNES	9 167	9 396	9 435	9 493	9 680	1,97%
VOL/ABONNE m³/AN	147	142	143	139	125	-10,14%

7.6 Le prix du service de l'eau potable

7.6.1 Les composantes du tarif de l'eau

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 délégataire			Part de la	Part de la
	prix de base 01/11/2005	prix actualisé 01/01/2016	prix actualisé 01/01/2017	Collectivité 01/01/2016	Collectivité 01/01/2017
Actualisation K	1,0000	1,2754	1,2659		
Abonnement					
Abonnement cptr. 15 mm	15,90	20,28	20,13	14,52	14,52
Abonnement cptr. 20 mm	27,00	34,44	34,18	14,52	14,52
Abonnement cptr. 30 mm	45,30	57,78	57,35	14,52	14,52
Abonnement cptr. 40 mm	79,30	101,14	100,39	14,52	14,52
Abonnement cptr. 60 mm	147,25	187,80	186,40	14,52	14,52
Abonnement cptr. 80 mm	203,90	260,05	258,12	14,52	14,52
Abonnement cptr. 100 mm	408,00	520,36	516,49	14,52	14,52
Abonnement cptr. 150 mm	430,00	548,42	544,34	14,52	14,52
Consommation					
Tranches semestrielles					
de 0 à 3 000 m3	1,0600	1,3519	1,3419	0,4944	0,4944
de 3 001 à 12 000 m3	1,5000	1,9131	1,8989	0,4944	0,4944
de 12 001 à 24 000 m3	1,3000	1,6580	1,6457	0,4944	0,4944
au de-là de 24 000 m3	0,9000	1,1479	1,1393	0,4944	0,4944

TAXES et REDEVANCES pour les organismes publics

	prix 01/01/2016	prix 01/01/2017	Destinataires
Redevance Pollution	0,2500	0,2500	ODE
Redevance Préservation de la ressource en Eau	0,1250	0,0850	ODE
Octroi de Mer Régional	1,5%	1,5%	CTM
TVA	2,1 %	2,1 %	Trésor public

7.6.2 La facture type 120m3

Syndicat des Communes de la Côte Caraïbe Nord Ouest

Facture annuelle d'un client ayant consommé 120 m³

établie sur la base des tarifs au 1er janvier 2017

	M ³	Prix unitaire	Montant	Prix unitaire	Montant	Evolution
		2017	2017	2016	2016	2017/2016
ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES						
Part du délégataire						
Abonnement semestriel		20,13	40,26	20,28	40,56	-0,7%
Consommation	120	1,3419	161,03	1,3519	162,23	-0,7%
Part de la Collectivité						
Abonnement semestriel		14,52	29,04	14,52	29,04	
Consommation	120	0,4944	59,32	0,4944	59,32	
Organismes publics						
Redevance Pollution	120	0,2500	30,00	0,2500	30,00	
Redevance préservation de la ressource en Eau	120	0,0850	10,20	0,1250	15,00	
Octroi de Mer Régional			4,95		5,04	-1,9%
Sous-total hors TVA			334,80		341,19	-1,9%
TVA à 2,1 %			6,93		7,06	-1,9%
Total TTC			341,72		348,25	-1,9%
m3 TTC			2,85		2,90	-1,9%
m3 TTC hors abonnement			2,26		2,31	-2,2%

7.6.3 Montants facturés en 2016 – Montant des impayés

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

Commune	Ass	Eau	frais	Total 2016	Total 2015
Bellefontaine	4 004,78	90 341,98	377 117,18	471 463,94	581 181
Case Pilote	270 994,80	630 499,47	85 550,85	987 045,12	979 227
Fond Saint Denis	7 041,73	100 818,82	2 486,96	110 347,51	116 696
Le Carbet	360 973,08	832 110,57	25 103,28	1 218 186,93	1 265 255
Morne Vert	15 266,94	309 732,93	7 849,32	332 849,19	360 272
Le Prêcheur	64 679,96	265 767,59	8 592,19	339 039,74	342 064
Saint Pierre	359 485,50	862 005,51	30 579,19	1 252 070,20	1 388 463
TOTAL	1 082 446,79	3 091 276,87	537 278,97	4 711 002,63	5 033 158

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 2016.

➤ 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 2016 est la suivante :

IMPAYES CLIENTS AU 31/12/2016	inf_1_mois	inf_3_mois	inf_6_mois	inf_12_mois	inf_2_ans	inf_3_ans	sup_3_ans	TOTAL
SCCNO	219 600	546 489	14 641	277 347	375 913	245 104	106 832	1 785 926
Bellefontaine	-98	36 979	236	28 208	41 008	6 998	184	113 515
Case-Pilote	207 580	1 179	4 450	37 489	54 431	26 573	-15 747	315 955
Fonds Saint Denis	50	6 109	51	2 250	2 759	1 637	-143	12 713
Le Carbet	5 266	152 956	1 106	53 633	51 258	103 320	104 004	471 543
Le Morne Vert	1 757	33 715	354	19 709	16 244	8 173	-8 753	71 199
Le Prêcheur	210	83 189	2 034	27 582	36 173	23 536	1 870	174 594
St Pierre	4 836	232 362	6 409	108 476	174 040	74 867	25 417	626 407

8 | La Qualité de l'eau

8.1 Le contrôle de la qualité de l'eau

"L'Eau consommée doit être propre à la consommation".
(extrait du Code de la Santé Publique)

