



Rapport Annuel du Délégué

Irrigation

2017

CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE LA GUADELOUPE





*L'excellence, à proximité*

# COMPTE-RENDU TECHNIQUE





## SOMMAIRE

### Préambule 9

A. Le contrat	9
B. Les avenants au contrat et conventions particulières	9
C. Objet du Compte-rendu Technique	11

## II. Synthèse de l'exercice 12

A. Chiffres clés 2017	12
B. Faits marquants 2017	13
1. Le climat	13
2. Les prises d'eau	14
3. Travaux de sécurisation des regards du réseau	14
4. Le chemisage de la canalisation d'aspiration DN800 – Barrage de Letaye	15
5. Le changement de logiciel SIG : la mise sous ARCOPOLE® du réseau	15
C. Propositions d'amélioration	15
1. Réseau	15
2. Rénovation des ouvrages	16

## III. Le service 17

A. Présentation générale du réseau	17
1. Synoptique du réseau principal et secondaire	18
2. Le réseau par commune et par diamètre	19
B. Inventaire des équipements	20
1. Ouvrages	20
2. Réseau	20
C. Les prises d'eau	21
1. L'entretien courant des prises	21
2. Les volumes prélevés	22
3. La qualité de l'eau brute	24
D. Les barrages	26
1. Les volumes stockés	26
2. Les stations de pompage	31
E. Les abonnés	32



1. Les usagers .....	32
2. Les volumes facturés .....	33
3. Gros consommateurs .....	34
4. Gestion des abonnés .....	35
5. Moyens mis en œuvre par le délégataire .....	38
<b>F. Les opérations</b> .....	<b>39</b>
1. Visites de surveillance et d'auscultation .....	39
2. Entretien et maintenance des stations de pompes .....	40
3. Interventions sur le réseau .....	42
4. Le renouvellement .....	44
<b>G. Rendements du réseau</b> .....	<b>45</b>

#### **IV. Evolution de la gestion du service** **47**

A. Présentation détaillée des travaux prévus au programme de renouvellement .....	47
B. Présentation détaillée des travaux prévus au fonds de travaux .....	47

#### **V. Les indicateurs de performance** **48**

Annexe 1 Les intervenants .....	49
Annexe 2 Inventaire des biens en juillet 2014 .....	50
Annexe 3 Fiches synthétiques des Prises d'Eau .....	75
Annexe 4 Volumes prélevés par prise depuis 2010 .....	81
Annexe 5 Arrêté du 11 juin 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et destinées à la consommation humaine .....	84
Annexe 6 Résultats d'analyse d'auto surveillance .....	85
Annexe 7 Fiches synthétiques des Barrages .....	86
Annexe 8 Consommations annuelles des gros consommateurs (> 5000m <sup>3</sup> ) .....	90
Annexe 9 Procédure : organisation de l'astreinte de la zone Caraïbes .....	98
Annexe 10 Vérifications mensuelles effectuées aux stations de pompage .....	101
Annexe 11 Plannings de maintenance des stations et plateformes en 2017 .....	102
Annexe 12 Panorama des casses réseau de 2015 à 2017 .....	105
Annexe 13 Programme de renouvellement 2018 .....	109
Annexe 14 Suivi du Programme de renouvellement .....	110



Annexe 15 Suivi du Fonds de Travaux  
111



Annexe 16 Actualisation du contrat d'affermage au 01/01/2017 au moyen  
de la formule contractuelle  
112

Annexe 17 Actualisation du contrat d'affermage au 01/07/2017 au moyen  
de la formule contractuelle  
113





## Liste des tableaux

Tableau 1 Travaux réalisés dans le cadre du programme de sécurisation du réseau pour l'année 2017 .....	14
Tableau 2 Détails des ouvrages des réseaux principal et secondaire .....	19
Tableau 3 Linéaire et diamètre du réseau principal et secondaire par commune (en km) .....	19
Tableau 4 Détails des équipements (pompes/Groupes électrogènes) par ouvrage .....	20
Tableau 5 Extensions de réseaux depuis 2010.....	20
Tableau 6 Développement du réseau depuis 2010.....	21
Tableau 7 Ouvrages du réseau en 2017 .....	21
Tableau 8 Evolution des prélèvements par semestre et par prise.....	22
Tableau 9 Evolution des prélèvements globaux sur le second semestre .....	24
Tableau 10 Récapitulatif des volumes caractéristiques sur l'année 2017 .....	24
Tableau 11 Nombre de prélèvements effectués et type d'analyses réalisées.....	25
Tableau 12 Teneurs en chlordécone des échantillons prélevés.....	26
Tableau 13 Coefficients de calcul du volume pour chaque barrage .....	28
Tableau 14 Synthèse des volumes entrants, sortants et stockés dans les retenues de Gachet, Letaye et Dumanoir en 2017.....	30
Tableau 15 Evolution des volumes entrée/sortie pour les retenues de Letaye et Gachet.....	31
Tableau 16 Récapitulatif du fonctionnement des stations de pompages de Letaye et Gachet .....	32
Tableau 17 Répartition des clients par type d'activités .....	32
Tableau 18 Evolution de la clientèle agricole depuis 2010 .....	32
Tableau 19 Répartition par type d'usage .....	33
Tableau 20 Evolution des volumes vendus depuis 2010.....	33
Tableau 21 Répartition des volumes facturés par secteur géographique .....	34
Tableau 22 Répartition des gros consommateurs par nature.....	34
Tableau 23 Détail des gros consommateurs hors agricole .....	34
Tableau 24 Contacts clients par année .....	35
Tableau 25 Détail des contacts clients gérés par la clientèle.....	36
Tableau 26 Type de demandes.....	36
Tableau 27 Proportion devis soumis/devis réalisés .....	37
Tableau 28 Récapitulatif des abonnés mensualisés et des prélèvements automatiques par commune en 2017.....	37
Tableau 29 Composition du service irrigation.....	39
Tableau 30 Répartition du budget communication entre les différentes actions entreprises en 2017.....	39
Tableau 31 Opérations effectuées sur les barrages en 2017 .....	40
Tableau 32 Liste des différents intervenants .....	41
Tableau 33 Nombre d'interventions par type de problème rencontré .....	42
Tableau 34 Détail des interventions sur le réseau pour cause de fuite .....	42
Tableau 35 Taux de renouvellement annuel par type d'équipement.....	44
Tableau 36 Evolution du rendement du réseau .....	46





Tableau 37 Synthèse du fonds de renouvellement pour l'année 2017 ..... 47

Tableau 38 Synthèse du fonds de travaux pour l'année 2017 ..... 47



## Liste des illustrations

Figure 1 Précipitations mensuelles pour l'année 2017 en Guadeloupe (Station du Raizet).....	13
Figure 2 Bilan climatique pour l'année 2017 en Guadeloupe (Station du Raizet) .....	13
Figure 3 Représentation schématique du réseau d'eau brute du Conseil Départemental .....	18
Figure 4 Evolution annuelle des prélèvements par semestre.....	22
Figure 5 Volume mensuel total prélevé sur les 6 prises comparé à la pluviométrie en 2017 .....	23
Figure 6 Volumes mensuels prélevés au second semestre 2017 (hors Moustique, Pérou et Carbet) .	23
Figure 7 Marnages des barrages de Gachet, Letaye et Dumanoir .....	27
Figure 8 Volume présent en 2017 .....	28
Figure 9 Volume mensuel stocké en 2017 .....	29
Figure 10 Evolution de la consommation en énergie active (kW/h) des stations de pompage en 2017 .....	31
Figure 11 Evolution du nombre de clients et des volumes facturés .....	33
Figure 12 Organigramme zone caraïbes 2017.....	38
Figure 13 Pyramide des compteurs par année de fabrication et DN.....	45

DATE	ÉTABLI PAR	VISA

DATE	VÉRIFIÉ / APPROUVÉ PAR	VISA

# I. Préambule

## A. Le contrat

<b>Contrat d'Affermage du périmètre de Grande-Terre et de Léotard Belcitot</b>  Contrat de Délégation de Service Public de distribution d'eau d'irrigation et de production d'eau brute du Conseil Général de la Guadeloupe (CG971)	Signé le : 11/09/2010 Visa par la Préfecture le : 31/05/2010 <b>Date d'entrée en vigueur : 01/07/2010</b> <b>Durée : 12 ans</b> <b>Echéance : 30/06/2022</b>
---	--

## B. Les avenants au contrat et conventions particulières

<b>Avenant n°1</b> Intégration du périmètre de la Côte au Vent (Prises d'eau de Pérou et Carbet, Barrage de Dumanoir, et réseau Côte au Vent)	Signé le : 26/06/2011 Visa par la Préfecture le : 05/07/2011 <b>Date d'entrée en vigueur : 01/07/2011</b> <b>Echéance : 30/06/2022</b>
<b>Avenant n°2</b> Intégration Prise d'eau de Moreau/ Barrage de Grand Bassin et réseau de Grand Bassin	Signé le : 15/02/2012 Visa par la Préfecture le : 15/02/2012 <b>Date d'entrée en vigueur : 01/01/2012</b> <b>Echéance : 30/06/2022</b>
<b>Avenant n°3</b> Révision du contrat	Signé le : 25/06/2015 Visa par la Préfecture le : 26/06/2015 <b>Date d'entrée en vigueur le : 01/07/2015</b> <b>Echéance : 30/06/2022</b>

<b>Convention particulière</b> <b>Caraïbes Energie</b>	Signé le : 17 décembre 2010 Visa par la Préfecture le : <b>Date d'entrée en vigueur le : 1<sup>er</sup> juillet 2010</b> <b>Durée : 20 ans</b> <b>Echéance : 30 juin 2030</b> Objet : 40 m <sup>3</sup> /h minimum au prix de l'eau industrielle
<b>Convention particulière</b> <b>Gardel SA</b>	Signé le : 17 octobre 2013 <b>Date d'entrée en vigueur le : 1<sup>er</sup> juillet 2013</b> <b>Durée : 9 ans</b> <b>Echéance : 30 juin 2022</b> Objet : 440 m <sup>3</sup> /j (de janvier à juin) au prix de l'eau industrielle

<p align="center"><b>Convention particulière Centrale thermique du Moule</b></p>	<p>Signé le : 17 décembre 2010  <b>Date d'entrée en vigueur le : 1<sup>er</sup> juillet 2010</b>  <b>Durée : 20 ans</b>  <b>Echéance : 30 juin 2030</b>  Objet : 150m<sup>3</sup>/h (en période de sécheresse) au prix de l'eau industrielle.  Restitution de 40m<sup>3</sup>/h au réseau via la retenue de Letaye</p>
<p align="center"><b>Convention particulière SMNGT</b></p>	<p>Signé le : 01 mars 2011  Visa par la Préfecture le : 10 mars 2011  <b>Date d'entrée en vigueur le : 1<sup>er</sup> janvier 2011</b>  <b>Durée : 20 ans (reconductible tacitement par période de 5 ans)</b>  <b>Echéance : 30 Décembre 2030</b>  Objet : 120m<sup>3</sup>/h (à 2 bars) au prix de l'eau en gros</p>
<p align="center"><b>Convention particulière SIAEAG</b></p>	<p>Signé le : 16 juin 2011  Visa par la Préfecture le : 27 juin 2011  <b>Date d'entrée en vigueur le : 1<sup>er</sup> mai 2011</b>  <b>Durée : 20 ans (reconductible tacitement par période de 5 ans)</b>  <b>Echéance : 30 avril 2031</b>  Objet : 750m<sup>3</sup>/h (à 1 bar) au prix de l'eau en gros</p>
<p align="center"><b>Convention particulière CANGT</b></p>	<p>Signé le : 16 juillet 2014  Visa par la Préfecture le : 5 septembre 2014  <b>Date d'entrée en vigueur le : 1<sup>er</sup> janvier 2015</b>  <b>Durée : 20 ans (reconductible tacitement par période de 5 ans)</b>  <b>Echéance : 31 décembre 2034</b>  Objet : 400m<sup>3</sup>/h (en pointe) à 1 bar au prix de l'eau en gros</p>
<p align="center"><b>Convention particulière Commune du Lamentin</b></p>	<p>Signé le : 07 aout 2014  Visa par la Préfecture le : 12 aout 2014  <b>Date d'entrée en vigueur le : 1<sup>er</sup> janvier 2014</b>  <b>Durée : 20 ans (reconductible tacitement par période de 5 ans)</b>  <b>Echéance : 31 décembre 2033</b>  Objet : 150 m<sup>3</sup>/h (à 1 bar) puis 300 m<sup>3</sup>/h en 2015 au prix de l'eau en gros</p>
<p align="center"><b>Convention particulière Cap Excellence</b></p>	<p>Signé le : 07 aout 2014  Visa par la Préfecture le : 12 aout 2014  <b>Date d'entrée en vigueur le : 1<sup>er</sup> janvier 2011</b>  <b>Durée : 20 ans (reconductible tacitement par période de 5 ans)</b>  <b>Echéance : 31 décembre 2030</b>  Objet : 200 m<sup>3</sup>/h (à 4 bars) au prix de l'eau en gros</p>
<p align="center"><b>Convention particulière Commune de Sainte Rose</b></p>	<p>Signé le : 05 juillet 2012  Visa par la Préfecture le :  <b>Date d'entrée en vigueur le : 1<sup>er</sup> juillet 2010</b>  <b>Durée : 20 ans (reconductible tacitement par période de 5 ans)</b>  <b>Echéance : 30 juin 2030</b>  Objet : 30 m<sup>3</sup>/h (à 1 bar) au prix de l'eau en gros</p>

## C. Objet du Compte-rendu Technique

Ce compte rendu technique doit permettre de présenter l'activité du service de production, d'adduction et de distribution d'eau au cours de l'exercice concerné. Il comprend :

- le suivi d'indicateurs techniques, sous la forme de données statistiques traitées, corrélées, interprétées et comparées aux données des exercices antérieurs.
- une description des conditions d'exécution du contrat.

Les différents intervenants de l'activité de service public de distribution d'eau d'irrigation et de production d'eau Brute du Conseil Départemental sont présentés en Annexe 1.

## II. Synthèse de l'exercice

### A. Chiffres clés 2017

#### LES EQUIPEMENTS

6 prises d'eau  
4 barrages  
4 stations de pompage  
18 plateformes  
609,8 km de réseau



#### LE SERVICE

Production et rendement de réseau	Stations de surpression	Interventions
37 562 253 m <sup>3</sup> produits	1 554 524 m <sup>3</sup> pompés	22 interventions casses
Rendement hors barrage 96,2%	669 869 KW consommés	440 interventions sur le réseau suite à une requête client



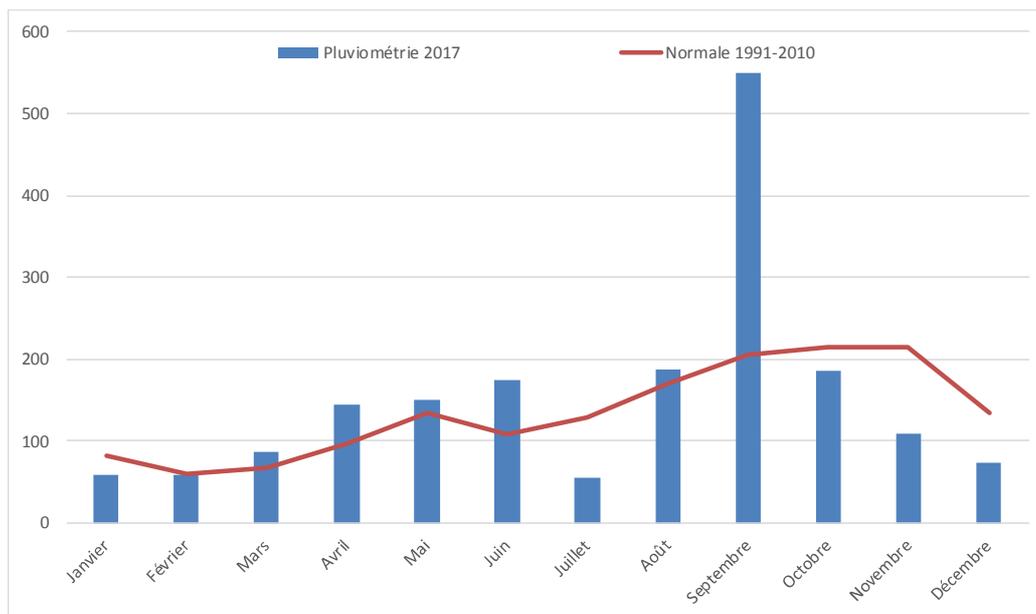
#### NOS ABONNES

Clientèle	Vente d'eau Tarifs H.T. /m <sup>3</sup> au 1 <sup>er</sup> janvier 2017	Gros consommateurs > 5 000 m <sup>3</sup>
3318 abonnés 99,6 % d'agriculteurs	25 333 080 m <sup>3</sup>	Représentent 10,3 % des abonnés
4 822 ha souscrits	0,083 € Agriculteurs 0,245 € Industriels 0,178 € Vente en Gros	Représentent 79 % du volume facturé

## B. Faits marquants 2017

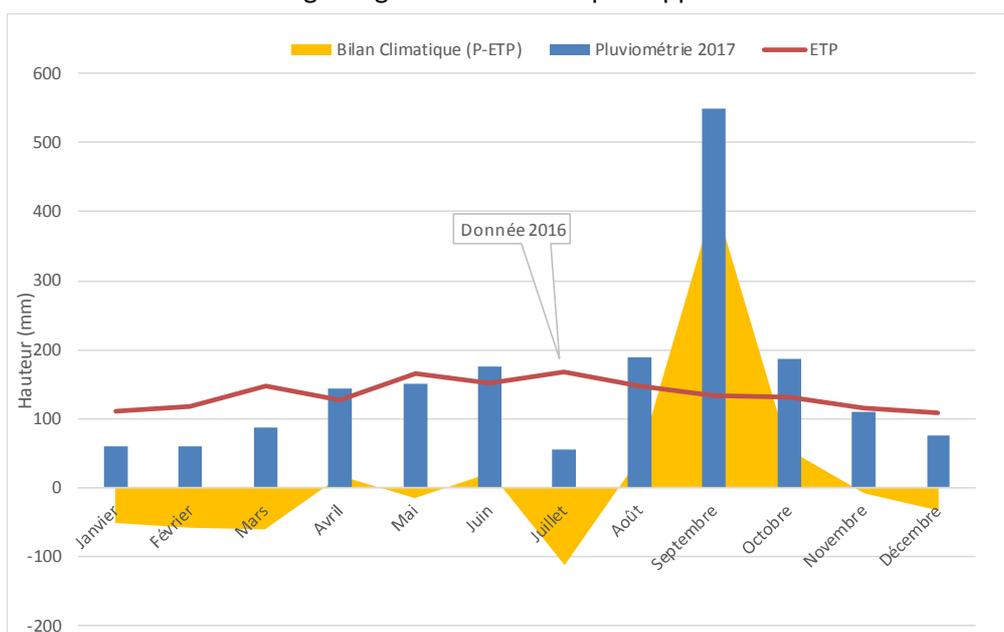
### 1. Le climat

Selon Météo France, l'année 2017 a connu une forte activité cyclonique qui a eu des répercussions sur la pluviométrie (excédent de 14 %, soit 1837 mm au Raizet). C'est surtout en septembre que la **succession d'ouragans de classe 5** (IRMA dans la nuit du 5 au 6 septembre et MARIA dans la nuit du 18 au 19 septembre 2017) double ou triple les quantités de pluie par rapport à la normale. Les records pluviométriques durant ce mois permettent de compenser certains mois déficitaires de la saison pluvieuse, comme juillet, octobre et novembre. La saison sèche, en revanche est relativement conforme, même si elle ne donne pas lieu à des épisodes durablement secs.



**Figure 1 Précipitations mensuelles pour l'année 2017 en Guadeloupe (Station du Raizet)**

Les déficits climatiques sont brefs et discontinus durant la saison sèche car entrecoupés de périodes d'équilibre entre les besoins des cultures et les pluviométries (d'avril à mai). Cela laisse présager d'un régime de consommation des usagers agricoles en baisse par rapport à l'année 2016.



**Figure 2 Bilan climatique pour l'année 2017 en Guadeloupe (Station du Raizet)**

## 2. Les prises d'eau

Les prises d'eau situées en Basse-Terre assurent l'alimentation en eau de l'ensemble du réseau. Elles font donc l'objet d'un suivi hebdomadaire (intervention de nettoyage) et de travaux d'améliorations régulier. En 2016, les travaux sur les prises d'eau ont continué avec la fabrication et la pose d'éléments de protection (garde-corps, échelles, crinolines...) sur les dessableurs de la prise de Pérou ainsi que leur nettoyage (enlèvements de pierres). Sur la prise de Moreau, des travaux de nettoyage ont également eu lieu afin d'assurer le bon fonctionnement de la prise.

Les échelles limnimétriques pour les bassins et dessableurs des prises d'eau ont été posées en 2016 afin d'améliorer l'entretien des prises. Les fiches d'entretien des prises seront revues en 2017 afin d'intégrer ces indicateurs de l'ensablement des chambres des prises e donc de l'amélioration de leur entretien et donc de la qualité de l'eau fournie aux usagers.

## 3. Travaux de sécurisation des regards du réseau

Conformément aux engagements de 2014, le programme de travaux de sécurisation des chambres à vannes du réseau d'irrigation et des prises, financé sur le fonds de travaux en partenariat avec la collectivité départementale, est poursuivi. Ce programme a pour but (en parallèle avec le programme d'amélioration et la motorisation des vannes) de faciliter les manœuvres notamment en période de sécheresse, de normaliser l'accessibilité des sites et de limiter les risques d'accident du travail.

**Tableau 1 Travaux réalisées dans le cadre du programme de sécurisation du réseau pour l'année 2017**

Nb	Site	Commune	Travaux	Prix (€)
1	NGT- Regard de vanne/comptage <b>BERTHAUDIERE</b>	Petit-Canal	Barre de guidage + échelle extérieure	2 400,00 €
2	NGT- Regard de vanne/comptage <b>BESNARD 17A</b>	Petit-Canal	Barre de guidage	1 600,00 €
3	NGT- Regard de vanne/comptage <b>MICHAUX 17B</b>	Petit-Canal	Barre de guidage	1 600,00 €
4	NGT- Regard de vanne/comptage <b>CHABERT MAUDET 17 C</b>	Petit-Canal	Barre de guidage	1 600,00 €
5	NGT- Regard de vanne/comptage <b>REGARD PRES DE DUVAL C</b>	Petit-Canal	Barre de guidage	1 600,00 €
6	NGT- Regard de vanne/comptage <b>DUVAL AB DN 1000</b>	Petit-Canal	Barre de guidage	1 600,00 €
7	NGT- Regard de vanne/comptage <b>LACROIX</b>	Anse-Bertrand	Barre de guidage	1 600,00 €
8	NGT- Regard de comptage télégestion <b>MAISONCELLE</b>	Petit-Canal	Barre de guidage	2 600,00 €
9	NGT- Regard de vanne <b>ERMITAGE 1</b>	Petit-Canal	Barre de guidage	1 600,00 €
10	NGT- Regard de vanne <b>ERMITAGE 2</b>	Petit-Canal	Barre de guidage	1 600,00 €
11	NGT- Regard de vanne <b>BOIS DE VIPART SAINT JACQUES</b>	Saint-François	Barre de guidage	1 600,00 €
12	NGT- Regard de vanne by pass <b>BRAGELOGNE DN400</b>	Saint-François	Barre de guidage	1 600,00 €
13	SGT- Regard de Vanne <b>BY PASS P3A P3B DESVARIEUX</b>	Saint-François	Barre de guidage	2 130,00 €
14	SGT- Regard Vanne <b>DN300 - FRONTIN</b>	Saint-François	Barre de guidage	1 600,00 €
15	SGT- Regard <b>SERGEANT ALLIAUME N°22</b>	Le Moule	Barre de guidage	1 600,00 €
16	SGT- Regard de Vanne <b>TI MOULIN A</b>	Sainte-Anne	Barre de guidage	1 600,00 €
17	SGT- Regard de Vanne <b>TI MOULIN B</b>	Sainte-Anne	Barre de guidage	2 030,00 €
18	SGT- Regard de Vanne <b>TI MOULIN C</b>	Sainte-Anne	Barre de guidage	1 600,00 €
19	SGT- Regard Ventouse <b>DEMEUILLE</b>	Saint-François	Pose d'un couvercle	1 200,00 €
20	SGT- Regard Telegestion <b>VEZOUX</b>	Saint-François	Barre de guidage	1 500,00 €
21	BT - Regard <b>BOLOGNE FROMAGER</b>	Capesterre Belle Eau	Barre de guidage	4 800,00 €
22	BT- Regard Vanne <b>DN 1000 près Radar Goyave</b>	Goyave	Barre de guidage	1 600,00 €
23	BT- Regard <b>DAMBAS</b>	Capesterre Belle Eau	Barre de guidage	1 790,00 €
24	BT - Regard <b>DOUVILLE</b>	Goyave	Barre de guidage	1 600,00 €
<b>Total</b>				<b>44 050,00 €</b>

#### 4. Le chemisage de la canalisation d'aspiration DN800 – Barrage de Letaye

En amont de ces travaux de chemisage, les travaux de reprise de l'étanchéité de l'intérieur de la tour de prise ont été réalisés sur les mois de septembre et octobre 2017.