Pour satisfaire à cette exigence, la qualité de l'eau est appréciée par le suivi de différents éléments :

- La qualité microbiologique
- La qualité physico-chimique dont les pesticides et les métabolites
- La qualité organoleptique

Deux niveaux de qualité sont à respecter pour l'eau potable :

- **Les limites de qualité**, correspondent à la **conformité réglementaire**: pour différents paramètres bactériologiques (Entérocoques et Escherichia Coli,) ou physico-chimiques (arsenic, nitrates, nickel, plomb, ...), le Code de la Santé Publique fixe une valeur maximale. Un dépassement peut impliquer des restrictions de consommations et doit conduire à des solutions de mise en conformité de l'eau distribuée.
Les références de qualité, correspondent à des **indicateurs établies à des fins de suivi des installations** de production, de distribution et d'évaluation des risques pour la santé des personnes : il n'est pas obligatoire de respecter ces valeurs du Code de la Santé Publique pour un certain nombre de paramètres bactériologiques (coliformes,...) ou physico-chimiques (turbidité, cuivre, fer total, ...). Toutefois un dépassement récurrent pouvant porter atteinte à la santé des personnes, doit conduire à proposer des solutions permettant d'éliminer le problème ainsi mis en évidence.

La maîtrise de la qualité de l'eau est assurée par un double contrôle :

- **Le contrôle sanitaire, officiel et légal** exercé par le Préfet via l'ARS (Agence Régionale de Santé). Des prélèvements sont effectués sur tous les sites de production et en plusieurs points du réseau de distribution. Leurs analyses permettent de vérifier les qualités physique, chimique, organoleptique et bactériologique de l'eau, ainsi que la conformité des installations de production, de stockage et de distribution. Les données de ce contrôle permettent à l'administration d'établir le bilan annuel de la qualité de l'eau produite et distribuée. Celui-ci est adressé, associé à une facture, à tous les clients du service. La fréquence du contrôle sanitaire ainsi que les paramètres à analyser sont fixés par les arrêtés du 11 janvier 2007 et du 21 janvier 2010.
- **La surveillance de l'exploitant permet** de s'assurer de respecter à tout moment les exigences de qualité de l'eau produite et distribuée. Les contrôles sont effectués à la sortie des usines mais aussi sur le parcours de l'eau jusqu'au compteur de l'abonné.

8.2 Le programme ARS

L'ARS (Agences Régionales de Santé) impose annuellement son programme de surveillance. Les résultats sont inclus dans les données présentées ci-après.

Type Eau	Ressource					TOTAL
Type Schéma	Phyto + Nitrates + C1 + Turbidité	RP	RS	RS + CO + SA (1 L)	RS + CO + SA (5 L)	
Nb prél.	1	2	1	1	1	6

Type Eau	Production						TOTAL
Type Schéma	P1	P1 + COT	P1 + P2	P1 + P2 + COT	P1 + P2 + Spores	P1 + Spores	
Nb prél.	5	6	3	5	1	2	22

Type Eau	Distribution					TOTAL
Type Schéma	B 07 + C1 + turbidité	D1	D1 + D2	D1 + D2 + Spores	D1+ Spores	
Nb prél.	12	46	6	1	9	74

8.3 Le plan vigipirate

Sur l'ensemble des systèmes d'alimentation en eau potable délégués, l'exploitant a mis en application les mesures gouvernementales exigées par le plan Vigipirate ; parmi les plus significatives :

- un dispositif de sur-chloration peut être activé garantissant une concentration de 0,3 mg/l de chlore libre au point de mise en distribution et 0,1 mg/l de chlore libre en tout point du réseau de distribution,
- la sécurisation et la surveillance des sites industriels,
- la sensibilisation du personnel à la Vigilance.

La révision des dispositifs anti-intrusion et des dispositifs de chloration a été lancée et conduira potentiellement l'exploitant à faire des propositions d'améliorations.

8.4 La ressource

LE CONTROLE SANITAIRE - SURVEILLANCE DE L'EXPLOITANT : STATISTIQUES SUR LA CONFORMITE

Les statistiques sur la conformité des prélèvements réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire officiel et de la surveillance de l'exploitant sur les parties physico-chimique et microbiologique de la ressource sont les suivants :

Statistiques sur la conformité en ressource							
Contrôle	Analyse	Bulletin			Paramètre		
		Global	Non conforme	% Conformité	Global	Non conforme	% Conformité
Contrôle sanitaire	Microbiologique	5	0	100,0%	12	0	100,0%
Contrôle sanitaire	Physico-chimique	6	0	100,0%	2 950	0	100,0%

8.5 La production

LE CONTROLE SANITAIRE - SURVEILLANCE DE L'EXPLOITANT : STATISTIQUES SUR LA CONFORMITE ET SUR LES REFERENCES DE QUALITE

Les statistiques sur la conformité des prélèvements réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire officiel et de la surveillance de l'exploitant sur les parties physico-chimique et microbiologique en production sont les suivants :

Statistiques sur les références de qualité et la conformité en production						
Type	Analyses	Contrôle sanitaire				
		Nbr.	Nbr. HR	% Référence	Nbr. NC	% Conformité
Bulletin	Microbiologique	22	2	90,9%	0	100,0%
Bulletin	Physico-chimique	22	0	100,0%	0	100,0%
Paramètre	Microbiologique	113	2	98,2%	0	100,0%
Paramètre	Physico-chimique	4 307	0	100,0%	0	100,0%