La canalisation d'aspiration en DN800 située sous la digue du barrage était fortement dégradée et fuyarde. Après validation de la méthode de pose de la gaine polymérisée (à l'aide de rayons UV), du 06 au 14 décembre, les travaux de reprise de cette canalisation ont été effectués avec succès. Un assèchement global des ouvrages à proximité de la canalisation (chambre de vannes, usine) a été observé suite à ces travaux.



#### 5. Le changement de logiciel SIG : la mise sous ARCOPOLE® du réseau

La mise sous le logiciel Arcopole de la base réseau a été réalisée par les services support du siège en 2016. Cette base réseau était anciennement sous Cartajour Irrigation. Des mises à jour ont été opérées, en collaboration également avec les techniciens du Conseil Départemental.

Les premiers indicateurs suivants ont pu être extraits et remettent à jour les linéaires existants et les connaissances sur le réseau.

### C. Propositions d'amélioration

#### 1. Réseau

Réseau		
Objet	Propositions	Montant annuel (€)
Sécurisation des regards d'irrigation	Poursuivre sur l'ensemble du réseau les actions de sécurisation des manœuvres en installant tiges de manoeuvre et caillebotis	15 000 €
Amélioration de la qualité de l'eau fournie aux usagers	Motorisation des vannes des dessableurs des prises de Moreau (en partenariat avec FHA) et Grande-Rivière à Goyave	35 000 €
Electrification de sites pour amélioration de la gestion et télégestion des vannes du réseau	Electrification des sites stratégiques (Charopin, La Rose Goyave, Fromager CBE, Dumanoir CBE, La Sarde...)- Coût par site/1 site par an/ avec extension SYMEG / Raccordement EDF / Coffrets	15 000 €
Amélioration du comptage des volumes entrants dans les barrages et des volumes turbinés	Mise en place de manchettes débitométriques à Letaye, Gachet, La Rose,	30 000 €
Total		<b>95 000 €</b>

## 2. Rénovation des ouvrages

Ouvrages		
Objet	Propositions	Montant (€)
Groupe Electrogène Gachet	Remise en état Local	25 000 €
Usine Letaye	Reprise Béton, Ferronnerie, peinture extérieure	60 000 €
Compteur Usine Prise d'Eau Lamentin	Fabrication d'un coffret	5 000 €
Analyse de Puissance	Il a été constaté que la station de Letaye présentait des pics de surconsommation. Une analyse des puissances des pompes de l'usine permettrait de vérifier l'adéquation entre le matériel, son utilisation et les besoins des utilisateurs.	4 800 €
Total		<b>94 800 €</b>

## III. Le service

Le service d'irrigation repose sur différentes installations : prises d'eau, retenues, réseau de canalisations. Les abonnés ainsi que les opérations effectuées en 2017 sont présentés ici.

### A. Présentation générale du réseau

1. Synoptique du réseau principal et secondaire

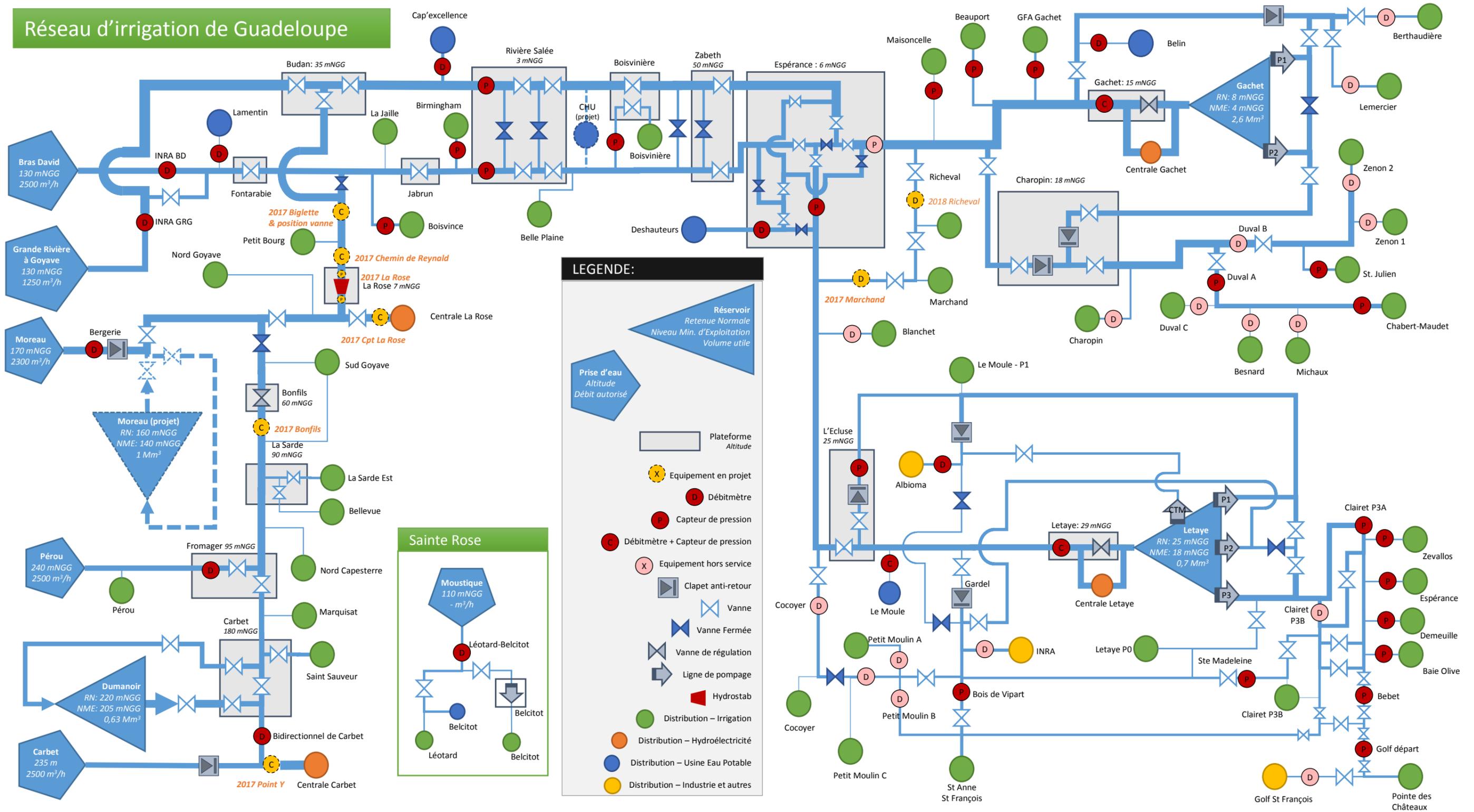


Figure 3 Représentation schématique du réseau d'eau brute du Conseil Départemental

Ce réseau est délimité en plusieurs zones dont le degré d'interconnexion varie. Les réseaux de Sainte-Rose et celui de Grand Bassin à Marie-Galante fonctionnent en complète autonomie.

Le périmètre dénommé « Côte au vent », qui comprend notamment le Barrage de Dumanoir est, quant à lui, raccordable au réseau d'adduction de Grande-Terre. Cette liaison n'est cependant pas exploitée pour l'instant.

**Tableau 2 Détails des ouvrages des réseaux principal et secondaire**

Réseau principal						
Désignation du réseau	Ouvrage	Localisation	Capacité	Nature	DN	Longueur (km) 2017
Périmètre « Letaye-Gachet »	Prises d'eau	Rivière de Bras David (côte 134 mNGG)	2 160 m <sup>3</sup> /h	fonte	800	
		Grande Rivière de Goyave (côte 133 mNGG)	1 260 m <sup>3</sup> /h	fonte	1400	
	Barrage	Letaye - Commune du Moule	700 000 m <sup>3</sup>			
		Gachet - commune de Port-Louis	2 500 000 m <sup>3</sup>			
	Station de pompage	Barrage de Letaye	6 500 m <sup>3</sup> /h			
Barrage de Gachet		2 400 m <sup>3</sup> /h				
Réseau		Bras David – Barrage de Letaye au Moule		acier	800	47,18
		Grande Rivière de Goyave - Barrage de Gachet à Port Louis		fonte	1400 et 1200	41,54
Périmètre « Léotard -BELCITOT »	Prise d'eau	Rivière de Moustique (côte 110 mNGG)	126 m <sup>3</sup> /h	fonte		
	Station de pompage	Belcitol - Sainte Rose	180 m <sup>3</sup> /h			
	Réseau de distribution	Léotard – Belcitol couvrant 187 ha		fonte	150 à 300	9,29
Périmètre « Côte au vent »	Prises d'eau	Grand Carbet (côte 245 mNGG)	2 520 m <sup>3</sup> /h	fonte	700	
		Pérou (côte 270 mNGG)	2 520 m <sup>3</sup> /h	fonte	700	
		Moreau (côte 178 mNGG)	2 160 m <sup>3</sup> /h	fonte	1000	
	Barrage	Dumanoir – Commune de Capesterre Belle Eau	630 000 m <sup>3</sup>			
	Réseau	Carbet – Pérou - Goyave		fonte	150 à 1000	72,55
Adduction de transfert		DN 1000		fonte	1000	22,88
Périmètre Grand Bassin	Barrage	Grand Bassin – Commune de Saint Louis	50 000 m <sup>3</sup>			
	Réseau de distribution	Grand Bassin (couvrant 20 ha)		fonte	200	1,42

## 2. Le réseau par commune et par diamètre

La mise sous le logiciel Arcopole® en 2016 du SIG a permis une extraction plus précise des linéaires par commune et par diamètre.

**Tableau 3 Linéaire et diamètre du réseau principal et secondaire par commune (en km)**

	0	100	125	150	160	200	225	250	300	315	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	Total	
ANSE BERTRAND				13,19		10,19		5,18	2,10		0,44	2,45		0,94		0,97							35,45
BAIE MAHAULT	0,01					1,80		0,06	2,46			0,68					8,96		2,06	10,99			27,02
CAPESTERRE BELLE EAU			0,35	7,60		4,98		7,41	5,55		1,06	3,07		2,30	0,44	5,77	0,00		11,09	0,01			49,61
GOYAVE	0,05			0,21		3,92		2,70	2,73			0,25					0,03		13,07				22,94
LAMENTIN																						3,23	3,23
LE MOULE	0,06	0,57	0,94	9,82		21,47		14,08	8,27		0,45	5,19		2,58	5,81	0,97	11,15		0,06				81,40
LES ABYMES	0,01			3,72		5,24		0,42	0,77			0,78					9,16			9,22			29,33
MORNE A L EAU	0,01		0,31	8,33		12,08		6,45	2,02			6,28		0,02	0,14		7,91			9,13			52,67
PETIT BOURG		0,27		0,29		2,47		4,82	5,85		1,17	0,57		0,02			9,97			9,69			35,13
PETIT CANAL				19,30		14,78		13,40	9,51		1,11	2,43		0,00	0,38	3,86	3,63	1,08	2,47	8,51			80,46
PORT LOUIS	0,71	0,15		15,96		13,92		5,63	6,38		0,29	3,48		2,41	0,00	5,21	0,00		0,11	0,32	0,12		54,67
SAINT FRANCOIS	0,02	0,76		1,89		40,30		22,77	6,21		1,81	9,49	0,68	3,68									88,11
SAINT LOUIS						1,42																	1,42
SAINTE ANNE				2,04	0,68	17,23	0,57	6,51	2,52	2,81	3,47	3,25											39,09
SAINTE ROSE	0,01			2,42		2,97		0,98	2,91														9,29
Total général	0,86	1,75	2,09	84,75	0,68	152,76	0,57	90,39	57,27	2,81	9,81	37,92	0,68	11,96	6,77	16,78	50,81	1,08	38,53	38,18	3,35		609,82

Des actualisations seront nécessaires en 2018 afin d'éliminer la mention DN 0, qui constitue la part d'inconnue sur le réseau sur 0,86 km.

## B. Inventaire des équipements

Les équipements sont répartis entre les ouvrages et le réseau.

### 1. Ouvrages

Les équipements du présent contrat sont les suivants :

- 4 barrages : Gachet, Letaye, Dumanoir, Grand bassin.
- 4 stations de pompage : Gachet, Letaye, Grand bassin, Belcitot
- 18 plateformes

**Tableau 4 : Détails des équipements (pompes/Groupes électrogènes) par ouvrage**

Dénomination	Nombre de pompes	Groupe électrogène	Capacité (m3)
Gachet	6	1	2 600 000
Letaye	9	1	700 000
Dumanoir	0	0	630 000
Grand Bassin	2	0	79 000
Belcitot	2	0	Sans objet

Deux stations sont équipées de groupes électrogènes.

- Letaye : 100 KVA suppléant l'arrêt d'alimentation de la pompe d'assèchement
- Gachet : 1200 KVA permettant de prendre le relais en cas de coupure EDF

L'inventaire complet des équipements, des prises d'eau, des stations de pompage et des plateformes a été réalisé en 2012 et 2013 par Nantaise des Eaux Services. Il est détaillé en Annexe 2.

### 2. Réseau

En 2017, il n'y a pas eu d'extension de réseau réalisée

**Tableau 5 Extensions de réseaux depuis 2010**

Commune	Extension (km)								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Sainte-Anne					0,77	0,285			1,055
Le Moule					0,665	0,2075			0,8725
Port-Louis		13	10	4,1	11,27		0,867		39,237
Capesterre-Belle-Eau					0,96				0,96
Petit-Bourg	7	8	8	5,2	0,312				28,512
Morne-à-l'Eau			18	17,3	13,35				48,65
Petit-Canal							0,491		0,491
Saint-François				1			0,74		1,74
Goyave		10							10
Baie-Mahault		8							8
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>39</b>	<b>36</b>	<b>27,6</b>	<b>27,327</b>	<b>0,4925</b>	<b>2,098</b>	<b>0</b>	<b>139,52</b>

**Tableau 6 Développement du réseau depuis 2010**

Réseau	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Evolution 2017/2010 (%)
Linéaire (km)	503	549	593	620,6	247,8	648,3	609,8	609,8	21,2
Compteurs	2587	2593	2649	2816	3011	3411	3350	3701	43,1
Clients	2333	2585	2670	2791	2946	3128	3240	3330	42,7

Valeurs estimées

L'évolution du parc compteurs est principalement due à l'actualisation des données réalisée en 2016 et à l'apurement des compteurs résiliés.

Les ouvrages accessoires (réducteurs de pressions, vannes, ...) par commune sont détaillés dans le tableau suivant et également en Annexe 2.

**Tableau 7 Ouvrages du réseau en 2017**

	Nb Ventouses	Nb Vannes	Nb Vidanges	Nb Hydrostab	Nb Bornes
ANSE BERTRAND	70	81	8		97
BAIE MAHAULT	17	42	1		14
CAPESTERRE BELLE EAU	76	64	55		178
GOYAVE	42	45	36	1	62
LAMENTIN	5	2			1
LE MOULE	131	107	22	1	284
LES ABYMES	44	19			31
MORNE A L EAU	71	58	33	1	100
PETIT BOURG	16	48	15		41
PETIT CANAL	119	135	18	6	187
PORT LOUIS	78	87	18	1	131
SAINT FRANCOIS	90	132	8	4	330
SAINT LOUIS	1				3
SAINTE ANNE	60	53	16		140
SAINTE ROSE	20	11	1		15
<b>TOTAL</b>	<b>840</b>	<b>884</b>	<b>231</b>	<b>14</b>	<b>1614</b>

## C. Les prises d'eau

Six prises d'eau assurent l'alimentation du réseau :

- Bras David et Grande Rivière à Goyave sur Petit Bourg
- Moreau sur la commune de Goyave,
- Pérou et Carbet sur Capesterre Belle Eau,
- Moustique sur Sainte Rose.

### 1. L'entretien courant des prises

L'essentiel de l'eau présente sur le réseau venant de Basse-Terre, l'état des prises d'eau est suivi de près. En 2012, les travaux courants d'entretien et de curage ont été réalisés. En 2013, les travaux de remise en état des grilles des prises ont été l'occasion de recréer les bassins amont des prises de Carbet, Pérou et Moreau. En 2014, les travaux de maintien de la continuité écologique ont permis le curage des bassins amont pour les prises de Bras David et Grande Rivière à Goyave.

En 2015, des travaux d'amélioration du canal ont été réalisés sur la prise de Moreau, ainsi que l'entretien du bassin amont.

En 2016, l'essentiel des actions a été d'améliorer le suivi et l'entretien des chambres de dessablage en y installant des échelles limnimétriques afin de systématiser leur entretien.

En 2017, les opérations réalisées sur les prises ainsi que les volumes prélevés ont été détaillées en Annexe 3. Elles ont consisté principalement à la remise en état des accès et des lignes de vie suite au passage des ouragans Irma et Maria.

## 2. Les volumes prélevés

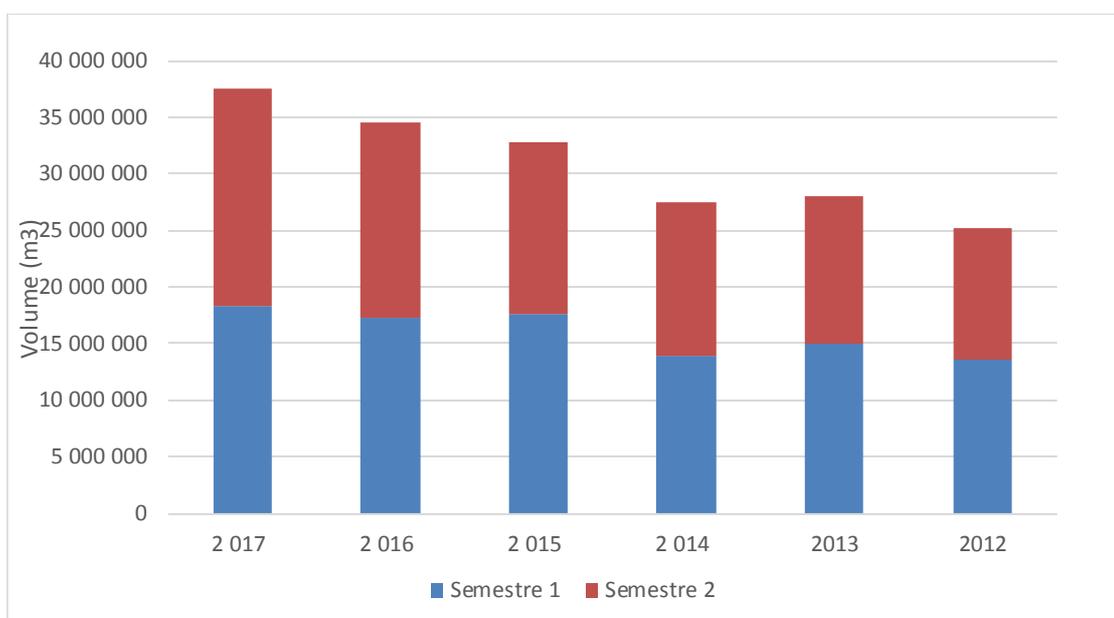
Le volume prélevé est de **37 562 253 m<sup>3</sup>** sur l'ensemble des six prises alimentant le réseau en 2017. La répartition par origine et par période climatique est la suivante :

**Tableau 8 Evolution des prélèvements par semestre et par prise**

Volume en m3	Bras David (1)	Goyave (2)	Moustique	Pérou-Carbet	Moreau	Total (1+2)	Total	Evolution (A/A-1)	
2017	S1	5 711 015	3 109 091	313 302	438 982	8 698 080	8 820 106	<b>18 270 470</b>	<b>8,6%</b>
	S2	5 315 968	3 806 909	312 499	368 854	9 487 552	9 122 877		
2016	S1	6 194 043	5 497 567	275 802	627 449	4 632 066	11 691 610	17 226 927	5,6%
	S2	5 651 331	5 113 078	283 508	672 591	5 648 451	10 764 409	17 368 959	
2015	S1	7 404 014	3 430 125	276 319	1 345 802	5 199 578	10 834 139	17 655 838	19,5%
	S2	7 347 942	2 732 654	282 617	414 935	4 336 254	10 080 596	15 114 401	
2014	S1	5 729 027	2 457 436	244 481	308 942	5 141 249	8 186 463	13 881 135	-1,9%
	S2	6 037 837	1 525 889	276 083	476 004	5 235 953	7 563 726	13 551 766	
2013	S1	6 553 282	5 100 000	225 990	2 746 983	345 132	11 653 282	14 971 387	11,3%
	S2	7 801 519	3 800 000	248 161	791 000	345 132	11 601 519	12 985 812	
2012	S1	7 740 534	4 950 000	229 779		632 142	12 690 534	13 552 455	
	S2	6 096 680	4 465 100	229 770	455 287	316 070	10 561 780	11 562 907	

La production d'eau a augmenté par rapport à 2016, passant de 35 millions de m<sup>3</sup> à plus de 37 millions de m<sup>3</sup>, soit un peu plus de 8 % d'augmentation. Cette évolution est due à une demande plus importante, notamment pour les clients collectivités tels que Prise D'Eau Lamentin et Le Moule, qui ont eu une année d'exercice pleine.

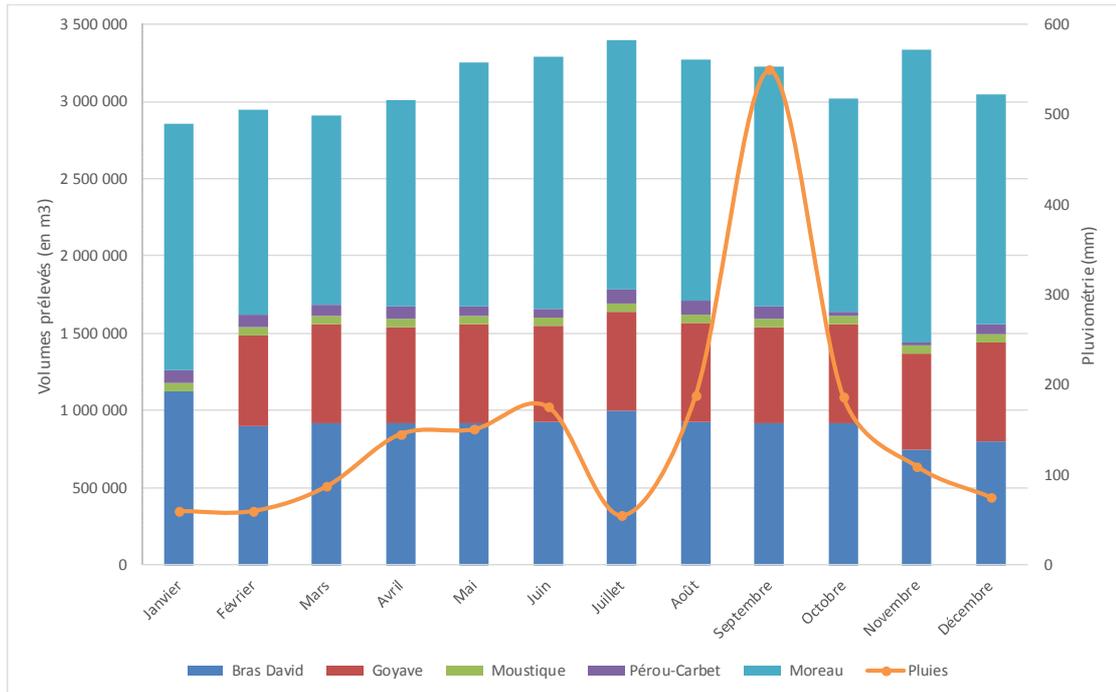
L'Annexe 4 présente les volumes prélevés par ouvrage mensuellement depuis 2010.



**Figure 4 Evolution annuelle des prélèvements par semestre**

On voit que l'augmentation de la capacité des prises d'eau est relativement régulière depuis 2012.

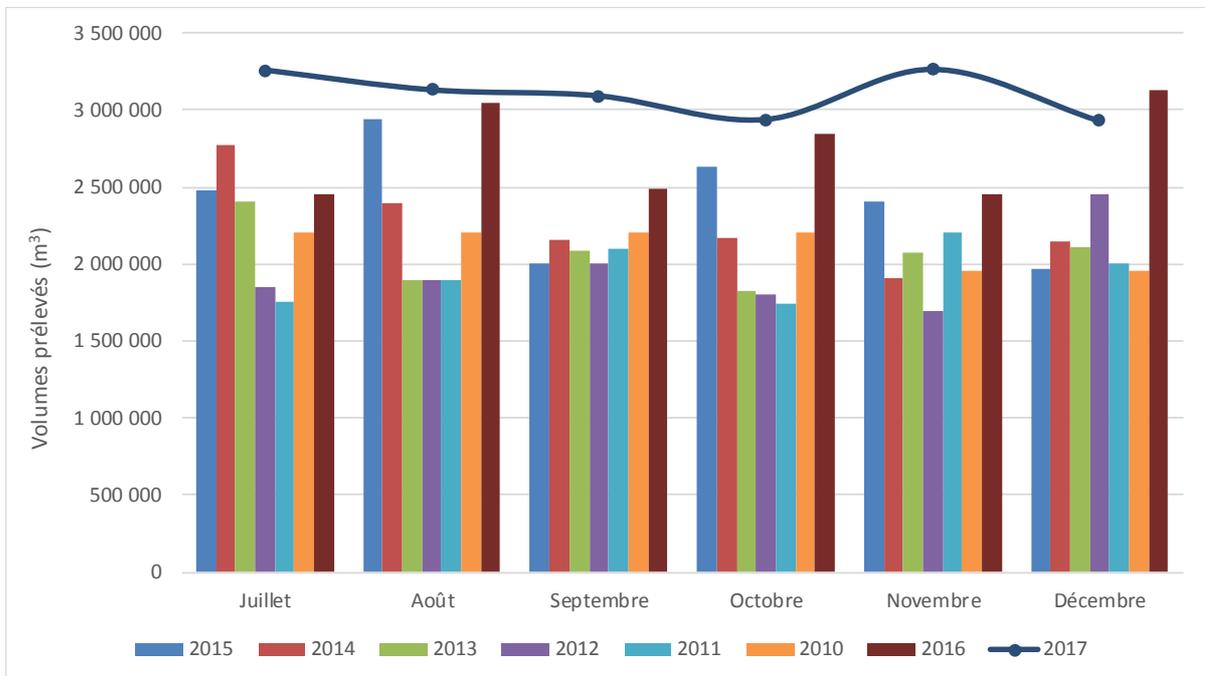
L'évolution de la pluviométrie (station départementale du Raizet) et l'évolution du volume mensuel prélevé au cours de l'année 2017 sont représentées dans le graphique ci-dessous.



**Figure 5 Volume mensuel total prélevé sur les 6 prises comparé à la pluviométrie en 2017**

Une pluviométrie importante ne s'accompagne pas nécessairement d'un prélèvement important de la ressource, tout est bien fonction de la demande.

Les prélèvements mensuels sur les six prises varient entre 2 millions et presque 3,5 millions de m³ prélevés.



**Figure 6 Volumes mensuels prélevés au second semestre 2017 (hors Moustique, Pérou et Carbet)**

Globalement, le volume total prélevé au deuxième semestre 2017 (hors Moustique, Pérou et Carbet) est quasi équivalent à ceux prélevés au premier semestre. Durant ce second semestre, aucun mois ne se démarque des autres de manière significative.

**Tableau 9 Evolution des prélèvements globaux sur le second semestre**

	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total	Evolution A/A-1
2011	1 750 000	1 900 000	2 100 000	1 742 528	2 200 000	2 000 000	11 692 528	-8,2%
2012	1 850 000	1 900 000	2 000 000	1 800 000	1 700 000	2 450 000	11 700 000	0,1%
2013	2 405 720	1 893 706	2 082 501	1 823 434	2 075 450	2 111 708	12 392 519	5,9%
2014	2 773 581	2 391 954	2 156 840	2 174 713	1 913 815	2 140 863	13 551 766	9,4%
2015	2 472 576	2 938 468	1 999 177	2 629 956	2 403 872	1 972 801	14 416 850	6,4%
2016	2 451 412	3 047 792	2 493 568	2 839 439	2 452 683	3 127 966	16 412 860	13,8%
2017	3 350 362	3 218 125	3 175 077	2 962 816	3 281 882	2 992 611	18 980 873	15,6%

Les volumes prélevés assujettis à la taxe Office De l'Eau (ODE), c'est-à-dire les volumes (en m<sup>3</sup>) tenant compte des volumes réellement vendus rapportés au rendement du réseau, ont été calculés pour 2017.

**Tableau 10 Récapitulatif des volumes caractéristiques sur l'année 2017**

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Volume assujetti ODE (en m3)
Prélèvements	Bras-David	13 911 857	13 837 214	14 354 801	11 766 864	14 751 956	11 845 373	11 026 983	
	Goyave	11 806 190	9 415 100	8 900 000	3 983 325	6 162 779	10 610 645	6 916 000	
	Moustique	-	459 549	474 150	520 564	558 936	559 310	625 801	
	Moreau	-	455 287	3 537 983	10 377 202	9 535 832	10 280 517	18 185 632	
	Pérou/Carbet	-	948 212	690 264	784 947	1 760 737	1 300 040	807 837	
	<b>Total des Prélèvements</b>	<b>25 718 047</b>	<b>1 863 048</b>	<b>27 957 198</b>	<b>27 432 902</b>	<b>32 770 240</b>	<b>34 595 885</b>	<b>37 562 253</b>	
Vente d'eau	AEP	8 075 978	8 885 932	10 338 626	10 667 075	12 973 236	14 710 149	16 738 971	17 217 931
	Industriels	2 255 633	1 931 954	1 654 170	1 565 662	1 606 850	1 578 982	1 754 710	1 809 591
	Irrigation	4 831 448	6 969 467	6 902 769	9 439 042	10 372 289	8 052 057	6 839 399	7 322 725
	<b>Total des ventes d'eau</b>	<b>15 163 059</b>	<b>17 787 353</b>	<b>18 895 565</b>	<b>21 671 779</b>	<b>24 952 375</b>	<b>24 341 188</b>	<b>25 333 080</b>	<b>26 350 247</b>
Pertes barrages	Entrée	10 933 025	5 530 127	8 746 528	9 620 293	10 366 865	11 565 822	12 795 236	
	Sortie	2 550 172	4 210 541	2 946 854	4 588 658	4 304 351	2 208 838	1 554 524	
	<b>Trop-plein / Perte</b>	<b>8 382 853</b>	<b>1 319 586</b>	<b>5 799 674</b>	<b>5 031 635</b>	<b>6 062 514</b>	<b>9 356 984</b>	<b>11 240 712</b>	

Les volumes pris en comptes pour le calcul de la taxe ODE correspondent aux volumes prélevés dans le milieu naturel à destination des consommateurs (agriculteurs, usines, potabilisations). Compte tenu des pertes au long du réseau, ce volume est légèrement supérieur au volume effectivement vendu.

### 3. La qualité de l'eau brute

La qualité de l'eau est appréciée par le suivi de paramètres portant sur :

- La qualité organoleptique (MES, turbidité, couleur)
- La qualité physico-chimique due à la structure naturelle des eaux (chlorure, sodium...);
- Des substances indésirables (ammonium, baryum, nitrate, hydrocarbure, zinc...);
- Des substances toxiques (arsenic, cadmium, mercure, plomb, sélénium...);
- Des pesticides et produits apparentés (chlordécone, HCH Beta...);
- La qualité microbiologique (entérocoques, Escherichia Coli...).

Le décret du 11 janvier 2007 fixe les limites de qualité des eaux douces superficielles utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine. Il définit ainsi les paramètres à analyser sur l'eau brute destinée à la potabilisation. Les valeurs seuils dépendent, entre autres, du groupe auquel appartient l'usine de potabilisation : l'usine de Deshauteurs appartient au groupe A2 tandis que celle de Belin appartient au groupe A3. Le décret du 11 janvier 2007 est présenté en Annexe 5.

Les prélèvements sont échelonnés sur les deux périodes climatiques de l'année (carême et hivernage) afin de maintenir une représentativité du prélèvement.

Le nombre d'analyses d'autosurveillance était fixé contractuellement à 13 analyses :

- 6 sur Bras David
- 6 sur Grande-Rivière à Goyave
- 1 sur Léotard à Moustique

En 2017, conformément aux nouvelles dispositions détaillées dans l'avenant n°3, la fréquence des prélèvements a été modifiée, voire largement dépassée avec 85 prélèvements réalisés. En plus des analyses initialement prévues au contrat de délégation, une analyse annuelle est réalisée sur les prises d'eau de Carbet, Pérou et Moreau ainsi que sur le barrage de Dumanoir (et prochainement le barrage de Moreau en 2019). Sont prévues également, des analyses mensuelles ciblées sur les pesticides organochlorés (chlordécone et autres) sur 3 prises d'eau, le barrage de Dumanoir et la conduite de transfert (Plateforme de la Rose). Les résultats d'analyse sont présentés en annexe 6 et la synthèse du nombre de prélèvements par point est détaillée ci-après.

**Tableau 11 Nombre de prélèvements effectués et type d'analyses réalisées**

Prise d'eau	Analyse complète	Analyse ciblée chlordécone	Nombre de prélèvements
Bras David	6	10	16
Carbet	1	10	11
Dumanoir	1	7	8
Goyave	7	10	17
La Rose (conduite de transfert)	0	10	10
Moreau	1	10	11
Barrage Moreau	0	0	0
Moustique	1	0	1
Pérou	1	10	11
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>67</b>	<b>85</b>

Les analyses ont été confiées au laboratoire d'analyse de **l'Institut Pasteur de Guadeloupe**. Nantaise des Eaux Services a considéré les valeurs seuils du **groupe A2-I** pour analyser les résultats laboratoire des échantillons prélevés (**valeurs les plus contraignantes**). Les résultats sur les eaux brutes montrent qu'elles sont de bonne qualité.

Les eaux issues des prises de Bras David, Moreau, Moustique et Grande-Rivière à Goyave présentent une **bonne qualité organoleptique** d'une part **et bactériologique** d'autre part. En effet, **aucune** de ces prises d'eau ne présentent de **dépassement de norme sur l'année 2017**. La qualité **physico-chimique** est excellente sur toutes les prises.

**Concernant les substances toxiques et indésirables**, elles sont toutes en deçà des limites de détection des appareils de mesure.

On mesure en effet quasi systématiquement sur les eaux de la Grande Rivière à Goyave, de Carbet et du Barrage de Dumanoir des teneurs en chlordécone mais en deçà de la norme fixée à 0,1 µg/L. Trois prélèvements ont mis en évidence un taux de chlordécone trop élevé sur la Grande Rivière à Goyave avec des taux supérieurs à 0,1 µg/L.

Cette teneur élevée s'explique notamment par les fortes pluies sur cette période, entraînant un lessivage important des sols.

**Tableau 12 Teneurs en chlordécone des échantillons prélevés**

Prise d'eau	Date de prélèvement	Taux de chlordécone µg/l	Norme potabilité en µg/l
Goyave	19/01/2017	0,033	<0,1
Goyave	16/02/2017	0,023	
Goyave	21/02/2017	0,05	
Goyave	07/03/2017	0,031	
Goyave	16/05/2017	0,115	
Goyave	31/05/2017	0,06	
Goyave	16/06/2017	0,027	
Goyave	11/07/2017	0,155	
Goyave	25/07/2017	0,12	
Dumanoir	19/01/2017	0,023	
Dumanoir	21/02/2017	0,032	
Dumanoir	16/03/2017	0,016	
Dumanoir	16/05/2017	0,054	
Dumanoir	25/07/2017	0,05	
Dumanoir	21/11/2017	0,089	
Carbet	19/01/2017	0,018	
Carbet	21/02/2017	0,045	
Carbet	16/05/2017	0,062	
Carbet	25/07/2017	0,02	

Il a été démontré en 2008 que la teneur en chlordécone était intimement liée aux phénomènes climatiques (lessivage des sols) d'où des variations fortes et des pointes pouvant dépasser la dose limite durant quelques heures.

De plus, tant que les eaux issues des prises de Carbet et du barrage de Dumanoir ne seront pas transférées sur la Grande-Terre, le mélange des eaux entre les alimentations permettra de délivrer une eau respectant dans la plupart des cas la norme à l'entrée de l'usine de traitement de Deshauteurs.

## D. Les barrages

Quatre barrages, Dumanoir (Classe B), Gachet (Classe B), Letaye (Classe C), et Grand Bassin (Non Classé) sont exploités. Les fiches synthétiques de chaque barrage pour l'année 2017 sont présentées en Annexe 7.

### 1. Les volumes stockés

Le suivi du volume stocké dans un barrage est réalisé en relevant le niveau du plan d'eau.

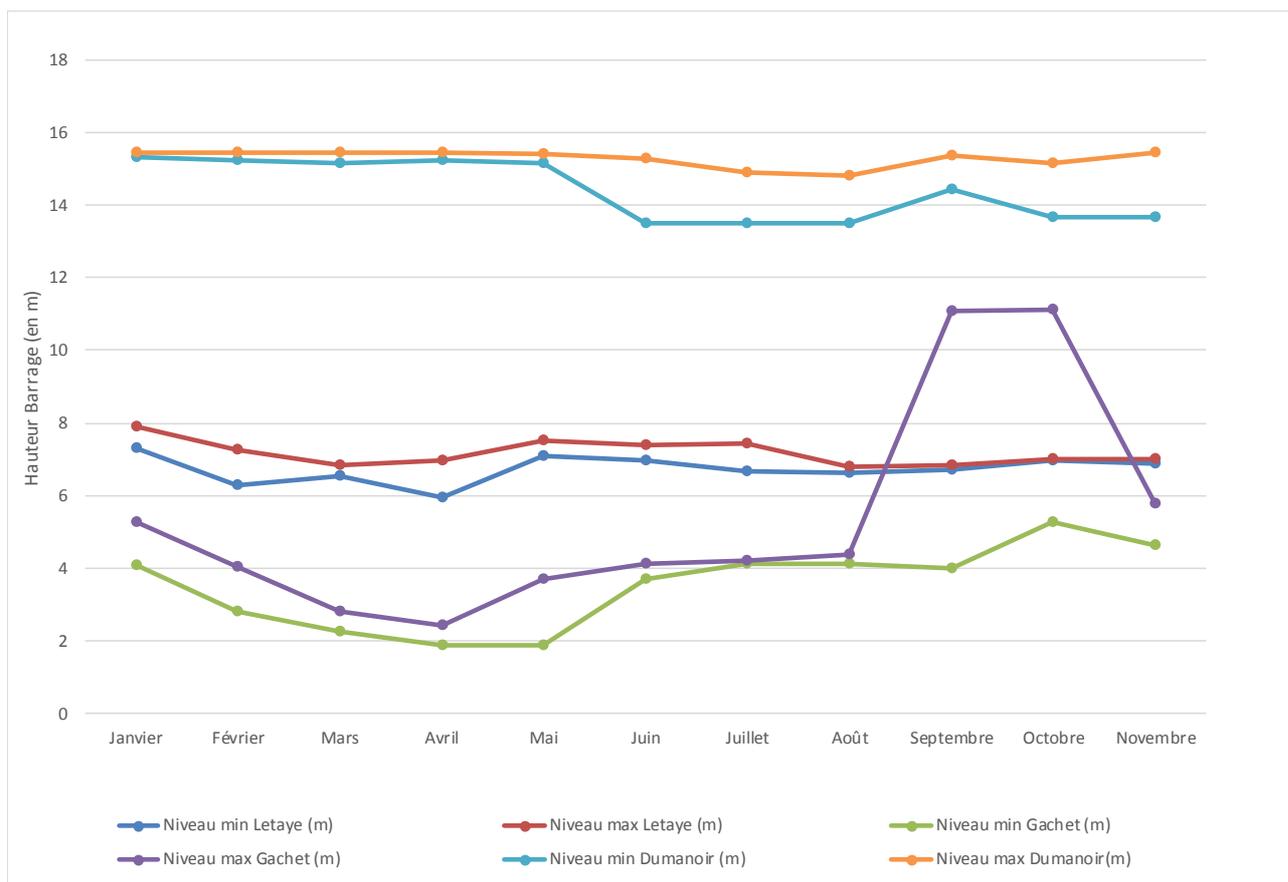
#### a. Niveau du plan d'eau (en mètre)

Compte-tenu de la production hydroélectrique en entrée de barrage, les retenues sont alimentées en continu tout au long de l'année. Cette alimentation par des microcentrales permet une bonne régulation du réseau (pression maintenue) et la production d'énergie renouvelable. Au cours de l'année 2017 :

- le niveau du barrage de Letaye a varié entre **5,96 et 7,88 mètres** ;
- le niveau du barrage de Gachet a varié entre **1,86 et 11,10 mètres** ;
- le niveau du barrage de Dumanoir a varié entre **13,47 et 15,45 mètres**.

On constate que le barrage de Gachet a été sollicité durant cette année 2017.

Le suivi de leur niveau minimal et maximal est présenté dans le graphique suivant :



**Figure 7 Marnages des barrages de Gachet, Letaye et Dumanoir**

Par ailleurs, les déversoirs secondaires ont joué pleinement leur rôle sur cette année 2017 sur les épisodes cycloniques du mois de septembre. Ces déversements n'ont occasionné aucun dégât sur les ouvrages des barrages (digue notamment) ou la végétation.

#### b. Calcul du volume d'eau

Le volume d'eau présent dans le barrage est calculé à partir de la cote du plan d'eau (en mètre NGG). Pour faire la conversion des mètres NGG en volume, on se base sur les tables hauteurs/volumes disponibles dans les dossiers de chaque ouvrage. La cote du plan d'eau est calculée à partir de la mesure relevée sur l'échelle limnimétrique et de son altitude.

$$\text{Côte Plan d'eau (en mNGG)} = \text{Niveau Plan d'Eau (en m)} + z$$

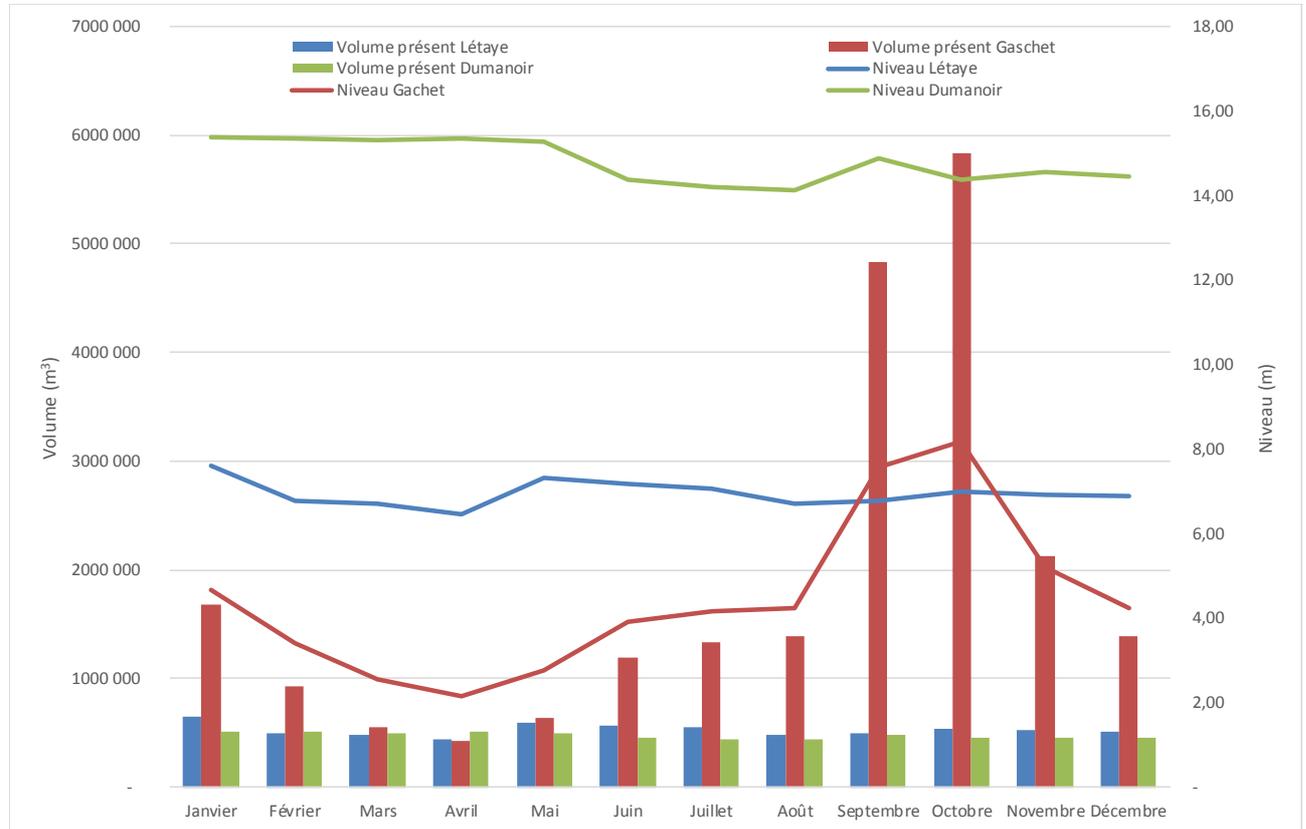
La formule de calcul du volume est déterminée, à partir des données, via une régression linéaire. Dans notre cas, la forme la plus adaptée est celle d'un polynôme du troisième degré, les valeurs des coefficients étant propres à chaque barrage.

$$V_{\text{présent}} = a * \text{Cote}_{\text{plan eau}}^3 + b * \text{Cote}_{\text{plan eau}}^2 + c * \text{Cote}_{\text{plan eau}}$$

**Tableau 13 Coefficients de calcul du volume pour chaque barrage**

Coefficient	Letaye	Gachet	Dumanoir
z	18	4,2	203
a	453	4 985	- 94
b	- 16 462	- 26 499	4 515
c	149 975	33 467	- 14 480

On obtient la représentation graphique du volume présent dans chacune des retenues en fin de mois :



**Figure 8 Volume présent en 2017**

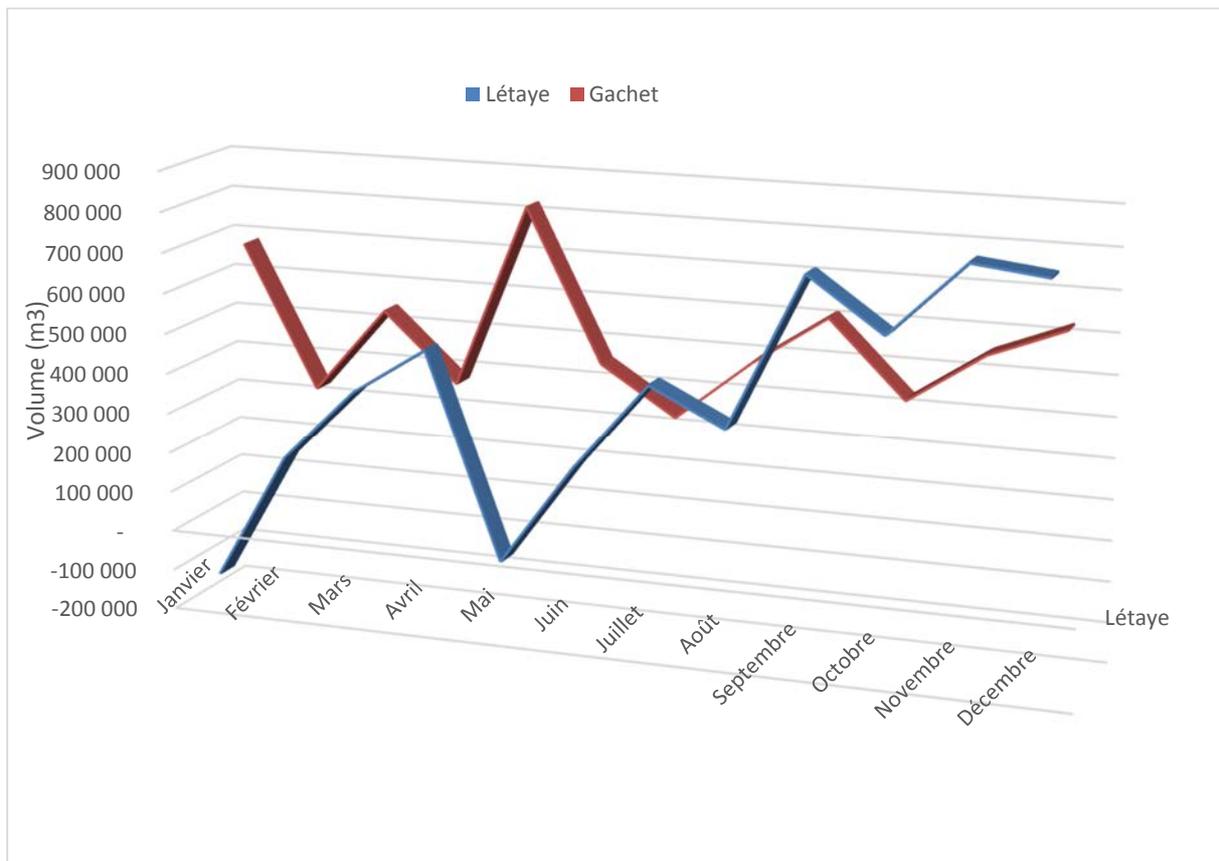
Le barrage a marné de manière significative cette année, montrant l'impact des pluies sur le remplissage de ce barrage (notamment après les cyclones de septembre), mais également la grande variabilité des volumes stockés dans ce barrage, dû à l'infiltration et l'évaporation.