LE CONTROLE SANITAIRE - SURVEILLANCE DE L'EXPLOITANT : DETAIL DES PARAMETRES NON CONFORMES ET HORS REFERENCES

Les paramètres ne respectant pas les limites de qualité définies dans le Code de la Santé Publique sur l'année civile pour la production en contrôle sanitaire et dans le cadre de la surveillance de l'exploitant sont les suivants :

Détail des paramètres non conformes et hors références									
Commune	Type de contrôle	Type	Date prélèvement	Libellé PSV	Libellé Paramètre	Valeur	Unité	Seuil Bas	Seuil Haut
SAINT-PIERRE	Contrôle sanitaire	Hors référence	18/07/2016	SORTIE STATION MORESTIN (GOYAVE)	COLIFORMES "TOTAUX" à 36°	7	nombre /100 ml	=0	
SAINT-PIERRE	Contrôle sanitaire	Hors référence	06/09/2016	SORTIE STATION MORESTIN (GOYAVE)	COLIFORMES "TOTAUX" à 36°	49	nombre /100 ml	=0	

8.6 La distribution

LE CONTROLE SANITAIRE - SURVEILLANCE DE L'EXPLOITANT : STATISTIQUES SUR LA CONFORMITE ET SUR LES REFERENCES DE QUALITE

Les statistiques sur la conformité des prélèvements réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire officiel et de la surveillance de l'exploitant sur les parties physico-chimique et microbiologique en distribution sont les suivants :

Statistiques sur les références de qualité et la conformité en distribution						
Type	Analyses	Contrôle sanitaire				
		Nbr.	Nbr. HR	% Référence	Nbr. NC	% Conformité
Bulletin	Microbiologique	74	1	98,6%	0	100,0%
Bulletin	Physico-chimique	74	0	100,0%	0	100,0%
Paramètre	Microbiologique	381	1	99,7%	0	100,0%
Paramètre	Physico-chimique	1 633	0	100,0%	0	100,0%

LE CONTROLE SANITAIRE - SURVEILLANCE DE L'EXPLOITANT : DETAIL DES PARAMETRES NON CONFORMES ET HORS REFERENCES

Les paramètres ne respectant pas les limites de qualité définies dans le Code de la Santé Publique sur l'année civile pour la distribution en contrôle sanitaire et dans le cadre de la surveillance de l'exploitant sont les suivants :

Détail des paramètres non conformes et hors références									
Commune	Type de contrôle	Type	Date prélèvement	Libellé PSV	Libellé Paramètre	Valeur	Unité	Seuil Bas	Seuil Haut
SAINT-PIERRE	Contrôle sanitaire	Hors référence	25/10/2016	BOURG DE SAINT PIERRE	COLIFORMES "TOTAUX" à 36°	1	nombre /100 ml	=0	

LA REGLEMENTATION SPECIFIQUE SUR LA DISTRIBUTION

Le chlorure de vinyle monomère (CVM), également connu sous le nom de chlorure de vinyle ou de chloroéthène, est un composé chimique industriel, fabriqué à partir de l'éthylène et du chlore. Il est principalement utilisé pour produire son polymère, le polychlorure de vinyle (PVC).

Sa limite de qualité est de 0.5 µg/l.

Suite à la découverte de concentration anormale en CVM sur quelques sites en France, il a été mis en évidence le relargage, en lien avec leur process de fabrication, de certaines conduites PVC datant des années antérieures à 1980.

Un groupe de travail spécifique a été créé au sein de l'ASTEE (Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement), piloté par la Direction Générale de la Santé (DGS), afin de consolider l'état des connaissances sur ce sujet et définir les modalités de gestion des dépassements. Lyonnaise des Eaux en est membre depuis l'origine et participe activement aux différentes actions menées.

Une instruction, DGS/EA4/2012/366, a été diffusée par la DGS en date du 18 octobre 2012.

Elle précise les modalités de :

- ⇒ Repérage des canalisations à risque
- ⇒ Adaptation du contrôle sanitaire
- ⇒ Modalités de gestion des risques sanitaires liés aux dépassements de la limite de qualité

Les ARS (Agences Régionales de Santé) ont lancé des démarches sur ce sujet. Lyonnaise des Eaux est à votre disposition pour vous accompagner.

8.7 Les indicateurs de performance sur la qualité d'eau du décret du 2 mai 2007

Ces deux indicateurs représentent les taux de conformité des prélèvements d'eau potable en production et en distribution d'eau vis-à-vis des limites de qualité d'eau imposées par le Code de la Santé Publique sur la physico-chimie et la microbiologie. Le calcul de ces indicateurs ne fait intervenir que des prélèvements incluant au moins un paramètre disposant d'une limite de qualité dans le Code de la Santé Publique. De plus, les prélèvements pris en compte sont uniquement ceux réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire officiel réalisés par les Agences Régionales de Santé.

Les indicateurs de performance sur la qualité de l'eau du décret du 2 mai 2007			
	Bulletin		
	Global (paramètres avec une limite de qualité uniquement)	Non-conforme (paramètres avec une limite de qualité uniquement)	% Conformité
Microbiologique	96	0	100,0%
Physico-chimique	29	0	100,0%

9 Travaux de Renouvellement

9.1 Renouvellement fonctionnel et patrimonial

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 63)

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)

Axe 2	Axe 3	Chantier	COMMUNE	Montant
60 (Usines)	RE10025	10 Rnvt echelle capot Pécoul		3 997,01
	RE15062	USINE URION	MORNE-VERT	47 667,49
	RE16012	USINES URION ANTI BELIER	MORNE-VERT	2 205,82
	RE16022	USINES URION SUPRESSEUR CL2	MORNE-VERT	509,41
	RE16080	URION Rn PARTIEL GROUPE ELECTR	MNE-VERT	2 662,76
	RE16090	URION Renvit surpresseur eau	MNE-VERT	812,45
	RE16091	URION PEINTURE SALLE DE CHLORE	MNE-VERT	1 484,00
Total 60				59 338,94
62 (Réservoirs)	RE15066	RESERVOIR GENDARMERIE	CASE-PILOT	5 725,60
	RE16002	RESV MNE DES CADETS Renouvell	FOND SAINT	264,76
	RE16003	RESV CHOISEUL Renouvellement	CASE-PILOT	264,76
	RE16004	RESV LACROIX Renouvellement t	MORNE-VERT	264,76
	RE16005	RESV BOURG SALLE MAN¿UVRE	BELLEFONTA	2 044,34
	RE16006	SP SAINT-JAMES HUISSERIE	SAINT-PIER	567,64
	RE16007	RESV MNE DES CADETS HUISSERIE	FOND SAINT	1 117,66
	RE16008	RESV CHARMEUSE ECHELLE	PRECHEUR	966,50
	RE16009	RESV BEL EVENT ECHELLE	CARBET	1 165,54
	RE16075	RESERVOIR CHOISEUL Renouvellem	CASE-PILOT	10 473,02
Total 62				22 854,58

Axe 2	Axe 3	Chantier	COMMUNE	Montant
63 (Stations de pompage)	RE16006	SP SAINT-JAMES HUISSERIE	SAINT-PIER	550,00
	RE16013	POMPAGE CHEVAL BLANC ANTI BELI	BELLEFONTA	3 595,10
	RE16014	POMPAGE GRAND FOND ANTI BELIER	CASE-PILOT	4 229,82
	RE16015	POMPAGE HTS MANIBA ANTI BELIER	CASE-PILOT	4 008,72
	RE16016	POMPAGE MN CAROLINE ANTI BELIE	CASE-PILOT	845,59
	RE16017	POMPAGE CHOISEUL ANTI BELIER	CASE-PILOT	8 833,67
	RE16018	POMPAGE MN DES CADETS ANTI BEL	FOND SAINT	5 111,13
	RE16019	POMPAGE MN ABEL ANTI BELIER	ST-PIERRE	7 275,30
	RE16020	POMPAGE ST-JAMES ANTI BELIER	ST-PIERRE	2 393,19
	RE16021	POMPAGE ANSE BELLEVILLE ANTI B	PRECHEUR	2 672,37
	RE16022	USINES URION SUPRESSEUR CL2	MORNE-VERT	872,34
	RE16013	POMPAGE CHEVAL BLANC ANTI BELI	BELLEFONTA	288,08
	RE16014	POMPAGE GRAND FOND ANTI BELIER	CASE-PILOT	288,08
	RE16015	POMPAGE HTS MANIBA ANTI BELIER	CASE-PILOT	288,08
	RE16016	POMPAGE MN CAROLINE ANTI BELIE	CASE-PILOT	288,08
	RE16017	POMPAGE CHOISEUL ANTI BELIER	CASE-PILOT	288,08
	RE16018	POMPAGE MN DES CADETS ANTI BEL	FOND SAINT	288,08
	RE16019	POMPAGE MN ABEL ANTI BELIER	ST-PIERRE	288,08
	RE16020	POMPAGE ST-JAMES ANTI BELIER	ST-PIERRE	288,08
	RE16021	POMPAGE ANSE BELLEVILLE ANTI B	PRECHEUR	288,08
Total 63				42 979,95
64 (Branchement)	RE0000	Renouvellement EP		256 078,96
Total 64				256 078,96
65 (Organes réseau)	RE0000	Renouvellement EP		24 369,41
Total 65				24 369,41
66 (Compteurs)	RCC000	RNVLT Compteurs S.Client		24 495,44
	RE0000	Renouvellement EP		22 663,15
Total 66				47 158,59
Total général				452 780,43

La liste détaillée des compteurs renouvelés au cours de l'exercice 2016 est consultable en annexe.

9.2 Fonds de Renouvellement contractuel (Fonds de Travaux)

9.2.1 Situation du Fonds de Travaux au 31/12/2016

Au 31/12/2016, le fond de travaux était créateur de 144 045,50 € 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
Avenant de prolongation signé (fin de contrat 31/12/2017)

Dotation de départ	80 000,00
--------------------	-----------

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

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

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

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

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

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

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

Exercice 2012	
Solde précédent	-68 537,19
Dotation	160 000,00
Montant disponible	91 462,81
Montant des travaux	437 907,38
Solde brut au 31décembre	-346 444,57

Exercice 2013	
Solde précédent	-346 444,57
Dotation	160 000,00
Montant disponible	-186 444,57
Montant des travaux	53 276,80
Solde brut au 31décembre	-239 721,37

Exercice 2014	
Solde précédent	-239 721,37
Dotation	160 000,00
Montant disponible	-79 721,37
Montant des travaux	0,00
Solde brut au 31décembre	-79 721,37

Exercice 2015	
Solde précédent	-79 721,37
Dotation	160 000,00
Montant disponible	80 278,63
Montant des travaux	0,00
Solde brut au 31décembre	80 278,63

Exercice 2016	
Solde précédent	80 278,63
Dotation	160 000,00
Montant disponible	240 278,63
Montant des travaux	96 233,13
Solde brut au 31décembre	144 045,50

9.2.2 Travaux réalisés par le Fermier dans le cadre du Fonds de Travaux

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 SCCNO 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 SCCNO 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 SCCNO 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 depuis 2014.