Les volumes sont donc restés assez constants sur Letaye et Dumanoir. Les niveaux ont atteint un maximum au mois d'octobre pour Gachet, et janvier pour Letaye et Dumanoir.

**c. Volumes perdus ou stockés dans les barrages**

$$V_{perdu\ ou\ stocké} = V_{entrant} - V_{sortant}$$

L'évolution des pertes mensuelles au niveau des barrages de Letaye et Gachet est représentée ci-dessous :



**Figure 9 Volume mensuel stocké en 2017**

Au total, 11 240 712 m<sup>3</sup> ont ainsi été stockés ou perdus en 2017, ce qui est largement excédentaire par rapport à 2016 (reste dans le même ordre de grandeur que l'année 2014 (9 356 984 m<sup>3</sup>)). Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des données relatives à l'alimentation, au pompage, au volume stocké ou volume perdu des barrages de Létaye, Gachet et Dumanoir pour l'année 2017.

Tableau 14 Synthèse des volumes entrants, sortants et stockés dans les retenues de Gachet, Létaye et Dumanoir en 2017

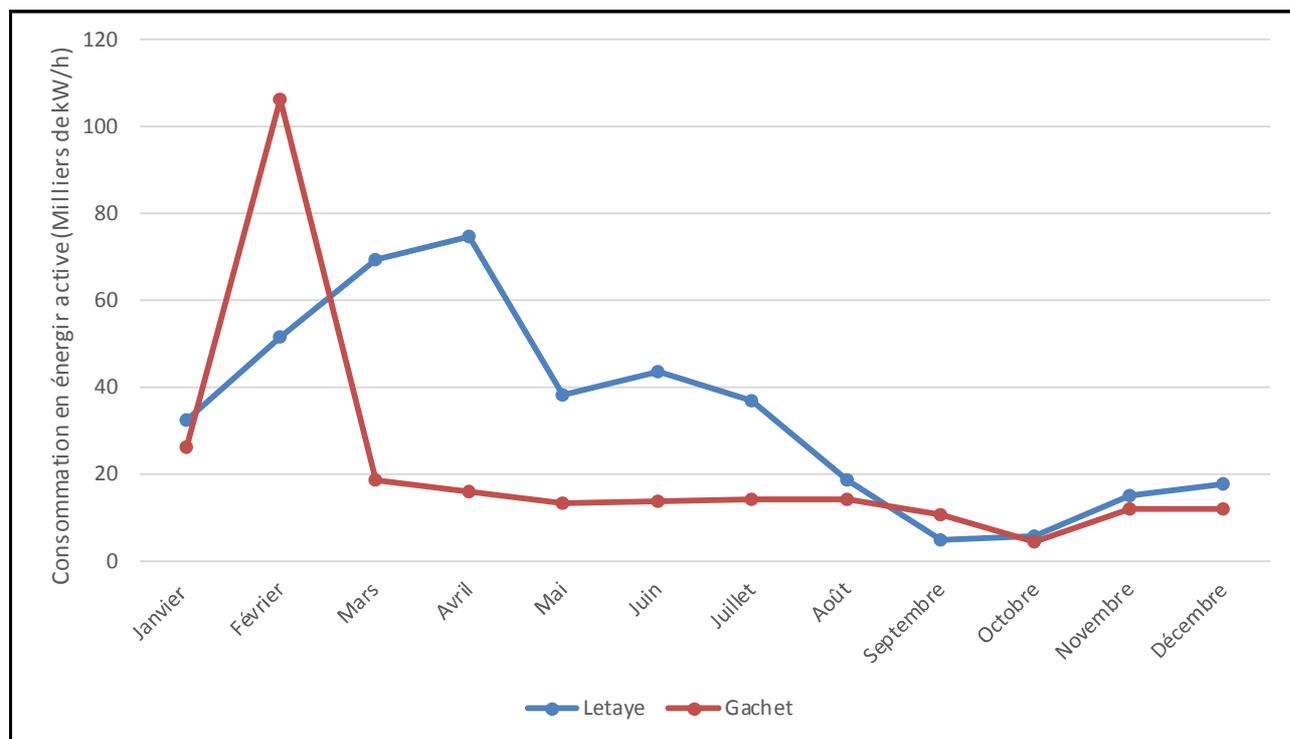
2017		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total, extremum et moyenne
<b>Alimentation (en m3)</b>		<b>683 070</b>	<b>945 529</b>	<b>1 145 225</b>	<b>1 109 083</b>	<b>877 314</b>	<b>872 455</b>	<b>929 448</b>	<b>911 794</b>	<b>1 362 685</b>	<b>1 052 549</b>	<b>1 398 714</b>	<b>1 507 370</b>	<b>12 795 236</b>
	Létaye	-	426 946	592 946	727 103	53 821	418 316	591 581	425 208	752 049	624 110	846 491	882 202	<b>6 340 773</b>
	Gachet	683 070	518 583	552 279	381 980	823 493	454 139	337 867	486 586	610 636	428 439	552 223	625 168	<b>6 454 463</b>
<b>Pompage (en m3)</b>		<b>118 056</b>	<b>416 246</b>	<b>223 172</b>	<b>236 043</b>	<b>61 960</b>	<b>174 068</b>	<b>130 559</b>	<b>53 417</b>	-	-	<b>42 285</b>	<b>98 718</b>	<b>1 554 524</b>
	Létaye	118 056	227 846	211 811	227 617	61 960	174 068	130 559	53 417	-	-	42 285	98 703	<b>1 346 322</b>
	Gachet	-	188 400	11 361	8 426	-	-	-	-	-	-	-	15	<b>208 202</b>
<b>Pertes (en m3)</b>		<b>565 014</b>	<b>529 283</b>	<b>922 053</b>	<b>873 040</b>	<b>815 354</b>	<b>698 387</b>	<b>798 889</b>	<b>858 377</b>	<b>1 362 685</b>	<b>1 052 549</b>	<b>1 356 429</b>	<b>1 408 652</b>	<b>11 240 712</b>
	Létaye	118 056	199 100	381 135	499 486	8 139	244 248	461 022	371 791	752 049	624 110	804 206	783 499	<b>4 994 451</b>
	Gachet	683 070	330 183	540 918	373 554	823 493	454 139	337 867	486 586	610 636	428 439	552 223	625 153	<b>6 246 261</b>
<b>Volume présent Létaye</b>		<b>648 609</b>	<b>501 721</b>	<b>485 852</b>	<b>447 303</b>	<b>596 958</b>	<b>572 873</b>	<b>550 280</b>	<b>487 439</b>	<b>499 975</b>	<b>535 232</b>	<b>528 238</b>	<b>517 851</b>	<b>6 372 332</b>
Niveau Létaye	min (m)	7,29	6,29	6,53	5,96	7,11	6,98	6,68	6,62	6,72	6,97	6,88	6,87	<b>5,96</b>
	max (m)	7,88	7,28	6,85	6,95	7,53	7,40	7,45	6,78	6,83	6,99	7,00	6,89	<b>7,88</b>
	moyen	7,59	6,79	6,69	6,45	7,32	7,19	7,07	6,70	6,78	6,98	6,94	6,88	<b>6,95</b>
	côte	25,59	24,79	24,69	24,45	25,32	25,19	25,07	24,70	24,78	24,98	24,94	24,88	<b>24,95</b>
<b>Volume présent Gaschet</b>		<b>1 687 017</b>	<b>927 138</b>	<b>548 298</b>	<b>423 678</b>	<b>634 022</b>	<b>1 191 641</b>	<b>1 340 951</b>	<b>1 396 726</b>	<b>4 827 349</b>	<b>5 835 775</b>	<b>2 128 921</b>	<b>1 384 113</b>	<b>22 325 628</b>
Niveau Gaschet	min (m)	4,07	2,83	2,27	1,87	1,86	3,71	4,11	4,12	4,01	5,29	4,64	3,85	<b>1,86</b>
	max (m)	5,25	4,03	2,81	2,45	3,68	4,12	4,21	4,37	11,09	11,10	5,79	4,60	<b>11,10</b>
	moyenne	4,66	3,43	2,54	2,16	2,77	3,92	4,16	4,25	7,55	8,19	5,22	4,23	<b>4,42</b>
	côte	8,86	7,63	6,74	6,36	6,97	8,12	8,36	8,45	11,75	12,39	9,42	8,43	<b>8,62</b>
<b>Volume présent Dumanoir</b>		<b>510 164</b>	<b>506 606</b>	<b>504 613</b>	<b>507 045</b>	<b>503 728</b>	<b>452 761</b>	<b>442 654</b>	<b>438 494</b>	<b>481 376</b>	<b>452 954</b>	<b>462 194</b>	<b>456 037</b>	<b>5 718 627</b>
Niveau Dumanoir	min (m)	15,32	15,23	15,16	15,24	15,14	13,50	13,51	13,47	14,40	13,64	13,68	13,76	<b>13,47</b>
	max (m)	15,45	15,42	15,42	15,42	15,41	15,27	14,91	14,80	15,37	15,14	15,42	15,13	<b>15,45</b>
	moyenne	15,39	15,33	15,29	15,33	15,28	14,39	14,21	14,13	14,89	14,39	14,55	14,44	<b>14,80</b>
	côte	218,39	218,33	218,29	218,33	218,28	217,39	217,21	217,13	217,89	217,39	217,55	217,44	<b>217,80</b>
<b>Volume barrages</b>		<b>2 335 626</b>	<b>1 428 859</b>	<b>1 034 150</b>	<b>870 981</b>	<b>1 230 980</b>	<b>1 764 514</b>	<b>1 891 231</b>	<b>1 884 165</b>	<b>5 327 325</b>	<b>6 371 007</b>	<b>2 657 159</b>	<b>1 901 964</b>	<b>28 697 961</b>

## 2. Les stations de pompage

Deux périmètres concentrent 3 stations de pompage : Letaye, Gachet et Belcitot.

### a. Périmètre « Letaye-Gachet »

Au total, 669 869 kWh ont été consommés au niveau des stations de pompage de Gachet et de Letaye, ce qui représente une baisse de 31 % par rapport à l'année dernière. Le graphique suivant représente l'évolution mensuelle de cette consommation électrique au cours de l'année 2017 :



**Figure 10 Evolution de la consommation en énergie active (kW/h) des stations de pompage en 2017**

Cette diminution de la consommation est essentiellement due à la pluviométrie favorable de l'année 2017 et à l'apport substantiel des prises.

La consommation électrique résiduelle de Gachet est due au pré-chauffage des moteurs, à la climatisation des armoires électriques et à l'autoconsommation des deux transformateurs de 1600 KVA chacun.

L'évolution depuis 2010 des volumes arrivant aux retenues et des volumes pompés, a été la suivante :

**Tableau 15 Evolution des volumes entrée/sortie pour les retenues de Letaye et Gachet**

Letaye	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Alimentation (en m3)</b>	5 969 566	5 566 643	4 406 726	4 084 983	6 158 205	6 864 467	6 455 610	6 340 772
Evolution (N/N-1) en %	-11,50%	-6,7%	-20,8%	-7,3%	50,8%	11,5%	-6,0%	-1,8%
<b>Pompage (en m3)</b>	3 882 948	2 520 145	3 554 580	2 818 425	3 981 344	3 777 821	2 193 137	1 346 322
Evolution (N/N-1) en %	760%	-35,1%	41,0%	-20,7%	41,3%	-5,1%	-41,9%	-38,6%
<b>Gachet</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Alimentation (en m3)</b>	3 447 362	5 366 382	1 123 401	4 661 545	3 462 218	3 502 398	5 110 212	6 454 464
Evolution (N/N-1) en %	-21,90%	55,7%	-79,1%	314,9%	-25,7%	1,2%	45,9%	26,3%
<b>Pompage (en m3)</b>	873 516	30 576	655 961	128 429	423 892	532 687	15 701	208 202
Evolution (N/N-1) en %	134,10%	-96,5%	2045,3%	-80,4%	230,1%	25,7%	-97,1%	1226,0%

L'évolution du ratio kW consommé/ m3 pompé était stable entre 2010 et 2012. Mis à part l'année 2015, nous enregistrons une tendance à la baisse du ratio kWh/m3. L'évolution de ce ratio est dû principalement à un

programme important de renouvellement des équipements électriques des usines notamment des variateurs, qui permettent de réguler la puissance des pompes et les débits pompés en fonction de la pression, donc de la demande du réseau.

**Tableau 16 Récapitulatif du fonctionnement des stations de pompages de Letaye et Gachet**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Volume pompé Total (m <sup>3</sup> )	1 650 328	2 550 721	4 210 681	2 956 854	4 405 236	4 304 351	2 208 838	1 554 524
Volume pompé LETAYE (m <sup>3</sup> )	3 882 948	2 520 145	3 554 580	2 818 425	3 981 344	3 777 821	2 193 137	1 346 322
Volume pompé GACHET (m <sup>3</sup> )	873 516	30 576	655 961	128 429	423 892	532 687	15 701	208 202
Consommation électrique (kWh)	1 784 288	886 387	1 503 954	855 563	1 015 478	1 232 618	848 974	669 869
Ratio kWh/m <sup>3</sup>	1,08	0,35	0,36	0,29	0,23	0,29	0,38	0,43
Coût du m <sup>3</sup> pompé Usine de Letaye (*)		0,03	0,06	0,04	0,04	0,04	0,09	0,07
Coût du m <sup>3</sup> pompé Usine de Gachet (*)		0,06	0,10	0,79	0,21	0,13	0,35	0,10

(\*) Coût moyen marginal H.T.

Dans le courant de l'année 2017, une analyse de puissance par pompe notamment sur l'Usine de Letaye a débuté afin d'optimiser le fonctionnement actuel.

#### b. Périmètre « Léotard –Belcitot »

La station de pompage de Léotard-Belcitot n'a pas fonctionné en 2017. L'alimentation gravitaire a suffi à alimenter les abonnés. Cependant, elle est opérationnelle et peut être mise en route à la moindre demande.

## E. Les abonnés

### 1. Les usagers

L'évolution du nombre d'abonnés sur les 8 dernières années est la suivante :

**Tableau 17 Répartition des clients par type d'activités**

Nombre de clients	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Evolution A/A-1	Depuis 2010
AGRICULTEURS	2293	2578	2661	2777	2925	3087	3226	3304	2,42%	44%
INDUSTRIELS	36	3	3	8	14	8	8	8	0,00%	-78%
COLLECTIVITES	4	4	6	6	7	7	6	6	0,00%	50%
TOTAL	2333	2585	2670	2791	2946	3102	3240	3318	2,41%	42%

Les clients agricoles représentent 99,6 % du nombre total de client avec 3304 personnes pour 4822 hectares souscrits.

**Tableau 18 Evolution de la clientèle agricole depuis 2010**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Evolution A/A-1	Depuis 2010
Nombre de clients agricoles	2293	2578	2661	2777	2925	3087	3226	3304	2,42%	44%
Surface souscrite (en ha)	3446	3834	3924	4089	4270	4493	4684	4822	2,95%	40%

Les surfaces souscrites augmentent de près de 3 % cette année. Cette augmentation s'explique :

- L'augmentation du nombre de clients agricoles
- Et l'adaptation des débits souscrits aux besoins nouveaux d'exploitations agricoles déjà clientes du service d'eau agricole.

## 2. Les volumes facturés

Le volume total facturé en 2017 est de **25 333 080 m<sup>3</sup>** soit une augmentation globale de 4% par rapport à 2016. Ce volume est la résultante de l'augmentation des volumes vendus aux gros consommateurs tels que collectivités (+14 %) et aux industriels (+11 %), et d'une diminution du volume vendu aux agriculteurs (-15 %).

**Tableau 19 Répartition par type d'usage**

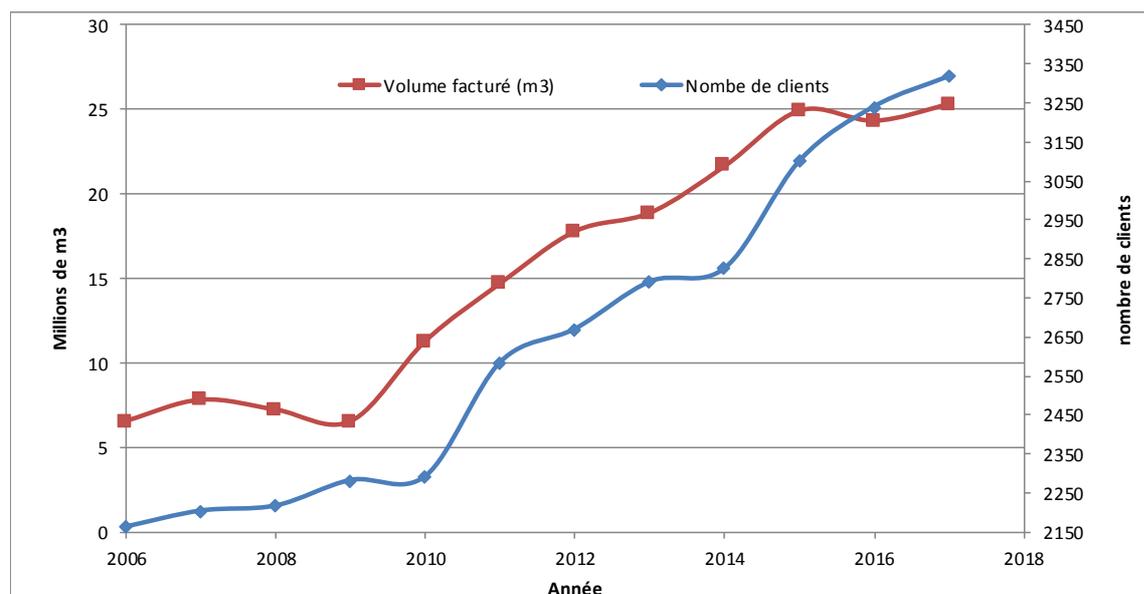
Nature des usagers	Nombre d'usagers	Volume facturé (en m3)	Part du volume total (%)	Consommation moyenne (m3)
Agricole	3304	6 839 399	27,0%	2070
Industriel	8	1 754 710	6,9%	
Collectivités	6	16 738 971	66,1%	
<b>TOTAL</b>	<b>3318</b>	<b>25 333 080</b>	<b>100,0%</b>	

**Tableau 20 Evolution des volumes vendus depuis 2010**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Evolution A/A-1
Volumes vendus agriculteurs	7 169 261	4 467 663	6 969 467	6 902 769	9 439 042	10 372 289	8 052 057	6 839 399	-15,06%
Volumes vendus Industriels		1 814 626	1 931 954	1 654 170	1 565 662	1 606 850	1 578 982	1 754 710	11,13%
Volumes vendus Collectivités	8 111 147	8 423 030	8 885 932	10 338 626	10 667 075	12 973 236	14 710 149	16 738 971	13,79%
Volume facturé (en m3)	15 280 408	14 705 319	17 787 353	18 895 565	21 671 779	24 952 375	24 341 188	25 333 080	4,07%
Nombre TOTAL de clients	2 293	2 585	2 670	2 791	2 946	3 087	3 240	3 318	2,41%

Depuis 2010, le nombre de clients desservis par le réseau augmente de manière régulière (entre 2 et 3 % par an). Tendance que l'on retrouve bien sur le graphique suivant (les données précédant le second semestre 2010 sont extraites du CRT 2010 du fermier précédent (Générale des Eaux Guadeloupe) :

**Figure 11 Evolution du nombre de clients et des volumes facturés**



La répartition des volumes facturés en 2017 par secteur est résumée ci-dessous :

**Tableau 21 Répartition des volumes facturés par secteur géographique**

Secteur	Commune	Volume facturé (en m <sup>3</sup> )	Contribution 2017	Contribution 2016	Contribution 2015	Contribution 2014	Contribution 2013	Contribution 2012
Côte au Vent	Capesterre Belle Eau/Goyave	502 602	2%	3%	8%	6%	14%	8%
Sud Grande-Terre	Le Moule/Saint François/Sainte Anne/Morne à l'Eau/Les Abymes	18 043 652	71%	68%	48%	49%	44%	49%
Nord Grande-Terre	Port Louis/Anse Bertrand/Petit Canal	4 154 021	16%	21%	41%	43%	41%	41%
Nord Basse-Terre	Petit Bourg/Sainte Rose/Baie Mahault	2 632 806	10%	8%	2%	2%	1%	2%
TOTAL		25 333 080	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La répartition des volumes facturés reste relativement stable d'une année sur l'autre, la contribution du secteur de la Grande-Terre dans la consommation d'eau agricole de l'île est prédominante. Le secteur de la Côte a Vent voit ses volumes facturés donc consommés diminuer.

### 3. Gros consommateurs

Au-delà de 5 000 m<sup>3</sup> facturés par an, le client est classé « Gros Consommateur ».

**Tableau 22 Répartition des gros consommateurs par nature**

Nature des usagers	Nombre d'usagers	Volume facturé (en m <sup>3</sup> )
Agricole	331	4 305 512
Industriel	6	1 331 383
Collectivités	6	16 738 971
TOTAL	343	22 375 866

Les gros consommateurs représentent 88 % du volume facturé au 31 décembre, avec 22 375 866 m<sup>3</sup>.

**Tableau 23 Détail des gros consommateurs hors agricole**

Nature des usagers	Collectivité	Dénomination	Consommation (m <sup>3</sup> )	Diamètre compteurs (DN)
VEG Collectivités	SIAEAG	Stations Deshauteurs	9 654 185	100
	Sainte Rose	Régie des Eaux	593 893	150
	CANGT	Usine de Belin	1 829 162	300
	CAP EXCELLENCE	Usine de Miquel	87 636	400
	LAMENTIN	Usine de Prise d'Eau	1 713 319	100
	CANGT	Usine du Moule	2 860 776	200
Industriels	Le Moule	Usines gardel	30 277	100 et 150
	Le Moule	Albioma le Moule (ex CTM)	1 048 910	200
	Le Moule	Albioma Caraïbes (Ex Caraïbes Energies)	115 994	100
	Saint François	Golf	123 274	150

Les gros consommateurs (consommation de plus de 5 000 m<sup>3</sup>/an) représentent 10,3 % des abonnés. Une relève bi-mensuelle est effectuée pour les clients sensibles (7 gros consommateurs sont suivis pour 18 404 448 m<sup>3</sup>). En 2018, la liste des clients sensibles sera maintenue avec une représentativité semblable à celle de 2017.

La liste des gros consommateurs est présentée en Annexe 8.

## 4. Gestion des abonnés

### a. Contacts clients

Il y a eu 675 contacts clients en 2017 répartis de la façon suivante :

**Tableau 24 Contacts clients par année**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Total Contacts Clients</b>	<b>240</b>	<b>518</b>	<b>558</b>	<b>318</b>	<b>827</b>	<b>930</b>	<b>675</b>
<b>Nombre Appel reçus</b>	56	195	103	145	80	83	64
<b>Nombre de visite Agence</b>	184	309	441	104	137	94	125
<b>Courrier</b>		8	14	48	42	40	20
<b>Fax</b>							
<b>Email</b>		6		21	1		2
<b>Agent réseau</b>					185	284	72
<b>Service client</b>					382	429	392

Depuis 2017, les contacts avec les clients de NDES à l'initiative du service client (comme dans le cas de la campagne de renouvellement des compteurs) sont pris en compte ainsi que les demandes transmises par les agents réseau. Ainsi, les demandes émanant des clients diminuent car nous anticipons pour partie aux réclamations des clients.