Utilisation du Fond de Travaux contractuel en 2015 et 2016 – problématique de Saint-Pierre :

Le réseau de distribution de Pécoul (SAINT-PIERRE) étant l'un des plus fuyards du périmètre avec une augmentation du débit de nuit du réservoir de + 11m³/h en moyenne entre 2014 et 2015, et un débit de fuite estimé de 20 à 25 m³/h en moyenne, le Fermier a proposé de concentrer les actions d'utilisation du Fond e Travaux 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 travaux de renouvellement de vannes réalisés de janvier à mars 2016 :

En 2016, nous avons donc renouvelé 11 vannes au total, dont deux vannes (angle des rues du PRECIPE et SAINT-ROSE) qui ne faisaient pas partie initialement des travaux projetés mais dont le renouvellement s'est avéré indispensable après démarrage des travaux et lors des premiers essais de fermeture / ouverture de premières vannes renouvelées.

Les travaux réalisés au mois de mars 2016 ont dû être faits de nuit.

L'ensemble des 11 vannes renouvelées ont été géolocalisées en classe A et intégrées au SIG.

Un décompte actualisé a été établi à la fin des travaux portant à 96 233,13 € HT le montant final des travaux réalisés.



Terrassement sous chaussée goudronnée pour atteindre les vannes

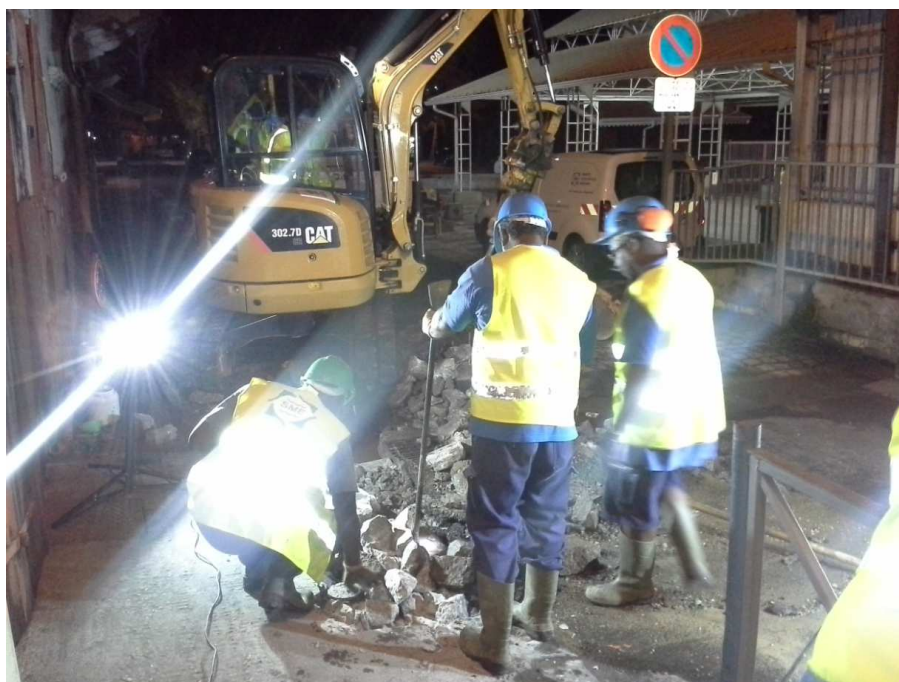


Dégagement d'une vanne existante



Mise en place de vannes neuves

Travaux de nuit du 4 mars 2016 :



Démolition de la chaussée pour mettre à nu les vannes.



Mise à nu de plusieurs vannes, jusqu'alors inaccessible



Tests de fonctionnement avant remise à niveau

Réalisation des plans du réseau de Saint-Pierre en classe A (travaux SCCNO), où en sommes-nous en 2016 ?

La réalisation des plans du réseau en classe A est une action prise à la charge de la Collectivité dans le cadre du marché à bon de commande.

Cette action va de pair avec les travaux de renouvellement de vannes réalisés par le Fermier et est indispensable à la réalisation d'une détection précise des fuites actuellement présentes sur le réseau du bourg de Saint-Pierre.

L'entreprise RESEAU DETECT, attributaire du marché devait démarrer les opérations de repérage des réseaux en semaine 24 (juin 2016) mais a pris du retard sur le planning initial.

La prestation s'est finalement déroulée du 28 juillet au 8 août 2016 et la phase de détection sur le terrain a démarré effectivement le 4 août 2016.

Un premier jet de plans a été remis par RESEAU DETECT à la SME pour vérification et de nombreux correctifs ont été demandés à l'entreprise afin de se câler sur la réalité du terrain.

Nous sommes en attente de la remise officielle par la Collectivité des plans rectifiés et validés, en vue de leur intégration dans le SIG.

9.2.3 Perspectives 2017 pour le Fonds de Travaux Contractuel

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

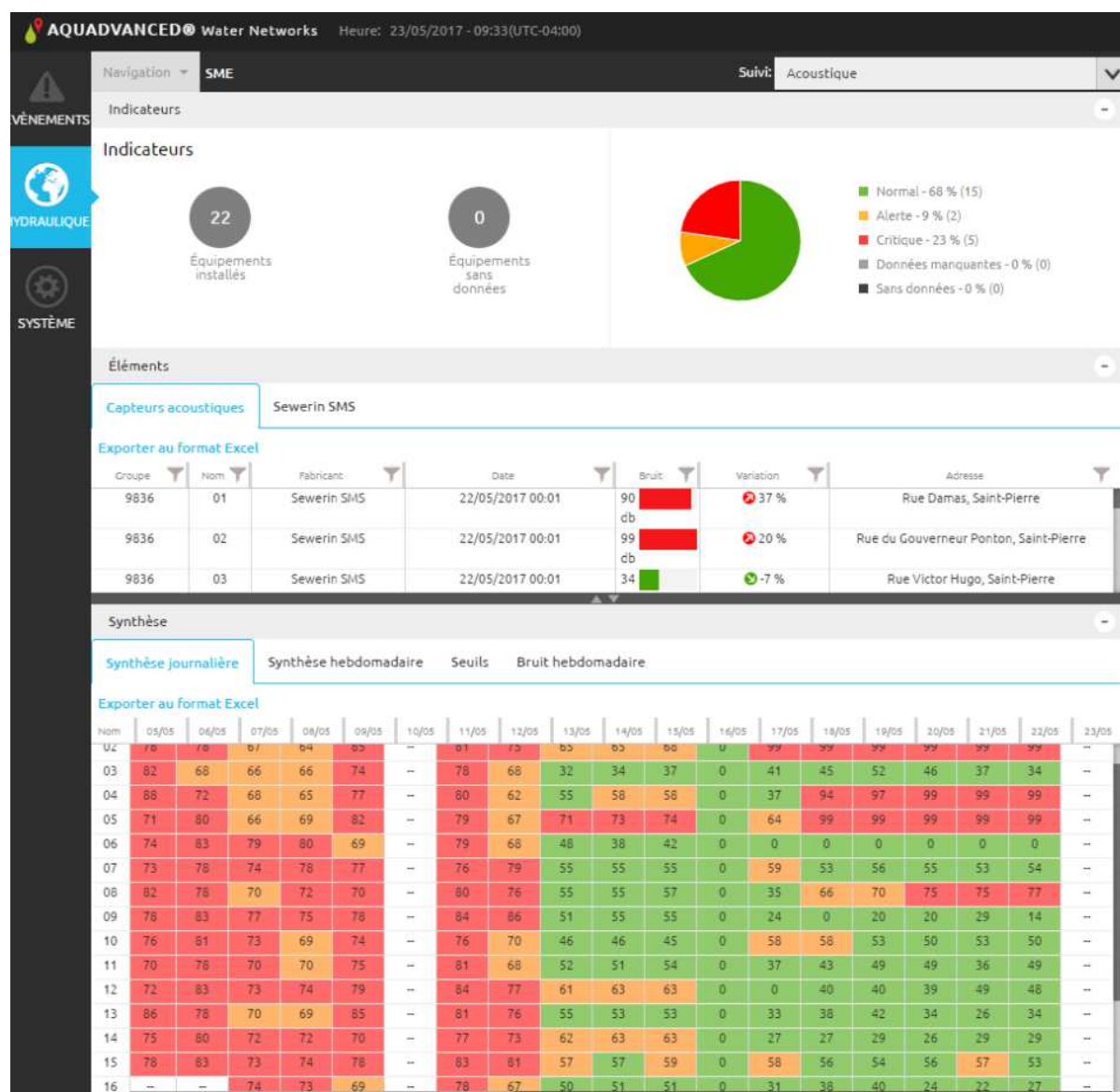
Une seconde phase de travaux de renouvellement de vannes est programmée pour 2017.