Sur ces 675 contacts, 1 contact sur 4 concerne un renouvellement de compteur et 1 contact sur 5 concerne une demande intervention techniques. En 2016, les demandes d'intervention technique représentaient un peu plus de 19 % des demandes.

**Tableau 25 Détail des contacts clients gérés par la clientèle**

Contact Client	2017	Qté	%	Total
Réclamation technique	CR - Bloqué : à changer	5	0,74%	136
	CR - Malfunction	49	7,28%	
	CR - vandalisé/endommagé	5	0,74%	
	CR - Vol	3	0,45%	
	CR - Fuite	17	2,53%	
	CR - Joint à remplacer	3	0,45%	
	Conduite - Fuite	7	1,04%	20,21%
	Borne - Fuite	17	2,53%	
	Borne - volant défectueux	11	1,63%	
	Borne - vandalisée / endommagée	3	0,45%	
	Borne - Plaque enlevée	3	0,45%	
	Problème technique - Manque en eau	8	1,19%	
	Problème technique - Pas de pression	5	0,74%	
Réclamation Admin.	CR - Diminution du débit	6	0,89%	369
	CR - Augmentation de débit	0	0,00%	
	CR - enlevé à la demande du client	2	0,30%	
	CR - reposé à la demande du client	0	0,00%	54,53%
	CR - Transferts sur autre borne	16	2,38%	
	CR - Facture contestée : Vérification de l'index	11	1,63%	
	Relève index CR : mutation vers autre client	6	0,89%	
	Contrôle d'index pour la facturation	265	39,08%	
	Réouverture : Rgt effectué	7	1,04%	
	Résiliation : demande du client	25	3,71%	
	Résiliation : impayé	12	1,78%	
	Vol d'eau : Branchement clandestin	4	0,59%	
Changement d'adresse postale	15	2,23%		
Renouvellement	Renouvellement CR	165	24,52%	170
	Renouvellement BORNE	5	0,74%	25,26%
<b>TOTAL</b>		<b>675</b>	<b>100%</b>	

Les motifs récurrents de contact sont : le contrôle des index suite à la facturation (39 %) et dans une moindre mesure, des dysfonctionnements de compteurs (7 %).

**Tableau 26 Type de demandes**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Nombre Contacts Clients</b>	<b>240</b>	<b>518</b>	<b>558</b>	<b>318</b>	<b>827</b>	<b>930</b>	<b>675</b>
<b>Nombre Demandes Intervention Technique</b>	212	119	167	210	203	178	136
<b>Nombre de demandes Renouvellement</b>	16	212	228	190	258	158	170
<b>Nombre de réclamations</b>	36	97	163	378	451	487	369

### b. Demandes de devis

A cours de l'année 2017, 50 demandes de devis pour pose de compteur (sur réseau ancien) ont été enregistrés et 62 nouveaux compteurs ont été posés. La rupture d'approvisionnement en compteurs de marque ITRON due au rachat de la section Irrigation par Sainte Lizaïgne (Groupe CLAIRE) explique que les demandes n'ont pu être prises en compte et les devis réalisés.

**Tableau 27 Proportion devis soumis/devis réalisés**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Ratio (%)
Nombre de demandes de devis	137	212	228	138	258	158	73	85%
Nombre de devis acceptés et réalisés	121	177	211	108	224	152	62	

Les refus d'accès à l'eau peuvent être causés par deux raisons principales : absence de borne ou absence de place sur la borne.

Le respect des délais de renvoi de devis (8 jours) et de réalisation (15 jours) de 2017 :

Délais		Ratio (%)
Respecté	50	81%
Non Respecté	12	

### c. Mensualisations et prélèvements automatiques

Le nombre d'abonnés mensualisés ainsi que les prélèvements automatiques est résumé ci-dessous :

**Tableau 28 Récapitulatif des abonnés mensualisés et des prélèvements automatiques par commune en 2017**

	Mode de paiement	Autres	Mensualisation	Prélèvement	TIP	Total
<b>TOTAL</b>	<b>3419</b>	<b>3117</b>	<b>15</b>	<b>98</b>	<b>189</b>	
ANSE BERTRAND	47	46			1	94
BAIE-MAHAULT	3	2		1		6
CAPESTERRE BELLE EAU	211	173	4	10	24	422
GOYAVE	34	28			6	68
LE MOULE	1145	1063	4	34	44	2290
LES ABYMES	5	4		1		10
MORNE A L'EAU	10	9		1		20
PETIT-BOURG	57	54		2	1	114
PETIT-CANAL	35	34		1		70
PORT-LOUIS	775	737	2	18	18	1550
SAINT-FRANCOIS	956	840	4	28	84	1912
SAINTE-ANNE	120	108	1	1	10	240
SAINTE-ROSE	21	19		1	1	42

## 5. Moyens mis en œuvre par le délégataire

### a. Organigramme

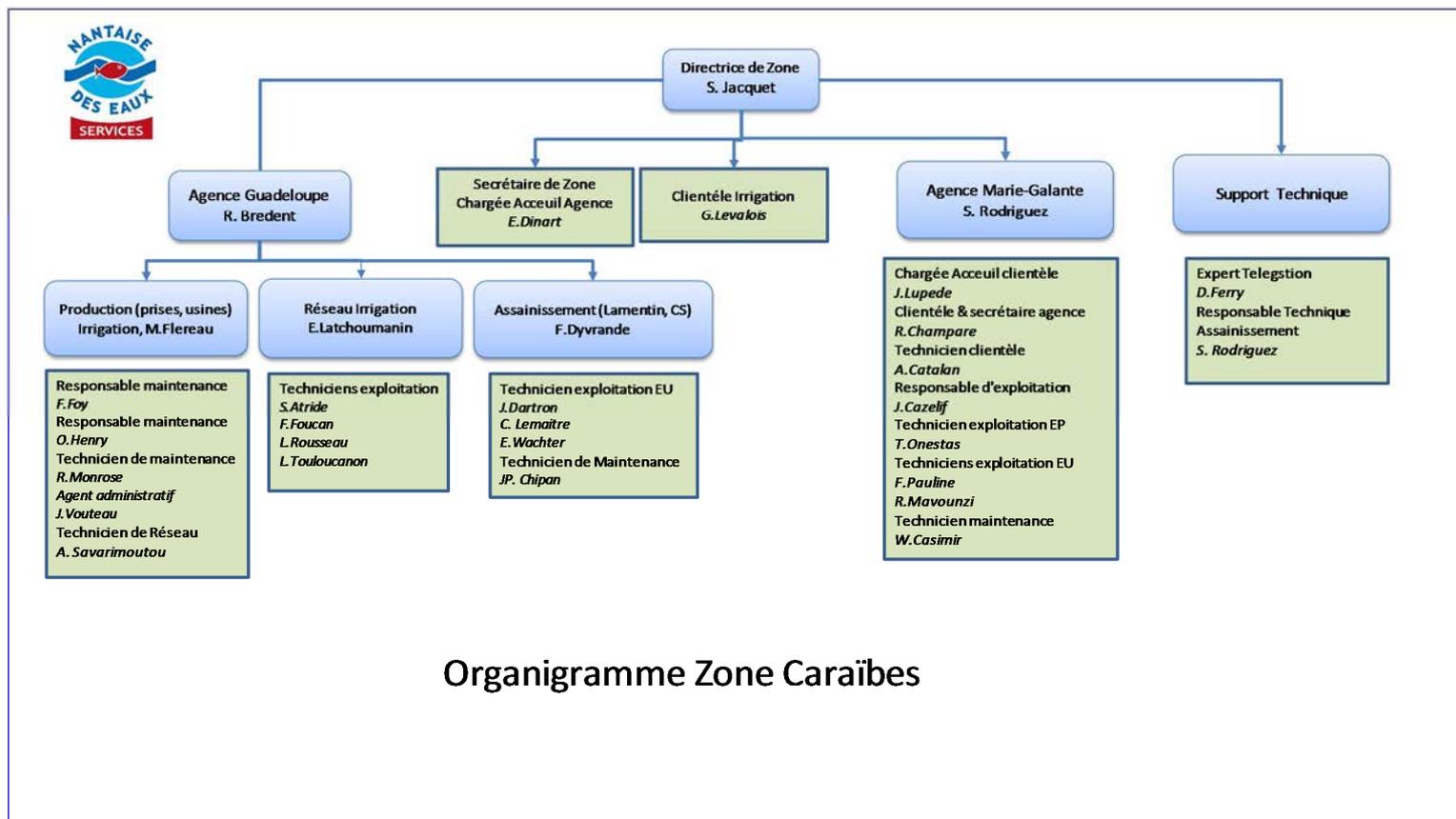


Figure 12 Organigramme zone caraïbes 2017

**Tableau 29 Composition du service irrigation**

Agent	Nombre	Moyens
Chargé de clientèle	2	
Electromécanicien	1	12 Véhicules 4x4 et matériel intervention
Electrotechnicien	1	
Technicien Réseau	8	
Responsable d'Exploitation	3	
Chargé de l'encadrement	2	
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	

**b. Modalités d'accueil**

L'accueil est ouvert de 7h30 à 12h30 du lundi au vendredi.

**c. Organisation des astreintes**

L'astreinte est assurée en dehors des heures d'ouverture d'accueil par deux opérateurs (le week-end et entre 12h30 et 7h30 du matin en semaine).

Le détail de la procédure d'astreinte est présenté en Annexe 9.

**d. Actions de communication**

Le budget annuel alloué aux actions de communications est fixé à 50 000 €. Ci-après les actions de communication réalisées depuis 2010.

**Tableau 30 Répartition du budget communication entre les différentes actions entreprises en 2017**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Prévisions 2018
Dotation annuelle	25 000 €	50 000 €	50 000 €	50 000 €	50 000 €	50 000 €	50 000 €	50 000 €	50 000,00 €
Résultat N-1		21 250 €	63 833 €	50 633 €	62 333 €	43 354 €	68 854 €	105 854 €	143 884,33 €
Rosaline Morti (40% com)-suivant accord et courrier du 9/12/2011	- €	2 417 €	29 000 €	29 000 €	29 000 €	14 500 €	- €		- €
Journée Portes Ouvertes			30 000 €		26 460 €				
Agenda - NDES - ODE - CHAMBRE AGRICULTURE		5 000 €	4 200 €	5 000 €	5 000 €	10 000 €	8 000 €	11 970 €	8 000,00 €
Plaquette clients et plaquettes pédagogiques	3 750 €								20 000,00 €
Enquête auprès agriculteurs				4 300 €					
Plantation Dumanoir					8 519 €				
Lettre information client							5 000 €		4 000,00 €
Goodies									1 000,00 €
<b>TOTAL DEPENSES</b>	<b>3 750 €</b>	<b>7 417 €</b>	<b>63 200 €</b>	<b>38 300 €</b>	<b>68 979 €</b>	<b>24 500 €</b>	<b>13 000 €</b>	<b>11 970 €</b>	<b>33 000,00 €</b>
<b>SOLDE</b>	<b>21 250 €</b>	<b>63 833 €</b>	<b>50 633 €</b>	<b>62 333 €</b>	<b>43 354 €</b>	<b>68 854 €</b>	<b>105 854 €</b>	<b>143 884 €</b>	<b>160 884,33 €</b>

Le solde, au 31 décembre 2017, est donc de 143 884 €. Il a été convenu, pour l'année 2018, de poursuivre l'édition d'agendas qui rencontrent un franc succès auprès des différents interlocuteurs de Nantaise des Eaux et du Conseil Départemental. Il est également prévu d'utiliser ce fonds afin de couvrir l'autocontrôle de l'ARS sur la qualité des eaux des prises.

**F. Les opérations**

Les opérations menées par Nantaise des Eaux Services sont réparties selon 4 types : les visites de surveillance, la maintenance des ouvrages, les interventions sur le réseau ainsi que le renouvellement.

**1. Visites de surveillance et d'auscultation**

Trois types de visite sont effectués sur les retenues d'eau brute : la visite de surveillance, les manœuvres de vannes et la visite d'auscultation. La visite de surveillance consiste en un contrôle visuel des installations. La visite d'auscultation porte sur le contrôle des drains et des piézomètres. La manœuvre de vanne vise à s'assurer du bon fonctionnement de l'installation.

Les visites de surveillance et d'auscultation sont réalisées selon un parcours préétabli et ont les périodicités suivantes :

- Dumanoir : visite hebdomadaire (la visite d'auscultation est déléguée à ANTEA. Seule la visite de surveillance est faite par la Nantaise des Eaux Services)
- Gachet : mensuelle
- Letaye : bimensuelle/mensuelle
- Grand Bassin : tous les 4 mois

**Tableau 31 Opérations effectuées sur les barrages en 2017**

2017	Visites de surveillance	Visites d'auscultation	Manœuvre de vannes
Letaye	12 réalisées /12 obligatoires	12 réalisées /12 obligatoires	3 réalisées /2 obligatoires
Gachet	12 réalisées /12 obligatoires	12 réalisées /12 obligatoires	1 réalisée /3 obligatoires
Dumanoir	48 réalisées /52 obligatoires	ANTEA	2 réalisées /2 obligatoires
Grand Bassin	1 réalisée /3 obligatoires	1 réalisée /3 obligatoires	0 réalisée /3 obligatoires

Aucune anomalie majeure n'a été constatée au cours des visites de surveillance, d'auscultation et lors des manœuvres de vannes sur les 4 barrages suivis.

Les visites techniques approfondies (V.T.A.) se sont déroulées le 9 juin 2017 à Dumanoir et le 8 juin 2017 à Gachet. Des essais (motorisé pour Dumanoir et manuel pour Gachet) d'ouverture des vannes de vidange ont été réalisés.

De même, une V.T.A a eu lieu sur le lac barrage de Letaye le 6 juin 2017. Elle a conclu au bon état général du barrage (ouvrages et abords). Lors de cette visite, il a été suggéré de contrôler le bon fonctionnement des piézomètres, en faisant des essais de remplissage. Ces essais ont conclu à un bon fonctionnement de ces organes. L'inspection vidéo du piézomètre 1 a révélé la présence d'un tuyau PE en fond de piézomètre pouvant entraver la progression de la sonde et impacter la profondeur mesurée.

Le barrage de Grand Bassin a déversé au cours de l'épisode pluvieux du 11 mai 2017, l'usine de surpression a été inondée. Par ailleurs, le coffret EDF situé à l'extérieur de la station a brûlé le 22 décembre 2017. Tout est revenu à la normale à ce jour et les travaux ont été effectués.

L'évaluation de l'état général des digues et déversoirs des barrages après les passages des ouragans IRMA dans la nuit du 5 au 6 septembre (centré plutôt sur les Iles du Nord) et MARIA dans la nuit du 18 au 19 septembre 2017 a montré que les barrages n'ont subi aucun dégât. Les déversoirs ont joué pleinement leur rôle afin d'évacuer les eaux excédentaires, notamment à Grand Bassin.

## 2. Entretien et maintenance des stations de pompages

Le suivi des installations est réalisé par les opérateurs de la Nantaise des Eaux Services. Les points de vérification mensuelle des équipements sont détaillés en Annexe 10.

Remarque : les opérations de maintenance principales concernant les prises d'eau, les retenues et les plateformes sont : l'entretien des espaces verts, la maintenance hydraulique et électrique générale. Les plannings de maintenance 2017 sont présentés en Annexe 11. Une partie des opérations d'exploitation est sous traitée.

**Tableau 32 Liste des différents intervenants**

RESPONSABLE	ENTREPRISE	NATURE PRESTATIONS
M. GOVINDIN Olivier	ETS GOVINDIN ET FILS	LOCATION TRACTOPELLE - TRAVAUX PUBLICS
M. COUPIN Justin	COUPIN JUSTIN	LOCATION TRACTOPELLE - TRAVAUX PUBLICS
M. CAMALON Johan	JC TERRASSEMENT	LOCATION TRACTOPELLE - TRAVAUX PUBLICS
M. DEBY Pierre	SDTP	LOCATION TRACTOPELLE - TRAVAUX PUBLICS
M. DELOUMEAUX Rudy	AQUATP	REPARATION CASSE - TRAVAUX PUBLICS
M. DOMINAUX Richard	TSTP	REPARATION CASSE - TRAVAUX PUBLICS
M. CONTRÔLE José	KARUKERA ASSAINISSEMENT	HYDROCURAGE - ASSAINISSEMENT
M. Patrick FRANCILLONNE	SAPAT	FERRONNERIE
M FORNARO Jean	TP MAT	TRAVAUX PUBLICS - PREFABRIQUES
M. LAROCHELLE Claude	SATEI	FERRONNERIE
M. Fabrice CAREW	RESEAUX PLUS	FOURNITURE ET LIVRAISON DE PIECES
M. DU MANOIR Alban	SAINT GOBAIN - PAM	FOURNITURE ET LIVRAISON DE PIECES
M. CALABRESSE Jean-Claude	WICAN	FOURNITURE ET LIVRAISON DE PIECES
M. MARSOLLE Régis	OUTILS DOM	FOURNITURE ET LIVRAISON DE PIECES
M. ROMAIN Pascal	SOCOMECO	FOURNITURE ET LIVRAISON DE PIECES
M. SOLVET Nicolas	SARL ESPACE GREEN	ENTRETIEN ESPACES VERTS
M. BOURGAREL Sebastien	2DFL ENVIRONNEMENT	ENTRETIEN ESPACES VERTS
M. OUJAGIR Ary	AGIPSAH	ENTRETIEN ESPACES VERTS
M. GEOLIER Gervais	WASH MOBIL ET ENVIRONNEMENT	ENTRETIEN ESPACES VERTS
M. BENICOURT Marc	DRAGER	SECURITE
M. GENE Alexandre	SECURIDOM SYSTEMS	SECURITE
M. PREVOT Daniel	ANTILLES PREVENTIONS INSPECTION	SECURITE
M. PIERIN Richard	SOMATE SAV	ENTRTIEN MOTEUR
M. BRUDEY	SOGB	ENTRTIEN MOTEUR
M. KAULANJAN	OVATEC POWER SERVICES	ENTRETIEN ONDULEUR
M. GUERCIN Philippe	OTOMATECH	ENTRETIEN INSTALLATION ELECTRIQUE
M. TREBOS Olivier	PRESTELC	ENTRETIEN INSTALLATION ELECTRIQUE
M. DOYENCOURT Frantz	GDM CLIMATISATION	ENTRETIEN CLIMATISATION
M. STENARD	HDS	DERATISATION
Mme PAQUET Caroline	CARSO CARAIBES	ANALYSE EAUX / PRELEVEMENT
Mme BABEL Nadia	INSTITUT PASTEUR - Laboratoire Hygiène	ANALYSE EAUX / PRELEVEMENT
Mme Nathalie LAMAILLE	GEODIS FREIGHT FORWARDING France	TRANSPORT MARCHANDISES

### 3. Interventions sur le réseau

Au cours de l'exercice 2017, 22 interventions pour casse de canalisation sur le réseau ont été réalisées. Elles sont principalement dues à l'usure du matériel.

**Tableau 33 Nombre d'interventions par type de problème rencontré**

Type de fuite	Nombre
BOULONS DESSERRES	1
USURE	8
DETERIORATION PAR UN TIERS	3
FUITE SUR CONDUITE	2
CASSE MANCHETTE	8
DEFAULT MATERIAU	0
MONTAGE DEFECTUEUX	0
SURPRESSION	0
BORNE ACCIDENTEE	0
VIDANGE DEBOITEE	0
Total	22

Le détail des interventions sur le réseau pour cause de fuite est présenté dans le tableau suivant :

**Tableau 34 Détail des interventions sur le réseau pour cause de fuite**

Date	Lieu	Type	Diametre
11/01/2017	GRANDE RIVIERE GOYAVE	CASSE SUITE INTEMPERIES	800 FONTE
24/01/2017	ZENON PORT LOUIS	DESSERRAGE BOULONS	600 FONTE
14/02/2017	MAISONCELLE PETIT CANAL	FUITE SUR VANNE VIDANGE RESEAU PRINCIPAL	DN 250 FONTE
du 06 AU 13/03/2017	MAISONCELLE PETIT CANAL	FUITE SUR TE EN AMONT VANNE VIDANGE	DN 250 FONTE
15/03/2017	MAISONCELLE PETIT CANAL	MANCHETTE BORNE CASSEE	200 FONTE
22/03/2017	BELLEVUE PORT LOUIS	MANCHETTE BORNE CASSEE	100 FONTE
10/04/2017	BELLEVUE PORT LOUIS	BRIDE ACCIDENTEE	150 FONTE
04/05/2017	DESVARIEUX LE MOULE	CONDUITE ACCIDENTEE	800 FONTE
23/05/2017	BELCITOT STE ROSE	USURE MANCHETTE /BORNE	100 FONTE
03/06/2017	CADUC ABYMES	MANCHETTE BORNE CASSEE	100 FONTE
20/06/2017	MONTALEGRE PORT LOUIS	MANCHONNAGE SORTIE T	100 FONTE
27/06/2017	MAUDET PETIT CANAL	USURE MANCHETTE /BORNE	100 FONTE
19/07/2017	L'ECLUSE LE MOULE	USURE MANCHETTE /BORNE	100 FONTE
26/07/2017	GODET PETIT CANAL	USURE MANCHETTE /BORNE	100 FONTE
19/09/2017	CADUC ABYMES	VENTOUSE ARRACHEE	200 FONTE
13/10/2017	MAISONCELLE PETIT CANAL	EMBOITEMENT BUTEE	200 FONTE
19/10/2017	DUVAL PETIT CANAL	USURE MANCHETTE /BORNE	150 FONTE
16/11/2017	PETIT GASCHET PORT LOUIS	USURE MANCHETTE /BORNE	100 FONTE
21/11/2017	GARDEL LE MOULE	USURE MANCHETTE /BORNE	100 FONTE
14/12/2017	LACROIX ANSE BERTRAND	CASSE MANCHETTE BORNE	100 FONTE
20/12/2017	POMBIRAY ST FRANCOIS	USURE CONDUITE	400 FONTE
27/12/2017	GENTILLY STE ANNE	CASSE MANCHETTE BORNE	100 FONTE

Il y a eu 3,6 interventions pour fuite par 100 km de canalisation en 2017 contre 2,7 en 2016. On note qu'il y a une récurrence des casses sur les conduites suite à l'usure, une analyse des causes de l'usure (agressivité du sol, ...) permettrait d'orienter correctement le renouvellement des canalisations concernées. Les travaux de réfection sont sous-traités aux entreprises AQUA TP (Fonte) et Larochelle (Acier).

En décembre 2016, nous avons observé une casse majeure sur la conduite de production de la Prise de Grande Rivière à Goyave qui a obligé à la reprise totale de la traversée de rivière par ensouillage du DN 800 dans le lit principal. Cette opération réalisée en janvier 2017 a été financée conjointement par le Conseil Départemental et Nantaise des eaux Services.

Un panorama des casses et de leur localisation entre 2015 et 2017 est présenté en Annexe 12.

## 4. Le renouvellement

### a. Equipement réseau

Le détail du programme de renouvellement est présenté en Annexe 13.

### b. Renouvellement des compteurs, bornes, ventouses et bras.

**Tableau 35 Taux de renouvellement annuel par type d'équipement**

		2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Bras	Nombre	3701	3350	3278	3052	2816	2649	2 593	2 587	2 282	2 217	2 204	2 163
	Renouvelés	25	34	75	116	54	48	14	31	13	64	51	51
	Renouvellement	0,68%	1,01%	2,29%	3,80%	1,92%	1,81%	0,54%	1,20%	0,57%	2,89%	2,31%	2,36%
Compteurs	Nombre	3701	3350	3411	3201	2816	2649	2 593	2 587	2 282	2 217	2 204	2 163
	Renouvelés	165	414	650	690	504	209	183	87	24	227	97	87
	Renouvellement	4,5%	12,4%	19,1%	21,6%	17,9%	7,9%	7,1%	3,4%	1,1%	10,2%	4,4%	4,0%
Bornes	Nombre	1614	1614	1561	1553	1397							
	Renouvelées	8	39	49	62	39							
	Renouvellement	0,50%	2,42%	3,14%	3,99%	2,79%							
Ventouses	Renouvelées	0	2	3	62	39							
Vannes	Renouvelées	6	2	31									

Sur 2017, 165 compteurs ont été renouvelés, soit un peu plus de 4% du parc compteur. De plus, NDES a renouvelé 8 bornes et 6 vannes de sectionnement sur la zone de Letaye.

En effet, en l'absence de stock de compteurs, l'accent a été porté sur les vannes du réseau de distribution. Et dans la volonté d'optimiser la pression de distribution et maintenir une réelle sectorisation entre les lignes de suppression de Letaye, 6 vannes de sectionnement en DN200/250/300 principalement entre le P2 et le P3 ont été renouvelées en 2017.

Diamètre	15	20	25	30	40	60	65	80	100	150	300	Total général
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>275</b>	<b>3</b>	<b>40</b>	<b>14</b>	<b>35</b>	<b>3188</b>	<b>8</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>4</b>	<b>3701</b>
1983							3					3
1984							6		1			7
1985							8					8
1986							10					10
1987							8		1			9
1988							1		1			2
1989							2					2
1990							2					2
1992							12					12
1993							4					4
1994							8					8
1995							2					2
1996		3				1	2			4		10
1997		14		2			12		1	1		30
1998			1	2	1	1	11			3		19
1999		9			1		17			2		29
2000		4				2	34		1			41
2001		1		1		1	26	1	3			33
2002						1	37		2			40
2003							40					40
2004							46			1		47
2005							23					23
2006							18					18
2007							29			1		30
2008							42					42
2009							16		2			18
2010							38			1	1	40
2011		14		3	2	2	120		1			142
2012		30		4	2	6	209		4	7		262
2013		71		9	4	8	437	4	4	3		540
2014	1	120	2	18	4	12	654	3	7	15		836
2015	17	9		1			612		11	5	2	657
2016	10					1	565		12	6	1	595
2017							134		5	1		140

**Figure 13** Pyramide des compteurs par année de fabrication et DN

62 nouveaux branchements ont été posés en 2017, et 165 compteurs ont été renouvelés. La moyenne d'âge des compteurs (pondérée par le nombre de compteurs) est de 4,6 ans.

## G. Rendements du réseau

Le rendement de réseau est défini comme le rapport exprimé en pourcentage des quantités d'eau livrées aux abonnés et aux collectivités ou organismes voisins sur les quantités d'eau introduites dans le réseau de distribution.

Le **rendement hors barrage** est défini de la façon suivante :

$$rdt \text{ hors barrage} = \frac{A + B}{C - D}$$

avec

A : volume facturé aux abonnés

B : volume livré à des collectivités tierces

C : volume produit

D : Volume perdu ou stocké dans les retenues

Le **rendement Global** est défini de la façon suivante :

$$rdt\ global = \frac{A + B}{C}$$

avec

A : volume facturé aux abonnés

B : volume livré à des collectivités tierces

C : volume produit

D : Volume perdu dans les retenues

**Tableau 36 Evolution du rendement du réseau**

	2010 (*)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Volume Produit ( C )</b>	12 740 000	25 718 047	25 115 362	27 957 198	27 432 902	32 770 239	34 595 885	37 562 253
<b>Ventes d'eau (A+B)</b>	7 031 460	15 163 059	17 787 353	18 895 565	21 671 779	24 952 375	24 341 188	25 333 080
<b>Volume Perdu Barrage (D)</b>	4 749 338	8 382 853	1 319 586	5 799 674	5 215 187	6 114 363	9 356 984	11 240 712
<b>Rendement hors barrage</b>	88,0%	87,5%	74,8%	85,3%	97,5%	93,6%	96,4%	96,2%
<b>Rendement avec barrage</b>	55,2%	59,0%	70,8%	67,6%	79,0%	76,1%	70,4%	67,4%

(\*) : 2<sup>ème</sup> semestre 2010

Durant l'année 2017, le rendement se maintient par rapport à l'année précédente : 96,2 % hors barrage et en légère baisse pour le rendement avec barrage avec 67,4 %.

En 2018-2019, l'objectif est de fiabiliser les volumes stockés dans les barrages en renouvelant les compteurs à l'entrée des barrages ou en entrée de microcentrale (Carbet et la Rose).

De plus, la remise à plat des équipements de télégestion, la précision des mesures est plus uniforme sur le réseau.

Pour autant, les objectifs de rendements du réseau fixés contractuellement sont atteints :

- Le rendement (hors barrages) du réseau moyen doit être supérieur à 74,0% ;
- Le rendement global moyen du réseau doit être supérieur à 59,8% sur deux ans.

## IV. Evolution de la gestion du service

### A. Présentation détaillée des travaux prévus au programme de renouvellement

Le fonds de renouvellement, doté annuellement à hauteur de 298 290 €, a pour finalité le financement d'un programme de renouvellement des installations intégrées au contrat de délégation et nécessitant, au cours de l'exécution du contrat, une mise à niveau ou un remplacement total ou partiel. Le remplacement des bornes ou des compteurs usagés en est l'exemple le plus courant.

**Tableau 37 Synthèse du fonds de renouvellement pour l'année 2017**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Dotation initiale	144 145,00	288 290,00	288 290,00	288 290,00	288 290,00	288 290,00	288 290,00	288 290,00
Dotation complémentaire Avenant 2			10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00
Dotation Initiale+Avenant2	144 145,00	288 290,00	298 290,00	298 290,00	298 290,00	298 290,00	298 290,00	298 290,00
Coefficient K	1,0055	1,0083	1,0327	1,0511	1,0555	1,0643	1,0656	1,0677
Dotation actualisée	144 937,01	290 682,81	308 044,08	313 532,62	314 845,10	317 470,05	317 857,82	318 484,23
Dépenses		218 096,69	273 346,80	502 149,52	649 504,58	583 677,11	404 259,55	302 792,13 €
Solde	144 937,01	217 523,13	231 669,41	43 052,51	- 291 606,97	- 557 814,03	- 644 215,76	- 628 523,66

(\*) : Intégration des erreurs d'affectation de 2011, débit de 20551 € sur le solde

Le solde du programme de renouvellement est arrêté à la somme de **- 628 523,66 €** au 31/12/2017. Le détail des opérations intégrées au programme de renouvellement est présenté en Annexe 14.

### B. Présentation détaillée des travaux prévus au fonds de travaux

Le fonds de travaux, doté annuellement à hauteur de 150 000 €, concerne les travaux réalisés dans une perspective de consolidation de la gestion du réseau. Par exemple, les efforts portés sur la télégestion permettent d'en affiner le suivi. Quant aux opérations de sécurisation des regards ou des prises d'eau, elles améliorent les conditions d'interventions des agents.

**Tableau 38 Synthèse du fonds de travaux pour l'année 2017**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Dotation initiale	75 000,00 €	150 000,00 €	150 000,00 €	150 000,00 €	150 000,00 €	150 000,00 €	150 000,00 €	150 000,00 €
Coefficient K	1,0055 €	1,0090	1,0358	1,0556	1,0652	1,0680	1,0719	1,0763
Dotation actualisée	75 412,50 €	151 350,00 €	155 370,00 €	158 340,00 €	159 780,00 €	160 200,00 €	160 785,00 €	161 445,00 €
Dotation complémentaire exceptionnelle			20 551,00 €	116 086,00				
Dotation complémentaire Avenant 3							243 568 €	131 248 €
Crédit "Provision Contractuelle"	75 412,50 €	151 350,00 €	175 921,00 €	274 426,00 €	159 780,00 €	160 200,00 €	404 353,00 €	292 693,00 €
Dépenses sur le fonds		59 233,33 €	221 881,99 €	231 810,22 €	321 970,55 €	273 473,11 €	91 043,19 €	93 387,22 €
Crédit PC - Dépenses	75 412,50 €	92 116,67 €	- 45 960,99 €	42 615,78 €	- 162 190,55 €	- 113 273,11 €	313 309,81 €	199 305,78 €
Solde au 31/12	75 412,50 €	167 529,17 €	121 152,03 €	163 767,81 €	1 577,26 €	- 111 695,85 €	201 613,96 €	400 919,74 €

Le solde du fonds de travaux est arrêté à la somme de **+269 671,74** au 31/12/2017. Le détail des opérations intégrées au fonds de travaux est présenté en Annexe 15.

Ce solde positif est dû au reversement contractuel d'un supplément aux actions non réalisées et à, conformément aux dispositions prévues dans l'avenant n°3. Ce supplément s'élève à 131 248 € en 2017. Le supplément pour augmentation des ventes d'eau aux collectivités d'un montant en 2017 de 448 075 €, sera suivi dans un compte d'attente et ne sera pas versé au fonds de travaux compte tenu du ratio d'impayés sur les ventes en gros sur ce contrat de 96 %.

## V. Les indicateurs de performance

Indicateurs descriptifs		
ID 1: Nombre d'abonné desservi	3318	
ID 2: Prix TTC du service	cf Annexe - Actualisation du contrat d'affermage	
ID 3: Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés définis par le service	Devis sous 8 jours et réalisation des travaux sous 15 jours après réception du devis signé et des autorisations administratives	
ID 4: Engagements client	Délais	
- Réponse à une demande écrite d'un usager	7 jours	
- Réponse à un problème de facturation	7 jours	
- Réponse à un problème technique	2 jours	
- Prise de rendez-vous	5 jours	
- Rendez-vous	2 jours	
- Plage horaire de rendez-vous	2 heures	
- Remise d'un devis pour branchement	15 jours	
- Branchement sur réseau existant	Borne existante Pose d'une borne	15 jours 20 jours à réception du DICT
Indicateurs de performance		
IP 1: Indice de connaissance et de gestion patrimoniale du réseau d'irrigation	78	
IP 2	Rendement du réseau	hors barrages global
	Indice linéaire des Pertes	
IP 3: Indice linéaire des interventions pour fuites	3,61	
IP 4: Taux moyen de renouvellement des réseaux d'irrigation	0,067%	
IP 5: Taux de réclamations en agence	6,6%	
IP 6: Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés	85%	
Indicateur de qualité de l'eau brute		
IQ 1: Nombre d'analyses d'auto-surveillance réalisées	85	
Indicateurs réseau et continuité du service		
IR 1: Nombre de réparations de conduites principales pour fuite ou rupture	22	
IR 2: Nombre de compteurs, bras et bornes renouvelés (A partir stock NDES)	163 Compteurs DN 65, 2 Compteurs DN 150 25 Bras DN 65 6 Bornes ITRON, 1 Borne BAYARD, 4 Vannes DN 200, 1 Vanne DN100, 1 Vanne DN250	
IR 3: Durée de restriction de consommation	1240 h	
IR 4: Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées	6,6‰	
IR 6: Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	80%	
IR 7: Montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité	8 084,00 €	
IR 8: Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	128,00%	

# Annexes

## Annexe 1 Les intervenants

<u>Siège social</u> :	NANTAISE DES EAUX SERVICES
<u>Adresse</u> :	26 rue de la Rainière CS 53987 44339 NANTES Cedex 3
<u>Téléphone</u> : 02 40 18 84 00	<u>Fax</u> : 02 40 25 84 28
<u>Exploitant</u> :	NANTAISE DES EAUX SERVICES Agence Le Moule
<u>Directrice Zone Caraïbes</u> :	Séverine JACQUET
<u>Adresse</u> :	Immeuble Le Gotha – ZA de Damencourt – 97160 LE MOULE
<u>Téléphone</u> : 05 90 21 00 12	<u>Fax</u> : 05 90 21 21 89
<u>Maître d'Ouvrage</u> :	CONSEIL DEPARTEMENTAL DE LA GUADELOUPE
<u>Directeur des Equipements Ruraux</u> :	Guillaume LIEVEN
<u>Adresse</u> :	Immeuble DSTATM Desmarais – 97100 BASSE TERRE
<u>Téléphone</u> : 05 90 80 62 12	<u>Fax</u> : 05 90 80 62 33

## Annexe 2 Inventaire des biens en juillet 2014

### Prise d'eau de Grande Rivière à Goyave (ca. 30 .000 m<sup>3</sup>/j)

Espaces verts : privé, partiel dégât après inondation

Génie civil, bâtiment : dégâts au niveau génie civil de la prise, plusieurs grilles manquantes, entrée des feuilles, du sable et du gravier, dessableur (2 couloirs) o.k.

#### Détail des installations

	quantité	Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2014
Grilles de prise en rivière	18	2001	10	2011	50% manquant
Vannes de vidange	2	1999	25	2024	ok*)
Ferronnerie (échelles, caillebotis, ...)	3	2014	20	2034	ok
Vanne regard de tête	1	1985	27	2012	ok
Vannes d'entrée dessableur	2	1985	27	2012	ok
Vanne de sortie dessableur	1	1985	27	2012	ok
Vannes de vidange dessableur	2	1985	27	2012	ok
Ferronnerie (échelles, caillebotis, ...)		1998	20	2018	2 échelles à renouveler

### Prise d'eau Bras David (ca. 40.000 m<sup>3</sup>/j)

Clôture, portail : carte d'accès nécessaire (terrain INRA)

Espaces verts : terrain sauvage

#### Détail des installations

		Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2014
Grilles de prise en rivière	55	2003	10	2013	ok
Ferronnerie (échelles, caillebotis, ...)	8	2014	20	2034	ok
Vanne regard de tête	1	2004	25	2029	ok
Vanne de vidange regard de tête (1) - DN 600	1	2006	25	2031	Ok
Vanne d'entrée dessableur - DN 900	2	2005	25	2030	Ok
Vannes d'entrée dessableur - DN 900 (Rénovation)		2007	23	2030	
Vanne de sortie dessableur - DN 900		2005	25	2030	manquant
Vanne de sortie dessableur - DN 800	1	2014	23	2037	
Vannes de vidange (2) dessableur - DN 400	2	2008	25	2033	Non ok – Mauvais montage par HYDROGEC – Vannes fuyantes
Tampon regard sur dessableur	1	2004	30	2034	ok
Ferronnerie (échelles, caillebotis, ...)		2006	20	2026	ok
Clôture dessableur		2006	20	2026	ok

### Station de Letaye

ligne 1

		Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Pompe INGERSOLL-DRESSER 201-NM 2C P1/1	1	1999	30	2029	ok
Moteur pompe LEROY SOMER (250 kW) - P1/1	1	1999	30	2029	ok
Variateur de fréquence commande pompe P1	1	2007	10	2017	ok
Vannes DN400 pour pompe P1/1	1	2001	25	2026	ok
Clapet anti-retour P1/1 DN 250 PN 16	1	1999	25	2024	ok
Vanne DN400 pour pompe P1/1	1	2007	25	2032	ok
Pompe INGERSOLL-DRESSER 201-NM 2C P1/2	1	1999	30	2029	ok
Moteur pompe LEROY SOMMER (250 kW) - P1/2	1	1999	30	2029	ok
Variateur de fréquence commande pompe P1/2	1	2008	10	2018	ok
Vannes Lefebvre DN400 pour pompe P1/2	2	2000	25	2025	ok
Clapet anti-retour P1/2	1	2000	25	2025	ok
Pompe FLOWSERVE 856m <sup>3</sup> /h 140 m - P1/3	1	2003	30	2033	ok
Moteur pompe ALSTHOM (320kW)	1	2008	30	2038	ok
Variateur vitesse twin-disc 800 1S JER P1/3	1	2007	10	2017	ok
Vannes pour P13	2	2004	20	2024	ok
Clapet anti-retour - P1/3	1	1985	30	2015	ok
Débitmètre KRONE K4806 DN 300-10 bars	1	2003	15	2018	ok
Vanne motorisée AMRI DN500	1	2003	10	2013	ok
Ballon hydrophore 22500 litres n° 1	1	1983	35	2018	ok
Vessie ballon hydrophore n° 1	1	2005	10	2015	ok
Hydraulique du ballon hydrophore n°1	1	1998	20	2018	ok
Ballon hydrophore 22500 litres - n° 2	1	1983	35	2018	ok
Vessie ballon hydrophore n° 2	1	2005	10	2015	ok
Hydraulique du ballon hydrophore n°2	1	1999	20	2019	ok
Vanne interconnexion entre P1 et P13 DN ?	1	2001	15	2016	ok
Motoréducteur vanne interconnexion P1	1	2001	10	2011	ok

**Ligne 2**

		Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Pompe Gourdin D6C - 228 m <sup>3</sup> /h - P2/2	1	2008	20	2028	ok
Moteur Jeumont Schneider 132 kW pompe P2/2	1	2008	20	2028	ok
Variateur de fréquence P2	1				pas encore installé.
Vannes DN150 - P2/2	1	2000	25	2025	Ok
Vanne DN200 - P2/2	2	2001	25	2026	ok

Divers équipements hydrauliques - P2/2		2000	25	2025	Ok
Pompe FLOWSERVE 202 NM 3E - 450m <sup>3</sup> /h - P2/3	1	2008	20	2028	Ok
Moteur WEG 250 kW pompe P2/3	1	2008	20	2028	Ok
Vanne DN200 - P2/3	1	2000	25	2025	Ok
Vanne DN300 - P2/3	1	2000	25	2025	Ok
Divers équipements hydrauliques - P2/3		2008	25	2033	Ok
Clapet DN200 - P2/3	1	2001	25	2026	ok
Variateur de fréquence P2/3	1	2008	10	2018	Ok
Pompe Alsthom 450 m <sup>3</sup> /h - P2/4	1	2008	30	2038	Ok
Moteur Leroy Sommer 250 kW- P2/4	1	2001	30	2031	Ok
Variateur de fréquence - P2/4	1	2006	10	2016	Ok
Vanne DN300-P2/4	1	1990	25	2015	Ok
Vanne DN400 - P2/4	1	1990	25	2015	Ok
Divers équipements hydrauliques - P2/4		1990	25	2015	Ok
Débitmètre KRONE K4806 DN 250-16 bars	1	2005	15	2020	Ok
Vanne motorisée AMRI DN200	1	2007	25	2032	ok
Ballon Hydrophore 10000 litres	1	1983	35	2018	ok
Vessie ballon hydrophore	1	2005	10	2015	ok
Hydraulique du ballon hydrophore	1	1985	30	2015	ok
Vanne entre Ligne 1 et Ligne 2	1	2007	25	2032	ok
Débitmètre sortie P2 - IFC 010/D	1	2005	10	2015	ok

### Ligne 3

		Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2014
Pompe KSB ETN125-100-160 GG A 11 - 300m <sup>3</sup> /h - P3/1	1	2014	20	2034	ok
Moteur KSB 37 kW pompe P3/1	1	2014	20	2034	ok
Vanne DN 250 - P3/1	1	2014	25	2026	ok
Vanne DN 350 - P3/1	1	2014	25	2026	ok
Divers équipements hydrauliques - P3/1		2014	25	2039	ok
Débitmètre KHRONE – DN 300	1	2014	25	2039	ok
Pompe J.Schneider MMR 8-3 - 680m <sup>3</sup> /h - P3/2	1	2008	30	2038	ok
Moteur J.Schneider 250 kW pompe P3/2	1	2002	30	2032	ok
Variateur de fréquence P 3/2	1	2002	10	2012	ok
Vanne DN350 - P3/2	1	2001	25	2026	ok

Vanne DN - P3/2	1	2001	25	2026	Ok
Divers équipements hydrauliques - P3/2		2001	20	2021	Ok
Pompe Worthington 12ln29 3230m <sup>3</sup> /h - P3/3	1	2006	50	2056	Ok
Moteur HELMKE 1120 kW pompe P3/3	1	2006	50	2056	Ok réparé en 2012
Variateur vitesse twin-disc 3000 1S.HE - P3/3	1	2004	10	2014	Ok
Vanne DN 700 refoulement - P3/3	1	2004	25	2029	Ok
Vannes DN 1000 adduction - P3/3	1	2004			Ok
Divers équipements hydrauliques - P3/3		2006	25	2029	Ok
Débitmètre Sliedrecht K48016 DN 400 - 10 bars	1	2005	10	2015	Ok
Vanne motorisée AMRI DN 600	1	2007	20	2027	Ok
Ballon Hydrophore 22500 litres - n°1	1	1983	35	2018	Ok
Vessie ballon hydrophore - n° 1	1	2005	10	2015	Ok
Hydraulique du ballon hydrophore - n° 1	1	1998	25	2023	Ok
Ballon Hydrophore 22500 litres - n° 2	1	1983	35	2018	Ok
Vessie ballon hydrophore - n° 2	1	2005	10	2015	Ok
Hydraulique du ballon hydrophore n° 2	1	1999	25	2024	Ok
Vide cave	1	2008	15	2023	Ok
Vanne arrivée P4 - DN800	1	2007	25	2032	Ok
Vanne de vidange P4 - DN800	1	2008	25	2033	Ok
Vanne sortie réseau P2 DN300	1	2007	25	2032	Ok
Vanne d'interconnexion P1-P3 DN300	1	2006	25	2031	ok
Vanne d'interconnexion P1-P2 DN300	1	2005	25	2030	ok
Palan électrique 10000 Kg	1	2008	20	2028	ok
Vanne DN 350+clapet DN 350 - P3/2	1	2001	25	2026	ok
Vanne DN700+clapet DN 700 - P3/3	1	2001	25	2026	ok

#### **Alimentation principale en énergie électrique**

		Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Cellule MT - Pompe MT	1	2003	15	2018	ok
Cellule MT - Pompe MT	1	2006	15	2021	ok
Cellule alimentation MT (5500 V)	1	2006	15	2021	ok
Cellule arrivée EDF	1	2003	25	2028	ok
Mise à terre	1	2000	15	2015	ok
Disjoncteur	1	2000	12	2012	ok
Transformateur 1	1	2003	15	2018	ok

Transformateur 2	1	2006	15	2021	ok
------------------	---	------	----	------	----

### Commandes et automatismes

#### Vérification des installations de sécurité nécessaire

		Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2014
Disjoncteur général et autres	1	2014	10	2024	ok
Armoire automate	1	2014	15	2029	ok
Automate	1	2014	20	2034	ok
Armoire commande Ligne P1 - Disjoncteur général	1	2014	15	2029	Ok
Armoire commande Ligne P1 - Disjoncteur P11	1	2014	15	2029	Ok
Armoire commande Ligne P1 - Disjoncteur P12	1	2014	15	2029	Ok
Autres contacteurs		2014	15	2029	Ok
Armoire commande Ligne P2 - Disjoncteur P22	1	2014	15	2029	Ok
Armoire commande Ligne P2 - Disjoncteur P 23	1	2014	15	2029	Ok
Armoire commande Ligne P2 - Disjoncteur P24	1	2014	15	2029	Ok
Autres contacteurs		2014	15	2029	Ok
Armoire commande Ligne P3 - Disjoncteur P31	1	2014	15	2029	Ok
Armoire commande Ligne P3 - Disjoncteur P32	1	2014	15	2029	Ok
Autres contacteurs		2014	15	2029	Ok
Armoire comptage arrivée retenue	1	2007	20	2027	Ok
Armoire barrage / déversoir	1	2002	20	2022	Ok
Armoire éclairage usine	1	2000	15	2015	Ok
Câblages et divers		2002	25	2027	Ok
Câblages et divers		2008	2	2010	Ok

### Hydraulique

		Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Divers canalisations et raccords		1985	27	2012	ok
Vanne trop plein (guillotine)	1	2004	25	2029	ok

Servomoteur vanne TP	1	2007	10	2017	ok
----------------------	---	------	----	------	----

**Divers équipements**

		Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Climatiseur salle commande n° 1	1	2003	10	2013	ok
Climatiseur salle commande n° 2	1	2007	10	2017	ok
Climatiseur salle commande n° 3	1	2008	10	2018	ok

**a. Plateforme arrivée LETAYE**

		Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Soupape de décharge DN200 - n° 1	1	2013	20	2033	Ok
Soupape de décharge DN200 - n° 2	1	2013	20	2033	Ok
Purgeur sonique	1	2007	20	2027	Ok
Diverses vannes		2007	25	2032	Ok
Clapet d'entrée d'air	1	2007	20	2027	Ok
Vanne annulaire de régulation DN 350	1	2005	20	2025	Ok
Armoire de commande vanne motorisée					
Comptage arrivée barrage - débitmètre	1	2008	20	2028	Ok

**Génie-civil station de pompage**

		Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Isolation thermique local de commande		2007	10	2017	Ok
Peintures extérieures usine		2007	5	2012	Ok
Peinture station pompage		2004	6	2010	Ok

Portes station pompage		2007	5	2012	Ok
Peinture local exploitation + sanitaires		2005	10	2015	Ok

**Tour d'aspiration**

		Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Caillebotis tour d'aspiration		2012	10	2022	Ok
Vannes murales motorisées - tour d'aspiration	4	2003	25	2028	ok

**Structures métalliques et divers**

		Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Portes maison du gardien (rénovation)		2007	25	2032	
Espace accueil clients (Rénovation)		2007	20	2027	
Portes usine (Rénovation)		2007	25	2032	
Hangar		1985	30	2015	ok
Clôture et abords (rénovation)		2007	20	2027	
Portail pompage Letaye		2005	20	2025	prt. rouillé