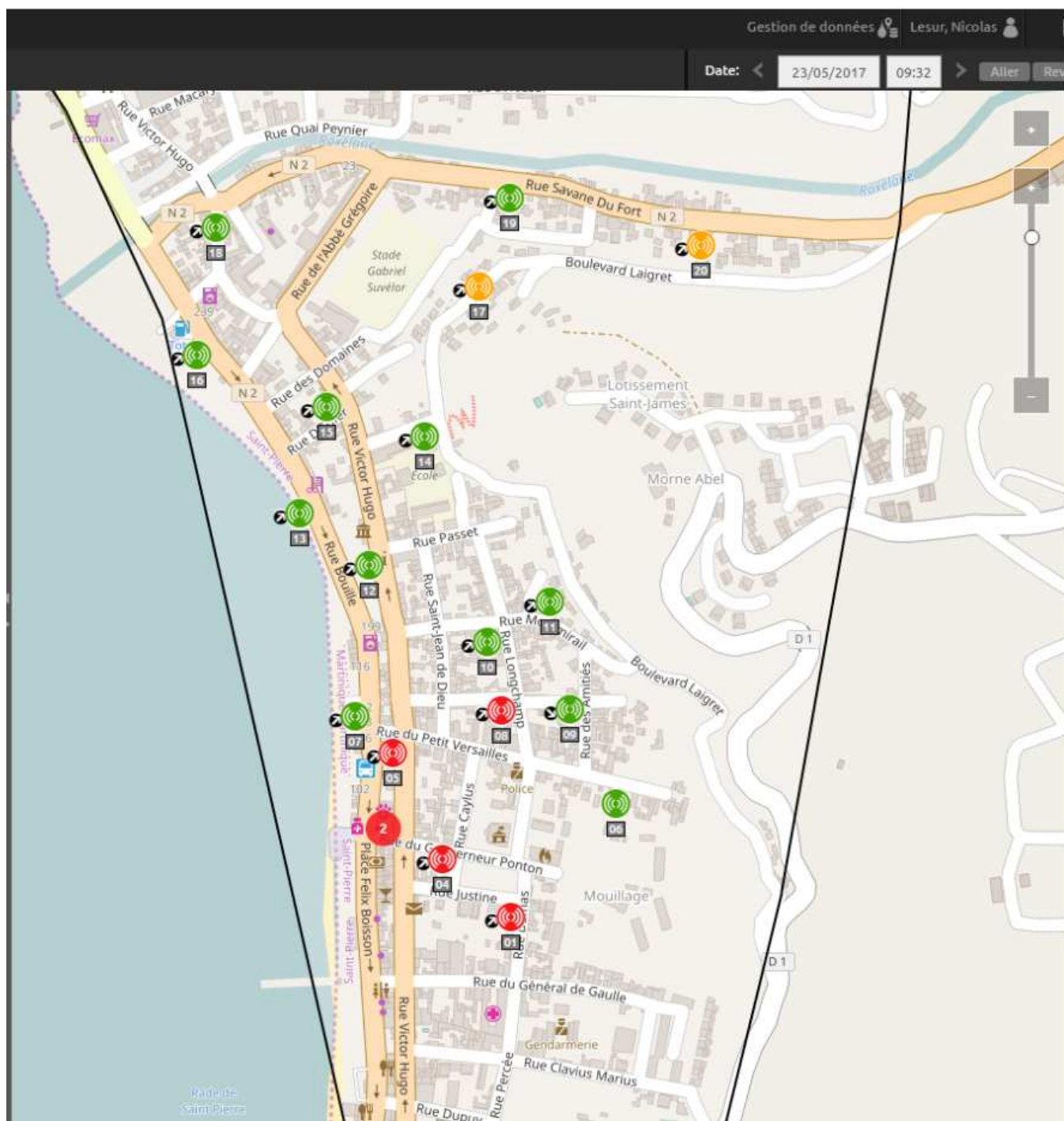
Par ailleurs, fin 2016, le Fermier a démarré comme prévu son projet d'installation sur le bourg de Saint-Pierre, d'une zone pilote expérimentale, où les vannes renouvelées ont été équipées de capteurs fixes type AQUADVANCED dont les données remontent en temps réel à la télégestion TOPKAPI.

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

Ces équipements sont 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.

Reste à disposer des plans des réseaux en Classe A pour être tout à fait autonome et réactif dans nos interventions.





Visualisation en temps réel des fuites sur le bourg de St Pierre.

Autres proposition de travaux prioritaires pour 2017

Ci-dessous, est présentée la liste des travaux proposés à la Collectivité, dans le cadre de l'amélioration du rendement de réseau :

REF FDT N°	DESIGNATION	COMMUNE	DETAILS CHANTIER	MONTANT Estimatif HT
2017001707	ABYMES	PRECHEUR	Renouvellement de 200ML de cana diam 150 avec reprise de 15 branchements en diam 20 et 5 branchements en diam 40	69 469,03 €
2017001717	STAB FOND BOUCHER	BELLEFONTAINE	FOURNITURE ET POSE D'UN STABILISATEUR DE PRESSION DIAMETRE 80 AVEC RENOUVELLEMENT DE 10ML CANALISATION DIAMETRE 100	15 899,35 €
2017001710	QUARTIER LAJUS Cité OZANAM	CARBET	Renouvellement de 150ML de cana diam 80 avec reprise de 5 branchements en diam 50 pour l'alimentation des immeubles de LAJUS (Ozanam)	37 576,46 €
2017001716	STAB LES HAUTS DE MANIBA	CASE PILOTE	FOURNITURE ET POSE D'UN STABILISATEUR DE PRESSION DIAMETRE 80	13 892,34 €
2017001709	STAB MORNE SAVANE	CARBET	RENOUVELLEMENT DE 420 ML DE CANALISATIONS ET REPRISES DE BRANCHEMENTS AVEC POSE D'UN STABILISATEUR DE PRESSION	118 508,75 €
2017001702	VANNES DE ST PIERRE PHASE 2	SAINT-PIERRE	Renouvellement de 6 vannes dans le bourg + 3 plaques pleines à poser (Montant estimatif)	84 718,96 €
TOTAL ESTIMATIF HT :				340 064,89 €

10 | Limites des installations et améliorations proposées

10.1 Chantiers identifiés par le Fermier

Sont listées ci-dessous les principales opérations mentionnées par le Fermier 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.

10.1.1 Production

- ☞ 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 SCCNO est propriétaire ;
- ☞ L'exercice 2016 n'a pas vu aboutir la démarche de recherche de nouvelles ressources. Au vu des opérations immobilières d'envergure sur le territoire du SCCNO 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.