**Groupe Electrogène**

MARQUE	SDMO
TYPE	JS 100K
N° SERIE	JS100K01003915
PUISSANCE	100KVA
PUISSANCE	80KW
TENSION	400/230 V
INTENSITE	144 A
COS	0.8
HZ	50
SERVICE	PRP
EXECUTION	IV
Tr/min	1500
ANNEE	2001
VERSION	JS 100IV- BAR13713003-002
POIDS	1850 KG
PHASE	3

**Station pompage de Gachet**

**Ligne 1**

		Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Pompe ALSTHOM P1/1 Qn 828m³/h	1	2000	30	2030	Ok
Moteur pompe ALSTHOM P1/1 – 355 kW	1	2004	30	2034	Ok
Diverses vannes sur hydraulique, pompe P1/1		2008	25	2033	Ok
Accessoires et hydrauliques pompe P1/1		2005	20	2025	Ok
Pompe ALSTHOM P1/2 Qn 828m³/h	1	2000	30	2030	Ok
Moteur pompe ALSTHOM P1/2 – 355 kW	1	2000	30	2030	Ok
Diverses vannes sur hydraulique, pompe P1/2		2008	25	2033	Ok
Accessoires et hydrauliques pompe P1/2		2005	25	2030	Ok
Pompe ALSTHOM P1/3 Qn 828m³/h	1	2000	30	2030	Ok
Moteur pompe ALSTHOM P1/3 – 355kW	1	2000	30	2030	Ok
Accessoires et hydrauliques, pompe P1/3		2005	25	2030	Ok
Diverses vannes sur hydraulique, pompe P1/3		2008	25	2033	Ok
Ballon hydrophore Charlatte 10 000 litres - n° 1	1	2000	25	2025	Ok
Vessie pour ballon hydrophore n° 1	1	2006	7	2013	Ok
Hydraulique pour le ballon n° 1		2006	25	2031	Ok
Ballon hydrophore Charlatte 10 000 litres - n° 2	1	2000	25	2025	Ok
Vessie pour ballon hydrophore n° 2	1	2004	7	2011	Ok
Hydraulique pour le ballon n° 2		2006	25	2031	Ok
Vanne papillons DN 400 motorisée	2	2000	25	2025	Manquant
Motorisation vanne DN700 - n° 1	1	2009	15	2024	Ok
Vanne DN700 - N° 2	1	2005	15	2020	Ok
Vide cave	1	2002	10	2012	Ok
Variateurs ALSPA GD 2000E ligne 1 P 1/2	1	2000	10	2010	à renouveler
Variateurs TELEMECANIQUE Altivar 61 ligne 1 P 1/1	1	2010	10	2020	Ok
Démarrage directe P1/3	1	2000	15	2015	Ok

**Ligne 2**

		Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Pompe ALSTHOM P2/1 Qn 1025 m³/h	1	2005	30	2035	ok

Moteur pompe ABB M3 BP 355 ML P2/1 - 400 kW	1	2005	30	2035	ok
Diverses vannes sur hydraulique, pompe P2/1		2005	25	2030	ok
Accessoires et hydrauliques pompe P2/1		2005	25	2030	ok
Pompe ALSTHOM P2/2 Qn 1025 m <sup>3</sup> /h	1	2005	30	2035	ok
Moteur pompe ABB M3 BP 355 ML P2/2 - 400 kW	1	2005	30	2035	ok
Diverses vannes sur hydraulique, pompe P2/2		2005	25	2030	ok
Accessoires et hydrauliques pompe P2/2		2005	25	2030	ok
Pompe ALSTHOM P2/3 Qn 1025 m <sup>3</sup> /h	1	2005	30	2035	ok
Moteur pompe ABB M3 MP 355ML P2/3 - 400 kW	1	2005	30	2035	ok
Accessoires et hydrauliques pompes P2/3		2005	25	2030	ok
Diverses vannes sur hydraulique, pompe P2/3		2005	25	2030	ok
Ballon hydrophore Massal 15 000 litres - n° 1	1	2005	25	2030	ok
Vessie pour ballon hydrophore n° 1	1	2005	7	2012	ok
Hydraulique pour le ballon n° 1		2005	25	2030	ok
Ballon hydrophore Massal 15 000 litres - n° 2	1	2005	25	2030	ok
Vessie pour ballon hydrophore n° 2	1	2005	7	2012	ok
Hydraulique pour le ballon n° 2		2005	25	2030	ok
Variateur ABB ACS 800 (3)	3	2005	10	2015	ok

#### Structures métalliques et divers

		Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Diverses huisseries et menuiseries		2006	20	2026	Ok
Portail		2007	20	2027	Ok
Caillebotis et garde-corps vanne guillotine		2007	20	2027	Ok
Vanne trop plein barrage	1	2006	25	2031	Ok
Vanne tour d'aspiration	1	2005	25	2030	Ok

#### Electricité

		Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Cellule MT - Pompe MT	1	2004	20	2024	Ok
Tableau général Basse Tension	1	2000	20	2020	Ok
Transformateur Ligne 1	1	2000	20	2020	Ok
Armoire commande automatismes	1	2000	15	2015	Ok
Variateur de vitesse n° 1	1	2006	10	2016	?
Variateur de vitesse n° 2	1	2006	10	2016	?
Armoire de commande pompe vitesse		2005	15	2020	ok

Pupitre commande	1	2005	15	2020	
Pupitre commande écran superviseur		2005	15	2020	
Superviseur		2005	15	2020	
Carte automate programmable		2005	10	2015	
Module Thyristor du variateur n° 2	1	2001	10	2011	à renouveler
Automate programmable	1	2005	10	2015	ok
Onduleur automate programmable	1	2008	10	2018	ok
Disjoncteur principal tranche 1	1	2007	15	2022	ok

Groupe Electrogène

### Moteur

MARQUE	MS 1265
TYPE	MS 1265
N° SERIE	S24036
PUISSANCE	1265 KVA
TENSION	400 V
EXECUTION	II A
COS	0.8
HZ	50
ANNEE	avril-94
SERVICE	S1
PHASE	3

### Alternateur

MARQUE	SDMO
TYPE	A 50 L8
N° SERIE	162043-1
PUISSANCE	1012 KW
PUISSANCE	1265 KVA
TENSION	400 V
INTENSITE	1826 A
COS	0.8
IP	21
Tr/min	1500
ANNEE	mars-94
PHASE	3

### Génie civil

		Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Peintures extérieures	et	2007	7	2014	
intérieures					

### Comptage eau

		Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013

Débitmètre électromagnétique KROHNE DN700	1	2007	10	2017	Ok
Unité électronique débitmètre UFC/500	1	2005	5	2010	à renouveler

#### Divers équipements

		Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2012
Pont roulant 5 tonnes	1	2000	20	2020	Pont roulant 5 tonnes
Ventilation/climatisation		2007	10	2017	Ventilation/climatisation

#### Station de pompage de BELCITOT

1.		Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Pompe n° 1 Guimard 90m³/h	1	1993	20	2013	ok
Moteur Server 50hz 30KW	1	2006	15	2021	ok
Pompe n° 2 Guimard 90m³/h	1	1993	20	2013	ok
Moteur Server 50hz 30KW	1	2006	15	2021	ok
Ballons PAUCHARD 10000L	2	1993	20	2013	(ok)
Compresseur LUCHARD	1	1993	20	2013	ok
Clapet anti-retour	1	1993	25	2018	ok
Divers équipements hydrauliques		2007	25	2032	ok
Diverses vannes		2007	25	2032	ok
Armoire de commande		2008	15	2023	ok
Compteur DN 250 Sortie		2008	10	2018	ok
Clôture et portail		2006	20	2026	ok
Débitmètre électromagnétique KRHONE DN 300		2006	20	2026	ok

#### Plateforme 27 de Fontarabie sur 800

Equipement	Nb	Diamètre	Marque	Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat Juillet 2013
Soupape de décharge	1	200	BAYARD	2002	20	2022	ok
Clapet d'entrée d'air	1	150	ALSTHOM	2002	20	2022	ok
Purgeur sonique	1	250	ALSTHOM	2002	20	2022	ok

Vanne papillon motorisée DN 800	1	800	VANADOU	2002	25	2027	ok
Moteur et actionneur vannes motorisées	1		AUMA	2002	15	2017	ok
Divers équipements hydrauliques				2005	25	2030	ok
Armoire alimentation et commande vanne	1			1985	25	2010	ok
Diverses vannes				1985	25	2010	ok
Clôture	1			2004	20	2024	Ok
Abri armoire commande	1			2006	15	2021	Ok
adaptateur de vanne	1	800	VIKING				Ok
vanne opercule (by pass)	4	200					Ok

#### **Plateforme de Budan sur 1400 – Baie Mahault**

Equipement	Nb	Diamètre	Marque	Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Soupape de décharge	1	200		1993	20	2013	<b>Non Ok</b>
Vanne entrée d'air	1	250		1993	20	2013	Ok
Ventouse	1	200		1993	20	2013	Ok
Vanne DN 1200 PN 16	1	1200		1993	25	2018	Ok
Vanne DN 1000 PN 16	1	1000		2010 ?	25		Ok
Divers équipements hydrauliques				2001	25	2026	Ok
Clôture				1993	20	2013	Ok
Vanne papillon	1	1200					Ok
Vanne papillon	1	1000					Ok
Vanne opercule	?	100	PAM				Ok
Vanne opercule	1	200					Ok
Vanne opercule	1	250					Ok
Joints de démontage	2	1000 et 1200					Ok

#### **Plateforme de Jabrun sur 800**

		Diamètre	Marque	Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Soupape de décharge	1	200	BAYARD	1985	25	2010	Ok
Clapet d'entrée d'air	1	150		1985	25	2010	Ok
Purgeur sonique	1	250		1985	25	2010	Ok
Vanne papillon motorisée DN 800	1	800		2002	25	2027	Ok

Moteur et actionneur vannes motorisées	1		AUMA	2002	15	2017	Ok
Diverses vannes				1985	25	2010	Ok
Armoire alimentation et commande vanne	1			1985	30	2015	Ok
Abri armoire commande	1			2006	15	2021	Ok
Portail				1985	27	2012	Ok
Clôture				1985	27	2012	Ok
Vanne opercule	1	250					
Vanne opercule	4	200					
Vanne opercule	1	150					
Joint de démontage	1	800					

#### 1. Départ Régie sur 1200

		Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Divers équipements hydrauliques de sécurité		1993	20	2013	Ok
Vanne 400 et pièces de raccords	1	1993	25	2018	Ok
Comptage	1	2008	10	2018	Ok

#### Plateforme 85 de rivière salée BT sur 800

		Diamètre	Marque	Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2014
Soupape de décharge	1	200	Bayard année 2010	2010	20	2030	Ok
Clapet d'entrée d'air	2	150	ALSTOM	2007	20	2027	Ok
Purgeur sonique	2	250	ALSTOM	2007	20	2027	Ok
Vanne papillon DN800	1	800		2014	25	2039	Ok
Moteur et actionneur vannes motorisées	1		AUMA	2002	15	2017	Ok
Vanne by-pass DN500	1			1985	25	2010	Ok
Diverses vannes				2007	25	2032	Ok
Clôture				1985	20	2005	Ok
Vanne opercule	2	200					
Vanne opercule	2	150					
Adaptateur de vanne	1	800					

#### Plateforme 85 de rivière salée BT sur 1000

		Diamètre	Marque	Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2014
Soupape de décharge	1			2004	20	2024	Ok
Vanne d'entrée d'air	1			2004	20	2024	Ok
Ventouse	2	200	Bayard	2004	20	2024	Ok
Vanne papillon DN1000	1	1000		2014	25	2039	
Diverses vannes				2004	25	2029	ok
Clôture				1993	25	2018	ok
Vanne opercule	2	200					
Joint de démontage	2	1000					

#### Plateforme 86 de rivière salée GT sur 800

		Diamètre	Marque	Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Soupape de décharge	1			2006	20	2026	?
Clapet d'entrée d'air	1 ?	250	ALSTOM	2006	20	2026	ok
Purgeur sonique	1	250	ALSTOM	2006	20	2026	ok
Vanne DN800				1985	25	2010	manquant
Moteur et actionneur vannes motorisées				2002	15	2017	manquant
Diverses vannes				2007	25	2032	Ok
Clôture				1985	25	2010	provisoire
Vanne opercule	?	250	PAM				
Vanne opercule	1	150					

#### Plateforme 86 de rivière salée GT sur 1000

		Diamètre	Marque	Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Soupape de décharge	1			1993	20	2013	?
Vanne entrée d'air	1			1993	20	2013	?
Ventouse	2	200	Bayard 2007	2008	20	2028	Ok
Vanne papillon DN 1000	2	1000		1993	25	2018	ok
Vanne interconnexion 800/1200	1			2008	25	2033	trappe de visite bloquée
Diverses vannes				2006	25	2031	ok

Clôture				1993	25	2018	provisoire
Vanne opercule	2	200					
Joint de démontage	2	1000					

Plateforme de Boisvinière sur 1200 (à côté 4voie)

		Diamètre	Marque	Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Soupape de décharge	1	250		2007	20	2027	Ok
Vanne entrée d'air	1	250		2007	20	2027	Ok
Ventouse	1	100	PAM	2007	20	2027	Ok
Vanne papillon DN1200	1	1200		1993	25	2018	Ok
Diverses vannes				2007	25	2032	Ok
Clôture				1993	25	2018	Part. dégâts
Comptage	1			2005	10	2015	Ok
Armoire électrique comptage	1			2009	15	2024	Ok
Portail				2005	20	2025	Ok
Vanne papillon	1	400					
Vanne opercule	1	100					
Vanne opercule	1	200					
Vanne opercule	1	250	BELGICAST				
Joint de démontage	1	400					

Plateforme de ZABETH sur 800

		Diamètre	Marque	Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Soupape de décharge	1	200	Bayard	2004	20	2024	Ok
Clapet d'entrée d'air	2	250	ALSTOM	2004	20	2024	Ok
Purgeur sonore	2	250	ALSTOM	2004	20	2024	Ok
Vanne papillon motorisée DN800	1	800		2004	25	2029	Ok
Diverses vannes				2004	25	2029	Ok

Armoire de commande	1			2006	15	2021	Ok
Clôture				2004	25	2029	Ok
Joint de démontage DN 800	1	800		2004	25	2029	Ok
Divers équipements hydrauliques				2004	20	2024	Ok
Vanne opercule	4	250					
Vanne opercule	2	200					
Moteur actionneur de vanne	1		AUMA				

#### Plateforme de ZABETH sur 1200

		Diamètre	Marque	Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Protection hydraulique				2007	20	2027	Ok
Ventouse DN 250	1			1993	25	2018	Ok
Divers Vanne DN 200	2			1993	25	2018	Ok
Divers DN 250	1			1993	25	2018	Ok
Soupape de décharge	1			1993	25	2018	ok
Vanne papillon DN 1200	1	1200	PAM année 97	1993	25	2018	ok
ventouse	1	200					
Clapet d'entrée d'air	1	250					
Vanne opercule	1	250					
Vanne opercule	2	200					
Joint de démontage	1	1200					

#### Plateforme 167 de l'Espérance sur 800

		Diamètre	Marque	Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Soupape de décharge n° 1	1	200	Bayard	2008	20	2028	ok

Soupape de décharge n° 2	1	200	SNH	2006	20	2026	ok
Vanne entrée d'air	1			2006	20	2026	ok
Ventouse	3	200	Bayard	1985	30	2015	ok maintenance en 2010 prévu
Boîte à boue	2	600		1985	30	2015	ok maintenance en 2010 prévu
Vanne papillon DN 600	1	600	Bayard	2013	30	2043	ok
Moteur et actionneur vannes motorisées	1			1985	15	2000	manquant
Vanne papillon DN 600	5	600		1985	30	2015	Ok
Diverses vannes				1985	30	2015	Ok
Armoire d'alimentation et de commande vanne	1			1997	15	2012	ok pas de vanne
Clôture				1985	25	2010	Ok, 1 poteau déformé
Comptage	1		Hydreka	2012	10	2022	H.S.
Armoire comptage arrivée retenue	1			2003	15	2018	H.S.
Support poste de comptage	1			2005	20	2025	H.S.
Vanne opercule	5	200	Bayard année 99				
Joint de démontage	5	600					

**Plateforme de CAILLEBOT l'Ecluse sur 800 – Le Moule**

		Diamètre	Marque	Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Soupape de décharge	1	200	Bayard	2004	20	2024	Ok
Clapet d'entrée d'air	2	250	ALSTHOM	2004	20	2024	Ok
Ventouse	1	200		2004	20	2024	Ok
Purgeur sonore	1	250	ALSTHOM	2004	20	2024	Ok

Purgeurs	2			2004	20	2024	Ok
Vanne papillon motorisé DN 800	1	800		2004	25	2029	Ok
Vanne papillon DN 400	1	400		2003	25	2028	Ok
Diverses vannes				2004	25	2029	Ok
Clapet anti-retour DN400	1	400		2003	25	2028	Ok
Clôture				2005	25	2030	Ok
Comptage ligne P1	1			2006	10	2016	enregistreur pression h.s.
Armoire comptage arrivée retenue	1			1997	15	2012	ok
Armoire de commande	1			2004	15	2019	ok
Divers équipements hydrauliques				2005	20	2025	ok
Vide cave comptage				2007	10	2017	ok
Vanne opercule	4	250					
Moteur actionneur vanne	1		AUMA				
Joint de démontage	1	800					

**Plateforme de Gachet sur 1200**

		Diamètre	Marque	Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat 2013	juillet
Soupape de décharge	1	200		1995	20	2015	Ok	
Clapet d'entrée d'air	2	250		1995	20	2015	Ok	
Ventouse	1	50	Bayard	1995	20	2015	Ok	
Vanne papillon motorisé DN 1000	1	1000		2008	25	2033	Ok	
Vanne papillon motorisé DN 1200	1	1200		2000	25	2025	Ok	

Ensemble moduvar commande et régulation	1			1995	15	2010	servo moteur(2005)
Diverses vannes				2000	25	2025	Ok
Clôture				2000	25	2025	Pas de clôture
Comptage déversoir	1			2000	10	2010	à renouveler
Comptage arrivée	1			2000	10	2010	à renouveler
Armoire comptage	1			2000	15	2015	Ok
Divers équipements hydrauliques				2008	20	2028	Ok
Vanne opercule	1	200					
Vanne opercule	1	250					
Vanne de régulation							
Joint de démontage	2	1000 et 1200					

Plateforme de Charopin sur 1200

Equipement	Nb	Diamètre	Marque	Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Soupape de décharge	1	200	Bayard	2000	20	2020	ok
Clapets anti-retour	2	700		2000	20	2020	ok
Ventouse	2	200	Bayard	2000	20	2020	ok
Vanne papillon DN 700	2	700	Pont a Mousson	2000	25	2025	ok
Diverses vannes				2000	25	2025	ok
Clôture				2000	25	2025	part. cassé
Portail				2000	20	2020	Cassé
Vanne opercule	2	200	Bayard				
Vanne opercule	1	250	Bayard				
Joint de démontage	1	700					
Adaptateur de Bride	1	700					

Protection cathodique sur 800

	Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2012

Poste de la Jaille - Baie Mahault		2006	10	2016	?
Poste de Jabrun - Morne à l'eau		2004	10	2014	Ok
Prises de potentiel (Rénovation)	11	2008	10	2018	Ok

**Plateforme de Dumanoir sur 700 – Capesterre Belle Eau**

Equipement	Nb	Diamètre	Marque	Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Soupape de décharge	1	200		2000	20	2020	Ok
Ventouse	1	200		2000	20	2020	Ok
Vanne	2	200		2000	25	2025	Ok
Vanne	1	300		2000	25	2025	Ok
Vanne entre bride (a insertion)	1	200		2000	25	2025	Ok
Vanne entre bride (a insertion)	1	250		2000	25	2025	Ok
Vanne papillon	2	700					
Vanne papillon	1	1000					
Compteur	1	300					
Clapet d'entrée d'air	1	200					

**Plateforme de Fromager sur 700 – Capesterre Belle Eau**

Equipement	Nb	Diamètre	Marque	Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Soupape de décharge	1	150		2000	20	2020	Ok
Ventouse	1	200		2000	20	2020	Ok
Ventouse	1	150		2000	20	2020	Ok
Vanne papillon	1	1000		2000	25	2025	Ok
Vanne papillon	1	700		2000	25	2025	Ok
Vanne	1	150					
Joint de démontage	2	1000 et 700					
Clapet d'entrée d'air	1	250					

**Plateforme de La Sarde sur 700 – Capesterre Belle Eau**

Equipement	Nb	Diamètre	Marque	Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Soupape de décharge	1	200	Ramus	2000	20	2020	ok

Ventouse	1	200		2000	20	2020	ok
Vanne papillon	1	1000	Ramus	2000	25	2025	ok
Vanne papillon	1	400	Ramus	2000	25	2025	ok
Vanne opercule	2	150	Free rred				
Vanne opercule	2	200	Free rred				
Vanne opercule	1	250	Free rred				
Boite à boue	1	400	Ramus				
Compteur électromagnétique	1	150	ABB				
Régulateur de pression	1	250	Ramus				

### Equipements de comptage réseau

		Mise en service	Durée de vie	Renouvellement prévu	Etat juillet 2013
Vidanges sur réseau	85	1993 à 2006	25	2018-2031	
Comptage N°1A Prise de Bras David	1				Ok débitmètre électromagnétique
Comptage N°1B Prise de Goyave	1				Ok débitmètre électromagnétique
Comptage / mesure pression - N° 3 Birmingham	1	2012	8	2012-2020	Ok - Canne à insertion
Comptage N°6 Espérance PF Départ Gachet	1	2012	8	2012-2020	Ok - Canne à insertion
Comptage N°6 Espérance PF Départ Letaye	1	2012	8	2012-2020	Ok - Canne à insertion
Comptage N°6 Espérance PF Départ Gachet	1	2012			Ok - débitmètre électromagnétique
Comptage / mesure pression - N° 15a Duval	1	2012	8	2012-2020	ok - canne à insertion
Stabilisateur de pression - N° 15a Duval	1	1997	20	2007-2012	Ok
Comptage / mesure pression - N° 15b Duval	1	2012	8	2012-2020	ok pas de débitmètre
Stabilisateur de pression - N° 15b Duval	1	1997	10	2007-2012	Ok
Comptage / mesure pression - N° 15c Duval	1	1997	10	2007-2012	Ok
Stabilisateur de pression - N° 15c Duval	2	1997	10	2007-2012	Ok
Comptage - N° 15d Saint-Julien	1	2012	10	2012-2020	ok - canne à insertion

Stabilisateur de pression - N° 8 GFA Gachet	1	1997	20	2017	ok
Comptage - N° 8 GFA Gachet	1	2012	10	2012-2020	Non OK
Capteurs de pression - N° 8 GFA Gachet	2	1997	10	2007-2012	Ok
Stabilisateur de pression - N° 7 Maisoncelle	1	1997	20	2017	Ok
Comptage - N° 7 Maisoncelle	1	2012	8	2012-2020	Ok – canne à insertion
Capteurs de pression - N° 7 Maisoncelle	2	1997	10	2007-2012	Ok
Stabilisateur de pression - N° 9 Beauport	1	1997	20	2017	Ok
Comptage - N° 9 Beauport	1	2012	8	2012-2020	Ok – canne à insertion
Capteurs de pression - N° 9 Beauport	2	1997	10	2007-2012	Ok
Stabilisateur de pression - N° 10 Gachet	1	1997	20	2017	Ok
Comptage - N° 10 Gachet	1	1997	10	2007-2012	manquant
Capteurs de pression - N° 10 Gachet	2	1997	10	2007-2012	manquant
Comptage N°13 Lemerrier	1	2012	10	2012-2022	Ok
Comptage N°14A Zénon 1	1	2012	8	2012-2020	Ok- canne à insertion
Comptage N°14B Zénon 2	1	2012	10	2012-2022	Ok
Stabilisateur de pression - N° 14 Ermitage	1	1997	20	2017	Ok
Capteur de pression - N° 14 Ermitage	2	1997	10	2007-2012	Ok
Comptage N°14C Ermitage	1	2012	8	2012-2020	Ok – canne à insertion
Comptage - N° 16 Charopin	1	1997	10	2007-2012	Ok
Comptage - N° 17a Besnard	1	2012	10	2012-2020	Ok – canne à insertion
Comptage - N° 17b Michaux	1	2012	10	2012-2020	Ok – canne à insertion
Stabilisateur de pression - N° 17c Chabert Maudet	1	1997	20	2007-2012	Ok
Comptage - N° 17c Chabert Maudet	1	2012	10	2012-2020	Ok – canne à insertion
Capteurs de pression - N° 17c Chabert Maudet	2	1997	10	2007-2012	Ok