10.1.2 Réservoirs et Stations

- Au cours de l'année 2014, le réservoir de TROU-VENT 1 à FONDS SAINT-DENIS a été réhabilité par le SCCNO. 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 quel 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 m³. Il conviendrait de créer un réservoir d'au moins 200 m³ 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 cloture complète, ainsi que l'étanchéité sont à reprendre sur le réservoir de MORNE CAROLINE à CASE-PILOTE.
- Un écoulement des eaux peut apparaître dans la salle de manœuvre de la bâche de Citronnelle 2 à CASE-PILOTE : vidange salle de manoeuvre à reprendre: à prolonger pour que l'écoulement se fasse le long de la route.
- 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 hydrosavy 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.

Une réunion de travail s'est tenue le 12 avril 2016 en présence du SCCNO et de la SME afin de mettre à jour l'état des lieux des sites et les travaux prioritaires.

Le compte-rendu détaillé établi par le SCCNO est disponible en Annexe.

10.1.3 Réseaux

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

▪ Logements de Prévile 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 Pécol. Il conviendrait donc d'y installer un réservoir, en surpressant l'adduction au niveau du réservoir du Bourg PRECHEUR.

▪ Anse BELLEVILLE au PRECHEUR

Les canalisations de refoulement provenant de la station de pompage d'anse Belleville ainsi que la distribution provenant du réservoir d'Anse BELLEVILLE ont été repris par le SCCNO dans le cadre du marché à bon de commande en 2016. Cependant nous restons dans l'attente des plans de recollement ainsi que du PV de réception des travaux.

▪ 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.

L'entreprise ERIDAN a été retenue pour la réalisation de ces travaux (renouvellement de l'adduction et pose d'une distribution). Le premier quiquetage a été réalisé en mai 2016 en présence de la SME et les travaux ont enfin pu démarrer.

- **Quartier Gros Coulirou au Carbet**

Le réseau de distribution alimentant le quartier Gros Coulirou a été repris par le SCCNO 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**

Les travaux de renouvellement de la conduite de distribution alimentant le bourg de FONDS SAINT-DENIS ont commencé fin 2016 Ils devraient être terminés en 2017.

- **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 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 bache 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.

Une réunion de travail s'est tenue le 12 avril 2016 en présence du SCCNO et de la SME afin de mettre à jour les travaux prioritaires.

Le compte-rendu détaillé établi par le SCCNO est disponible en Annexe.

10.2 Chantiers prioritaires retenus par la Collectivité (Marché à Bon de Commande 2015 -2016).

Nous avons reproduit ci-dessous la liste des chantiers prioritaires retenus par le SCCNO dans le cadre du Marché à Bon de Commande, suite à la séance de travail menée le 12 avril 2016 en présence du SCCNO et de la SME.
Cf. Compte-rendu complet établi par le SCCNO en Annexe.

Commune	Chantier	Remarque
FONDS-ST-DENIS	Reprise de la Vidange du réservoir de Trouvent 1	Devis Fait (Marché à Bon de Commande SCCNO)
PRECHEUR	Dévoisement adduction du Terrain SORHAINDO à Anse Belleville	Convention de passage signée
CARBET	Dévoisement de la canalisation d'eau potable à VIEMAZI	
CARBET	Dévoisement canalisation PEHD 125 au quartier Longvillers	En attente autorisation de passage
CASE PILOTE	Reprise de la canalisation d'eau potable au CAP – Case Pilote	
SAINT-PIERRE	Pose d'une canalisation Fonte DN200 en encorbellement à Fond Cannonville	
MORNE VERT	Mise en place d'un débitmètre à la source ATTILA	
CARBET	Maillage des réseaux de distribution de la rue Jude Turiaf à la rue des délices	
CASE PILOTE	Mise en place d'une canalisation PEHD DN63 à Derrière Enclos	(en Standby)
CASE PILOTE	Reprise de la distribution des réservoirs CHOISEUL	(en Standby)
CARBET	Dévoisement AEP en terrain privé (Mme BEATRIX Régine et Mr CAPRON)	

10.3 Rappel des chantiers identifiés lors des exercices précédents

Pour mémoire, le tableau ci-après dresse la liste des propositions de travaux identifiés comme prioritaires pour la Collectivité au cours des exercices précédents (avec estimation du coût et des prévisions d'échéances) :

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€
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 SCCNO	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 ³	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	Ressource	BELLEFONTAINE et CASE-PILOTE	Forages définitifs et équipements hydrauliques	-	400 k€

Année	Type travaux	Commune (site)	Libellé	Observations	Estimation montant
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 (Atila)	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€

11 | Annexes

Annexe 1 - Synthèse Réglementaire

Annexe 2 - Organigramme du service

Annexe 3 – Document unique SME

Le Document Unique est un fichier de 110 pages.

Dans une démarche de développement durable, ce fichier n'est pas systématiquement imprimé.

Il est disponible dans la version numérique du RADE qui vous est remise avec le RADE version papier.

Annexe 4 – Liste des branchements neufs

Annexe 5 – Justificatifs du calcul du rendement de réseau

Annexe 6 – Liste des compteurs renouvelés

Annexe 7 – CR Réunion de travail SCCNO du 12 avril 2016



Prêts pour la révolution de la ressource