Comptage / mesure pression - N° 20a Letaye- Claret P3 A	1	2012	8	2012-2020	Ok – canne à insertion
Comptage / mesure pression - N° 20b Letaye- Claret P3 B	1	2012	10	2012-2020	Ok – canne à insertion
Comptage - N° 21 Ste Madeleine	1	2012	10	2012-2020	Ok – canne à insertion
Stabilisateur de pression - N° 22 Zevalos Alleaume	1	2012	8	2012-2020	Ok – canne à insertion
Capteurs de pression - N° 22 Zevalos Alleaume	2	1997	10	2007-2012	h.s. pas de pile
Comptage - N° 22 Zevalos Alleaume	1	2012	10	2012-2020	Ok – canne à insertion
Stabilisateur de pression - N° 23 Espérance	1	1997	10	2007-2012	Ok
Comptage - N° 23 Espérance	1	2012	8	2012-2020	Ok – canne à insertion
Capteurs de pression - N° 23 Espérance	2	1997	10	2007-2012	à vérifier
Comptage - N° 26a Bebet	1	1997	10	2007-2012	manchette à remplacer
Stabilisateur de pression - N° 26b Départ Golf	1	1997	20	2017	Ok
Comptage - N° 26b Départ Golf	1	2012	10	2012-2020	Ok
Capteurs de pression - N° 26b Départ Golf	2	1997	10	2007-2012	Ok
Comptage - N° 28 Saint Jacques Bois Vipart	1	2012	8	2012-2020	Ok – canne à insertion
Comptage - N° 31a Petit Moulin	1	1997	10	<b>2007-2012</b>	Ok – débitmètre électromagnétique
Comptage - N° 31b Petit Moulin	1	2012	8	2012-2020	Ok – canne à insertion
Comptage - N° 31c Petit Moulin	1	2012	8	2012-2020	Ok – canne à insertion
Comptage - N° 32A Caillebot Ecluse	1	1997	10	<b>2007-2012</b>	Ok – débitmètre électromagnétique
Stabilisateur de pression - N° 33 Marchand	1	1997	20	2017	Ok- matériel non fourni par Aqua tp
Capteurs de pression - N° 33 Marchand	2	1997	10	2007-2012	ok

Comptage N°34 CTM	1	2012	10	2012-2022	Ok
Comptage N°34A Energie Caraïbes	1	2012	10	2012-2022	Ok
Comptage N°35 Golf (Client)	1	2012	10	2012-2022	Ok
Comptage N°36 Boisvince	1	2012	8	2021-2020	Ok - canne à insertion
Comptage N°40 Budan Bethaudière	1	2012	8	2021-2020	Ok - canne à insertion
Comptage N°71 Régir de Sainte Rose	1	2012			Ok débitmètre électromagnétique
Compteur réseau électromagnétique Bois David P1	1	1998	10	2007-2012	manchette à remplacer
Compteur réseau électromagnétique Inra P2	1	1998	10	2007-2012	manchette à remplacer
Compteur réseau électromagnétique Boisvinière	1	1998	10	2007-2012	ok
Compteur réseau électromagnétique Blanchet (Marchand)	1	1998	10	2007-2012	pas d'électricité
Compteur réseau vitesse Boisvince – n°36	1	2012	10	2007-2012	Ok – canne à insertion
Compteur réseau vitesse Zénon 1 - DN 200	1	2012	10	2015	Ok – canne à insertion
Compteur réseau vitesse Zénon 2- DN 150	1	2005	10	2015	Ok – compteur mécanique
Compteur réseau vitesse Hermitage - DN 300	1	2012	10	2007-2012	Ok – canne à insertion
Compteur réseau vitesse Berthaudière - DN 250	1	2012	10	2007-2012	Ok – canne à insertion
Compteur réseau vitesse Lemercier - DN 250	1	2004	10	2014	ok
Compteur réseau électromagnétique Belle plaine	1	1998	10	2007-2012	ok
Compteur achat usine de Belin	1	2003	10	2007-2012	
Vannes réseaux		1993 à 2006	25	2018-2031	

Protection réseau (clapets entrée d'air et purgeurs soniques)	184	1993 à 2006	10	2003-2016	
Ventouse	486	1993 à 2006	10	2003-2016	50 ventouses à renouveler sur 2013-2014
Vanne papillon DN 600-700	2	1993	25	2018	
Vanne papillon motorisée DN800-1000	1	1993	25	2018	
Vanne papillon motorisée DN>1000	1	1993	25	2018	
		<b>Mise en service</b>	<b>Durée de vie</b>	<b>Renouvellement prévu</b>	<b>Etat juillet 2013</b>
Corps de borne 2 ou 4 bras DN 80-100	517	1993 à 2006	20	2013-2026	
Corps de borne 2 ou 4 bras DN 100-150	48	1993 à 2006	20	2013-2026	
Bras (tubulure) DN 65	2511	1985 à 2012	20	2005-2032	Nombreux compteurs bloqués
Bras (tubulure) DN100	46	1985 à 2012	20	2005-2032	
Bras (tubulure) DN150	55	1985 à 2012	20	2005-2032	
Compteur DN 65	2112	1993 à 2006	10	2008-2021	
Compteur DN 100	37	1993 à 2006	10	2008-2021	
Compteur DN 150	48	1993 à 2006	10	2008-2021	
Compteur vente gros CTM DN 200	1		10		
Compteur vente gros Commune de Sainte Rose DN150	1		10		

## Annexe 3 Fiches synthétiques des Prises d'Eau



### Suivi des ouvrages de prélèvement d'eau brute

#### Fiche descriptive de l'ouvrage

#### PRISE DE BRAS DAVID

Code SISE-EAUX : 400



#### Situation géographique

**Commune:** Petit-Bourg  
**Propriétaire:** Conseil Départemental  
**Date de la DUP:** 11 juin 2012  
**Arrêté préfectoral:** 11 juin 2012

**Altitude:** +134 m (NGG)  
**Coordonnées géographiques:**  
**X WGS 84 (m):** 641 458  
**Y WGS 84 (m):** 1 790 496  
**Couplage prise/Barrage:** Lotarys/Gachet

#### Description de l'ouvrage

**Type d'ouvrage:** Prise d'eau « par en-dessous » **Longueur de la prise:** 21 m  
**Type de crépine:**  
**Protection:** Grilles, dessableur (3 chambres), vannes de vidanges

#### Schéma du dessableur :



#### Données générales

**Débit de prélèvement max:**  
 600 l/s + 300 l/s (du 01/07 au 28/02)  
 2160 m³/h soit 18 000 000 m³/an

**Débit réservé:** 700 l/s = 2 520 m³/h  
**Température:** > 25°C - **pH:** 7,5 - 8

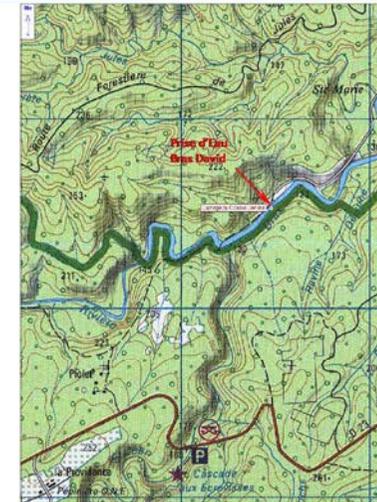
#### Opérations sur l'ouvrage

Année	Type d'opération	Description
2013	Travaux	Mise en place d'une échelle pour accéder aux grilles, mise en place d'une ligne de vie, reprise du chemin forestier d'accès
2014	Travaux	Modification des grilles de prise + Continuité écologique (Passer à poissons) + Débit réservé – Installation ligne de vie
2015	Travaux	Renouvellement Vannes vidange + sécurisation chambres de dessablage (échelles, ...)
2016	Entretien courant	Installation échelles limnimétriques (indicateurs de rassemblement)
2017	Entretien courant	Déblayage accès prise, remise en place ligne de vie et échelle d'accès grille suite ouragan Maria Curage bassin amont prise et canal de vidange dessableur

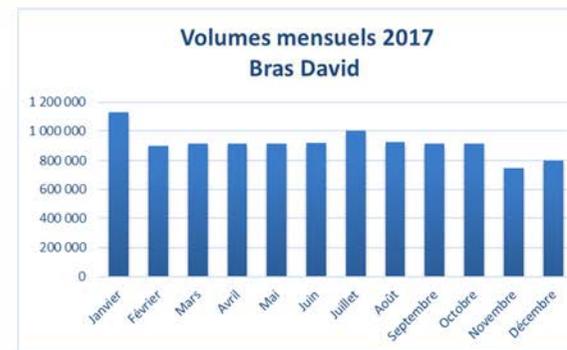
#### Usage de l'eau brute

Vente en gros	Industriels	Irrigation
Usine de Deshauteurs (Ste Anne)	Albioma Le Moule (Ex CTM)	Cultures irriguées : maraîchage principalement
Usine de prise d'Eau (Lamentin)	Albioma Caraïbes (Ex CE)	
Usine de Belin (Port Louis)	Usine de Gardel (Le Moule)	
Unité du Moule	Golf de Saint-François	

#### Localisation géographique



#### EVOLUTION DES VOLUMES PRELEVES





## Suivi des ouvrages de prélèvement d'eau brute

### Fiche descriptive de l'ouvrage

# PRISE DE GRANDE RIVIERE A GOYAVE



Code SISE-EAUX : 401

#### Situation géographique

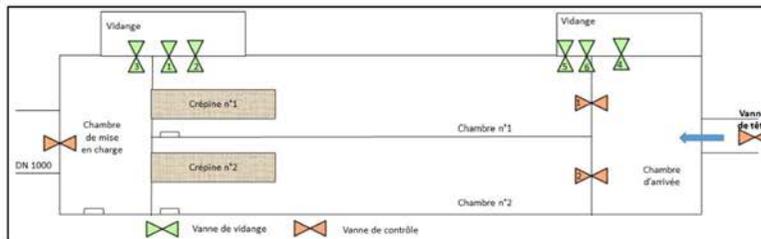
**Commune:** Petit Bourg  
**Propriétaire:** Conseil Départemental  
**Date de la création :**  
**Arrêté préfectoral de DUP :** 11 juin 2012

**Altitude :** +133 m (NGG)  
**Coordonnées géographiques:**  
**X WGS 84 (m) :** 643 350  
**Y WGS 84 (m) :** 1 790 200  
**Couplage prise/Barrage :** Letaye/Gachet

#### Description de l'ouvrage

**Type d'ouvrage :** Prise d'eau « par en-dessous » Longueur de la prise : 12 m  
**Type de crépine :**  
**Protection :** Grilles, chambre à vanne de tête, dessableur (2 chambres), vannes de vidanges

#### Schéma du dessableur :



#### Données générales

**Débit de prélèvement max :**  
 350 l/s  
 1 260 m³/h soit 11 000 000 m³/an

**Débit réservé :** 200 l/s = 720 m³/h  
**Température :** > 25°C - **pH :** 7,5-8

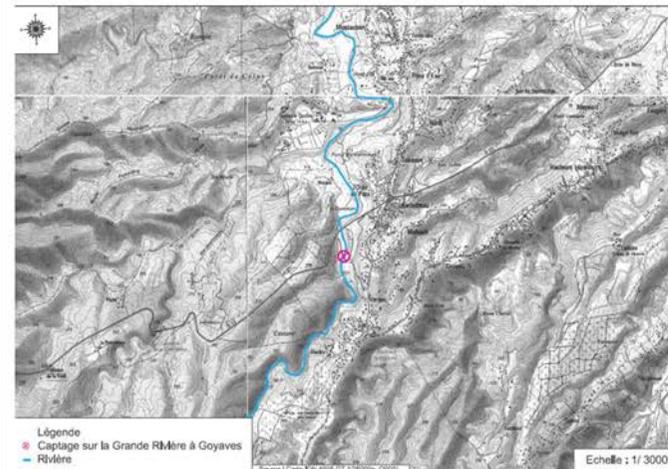
#### Opérations sur l'ouvrage

Année	Type d'opération	Description
2013	Travaux	Reprise Grilles Prise
2014	Travaux	Posé échelle pour accéder aux grilles + Ligne de vie + Continuité écologique
2015	Travaux	Sécurisation dessableurs (échelles, caillebotis)
2016	Travaux	Posé échelles limnimétriques (indicateurs ensablement)
2017	Travaux	Déblayage accès prise, remise en place ligne de vie et échelle d'accès grille suite ouragan Maria

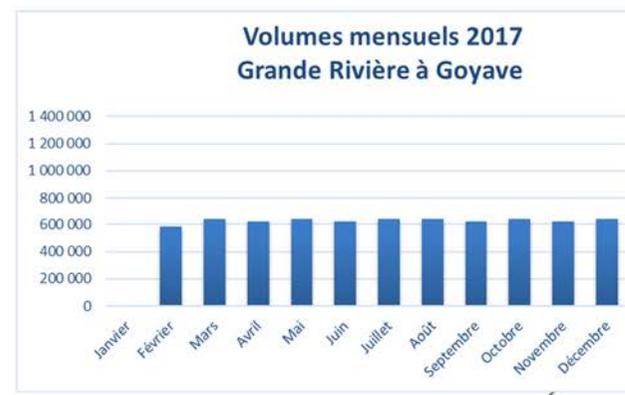
#### Usage de l'eau brute

Vente en gros	Industriels	Irrigation
Usine de Deshauteurs (Ste Anne)	Albioma Le Moule (Ex CTM)	Cultures irriguées : maraîchage principalement
Usine de prise d'Eau (Lamentin)	Albioma Caraïbes (Ex CE)	
Usine de Belin (Port Louis)	Usine de Gardel (Le Moule)	
Unité du Moule	Golf de Saint-François	

#### Localisation géographique



#### EVOLUTION DES VOLUMES PRELEVES



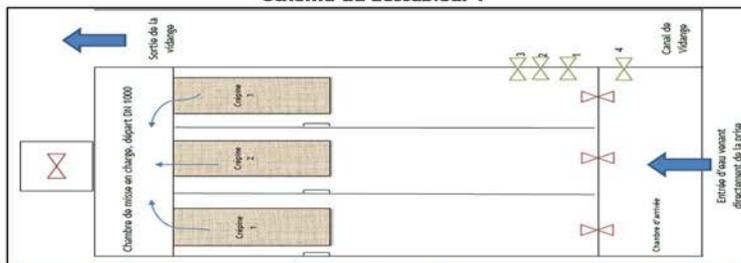
**Situation géographique**

<b>Commune:</b> Goyave	<b>Altitude :</b> +178 m (NGG)
<b>Propriétaire:</b> Conseil Départemental	<b>Coordonnées géographiques:</b>
<b>Date de la création :</b>	<b>X WGS 84 (m) :</b> 647 515
<b>Arrêté préfectoral de DUP :</b>	<b>Y WGS 84 (m) :</b> 1 782 805
<b>Arrêté préfectoral d'Autorisation :</b> 23 septembre 2008	<b>Couplage prise/Barrage:</b> Letaye/Gachet

**Description de l'ouvrage**

**Type d'ouvrage :** canal de prise en profondeur      **Longueur de la prise:** 10 m  
**Type de crépine :** « Johnson »  
**Protection :** Grilles, chambre à vanne de tête, dessableur (3 chambres), vannes de vidanges

**Schéma du dessableur :**



**Données générales**

<b>Débit de prélèvement max :</b> 600 l/s    2 160 m³/h    22 000 000 m³/an	<b>Débit réservé :</b> 230 l/s = 828 m³/h
<b>Caractéristiques de la conduite :</b> fonte, diamètre 1000	<b>Température :</b> > 25°C
	<b>pH :</b> 7,5 - 8

**Opérations sur l'ouvrage**

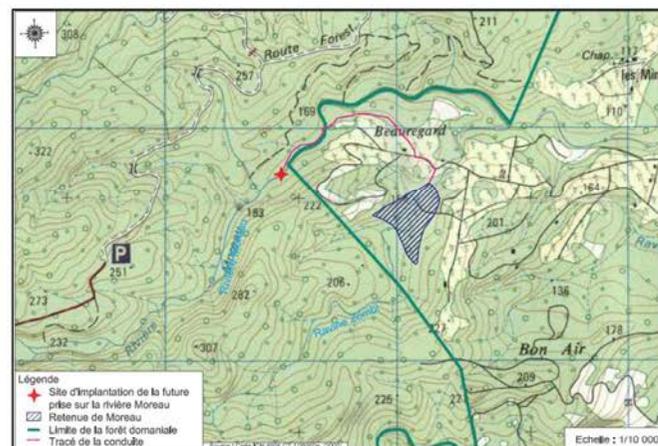
Année	Type de Travaux	Description des Opérations
2013	Travaux	Reprise des grilles
2014	Travaux	Barre anti chutes
2015	Travaux	Sécurisation des chambres de dessablage : crinolines
2016	Travaux	Pose Echelles limnimétriques (indicateurs ensablement)
2017	Travaux	Remise en place ligne de vie suite ouragan Maria Reprise route d'accès prise après barrière pivotante

**Usage de l'eau brute**

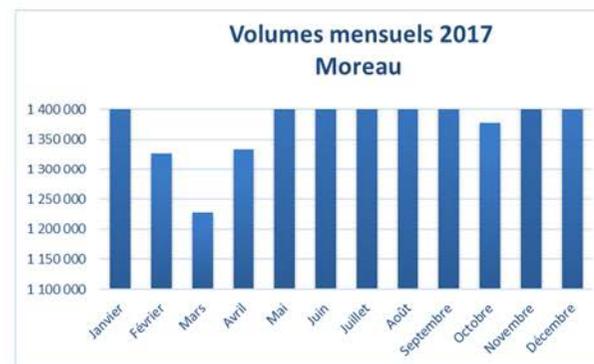
Vente en gros	Industriels	Irrigation
Usine de Deshauteurs (SIAEG-GDE)	Centrale Thermique du Moule (CTM)	Cultures irriguées : maraîchage principalement
Usine de Belin (SMNGT-GDE)	Caribbes Energie (CE)	
Unité Mobile de Belin (SMNGT-GDE)	Usine de Gardel (le Moule)	
	Golf de Saint-François	

⇒ Renforce l'alimentation en eau potable des communes d'Anse-Bertrand, de Port-Louis, de Saint-Anne, du Moule et de Saint-François.

**Localisation géographique**



**EVOLUTION DES VOLUMES PRELEVES**



### Situation géographique

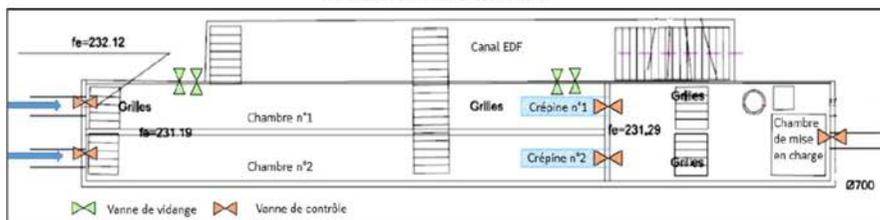
**Commune:** Capesterre Belle Eau **Altitude :** + 245 m (NGG)  
**Propriétaire:** Conseil Départemental **Coordonnées géographiques:**  
**Date de la création :** **X WGS 84 (m) :** 648 227  
**Arrêté préfectoral d'Autorisation :** 23 septembre 2008 **Y WGS 84 (m) :** 1 773 843  
**Couplage prise/Barrage :** Dumanoir

### Description de l'ouvrage

**Type d'ouvrage :** Prise d'eau « par en-dessous » **Longueur de la prise :** 3 m  
**Seuil en béton :** 30 m

**Type de crépine :** Protection : Grilles, dessableur (2 chambres), vannes de vidanges

### Schéma du dessableur :



### Données générales

**Débit de prélèvement max :** 700 l/s 2 520 m³/h 22 000 000m³/an  
**Débit réservé :** 250 l/s = 900m³/h  
**Température :** > 25°C  
**Caractéristiques de la conduite :** fonte, diamètre 700 **pH :** 7,5 - 8

### Opérations sur l'ouvrage

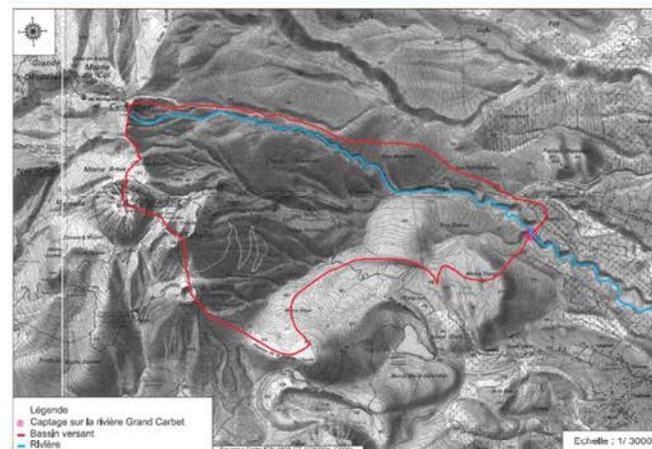
Année	Travaux	Description
2012/2013	Travaux suite Tempête Rafaël de 2012	Reprise enrochements et débit réservé canal de prise, Réfection chemin accès effondré, réparation casse de la canalisation DN 700, Pose de vannes de vidange, de vannes de tête et reprise pente intérieure du dessableur
2014/2015	Travaux	Motorisation vannes de vidange par FHA
2016	Travaux	Pose Echelles limnimétriques (indicateurs ensablement)
2017	Travaux	Déblayage accès prise et remise en place ligne de vie suite ouragan Maria

### Usage de l'eau brute

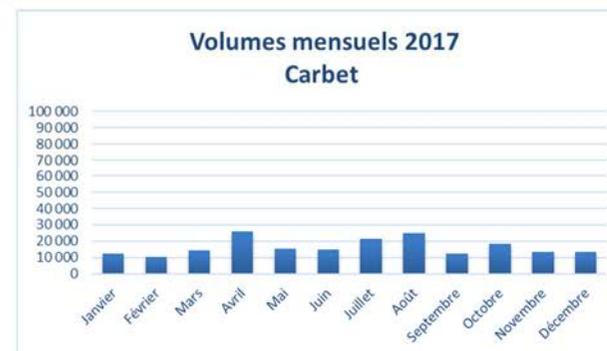
**Industriels** : Centrale hydraulique de Carbet, Saint Sauveur  
**Irrigation** : Cultures irriguées : banane principalement

Piquage au niveau du point "Y" (plate-forme de Dumanoir dérivée par une conduite de Diamètre 1200 mm jusqu'à la minicentrale. + partie prélevé sur le trop-plein du dessableur au niveau de la prise d'eau de Carbet et dérivées par deux conduites "forcées" de diamètre 500 mm qui rejoignent la conduite principale au point Y. tranche du marnage de Dumanoir réservée à l'hydroélectricité.

### Localisation géographique



### EVOLUTION DES VOLUMES PRELEVES



**Situation géographique**

**Commune:** Capesterre Belle Eau  
**Propriétaire:** Conseil Départemental  
**Date de la création :**  
**Arrêté préfectoral autorisation :** 23 septembre 2008

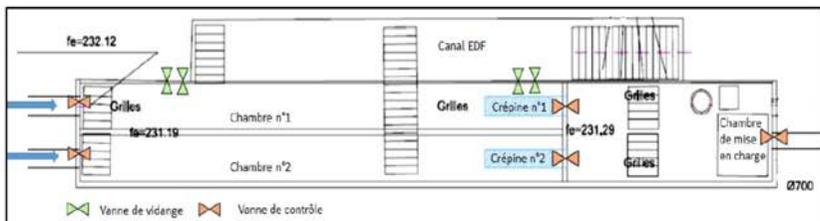
**Altitude :** + 270 m (NGG)  
**Coordonnées géographiques:**  
**X WGS 84 (m) :** 648 110  
**Y WGS 84 (m) :** 1 775 740  
**Couplage prise/Barrage :** Duma noir

**Description de l'ouvrage**

**Seuil en béton :** 26 m  
**Type de crépine :**  
**Protection :** Grilles, dessableur (2 chambres), vannes de vidanges

**Longueur du coursier :** 6 m

**Schéma du dessableur :**



**Données générales**

**Débit de prélèvement max :** 700 l/s 2 520 m³/h 22 000 000m³/an  
**Caractéristiques de la conduite :** fonte, diamètre 1000

**Débit réservé :** 200 l/s = 720m³/h  
**Température :** > 25°C  
**pH :** 7,5 - 8

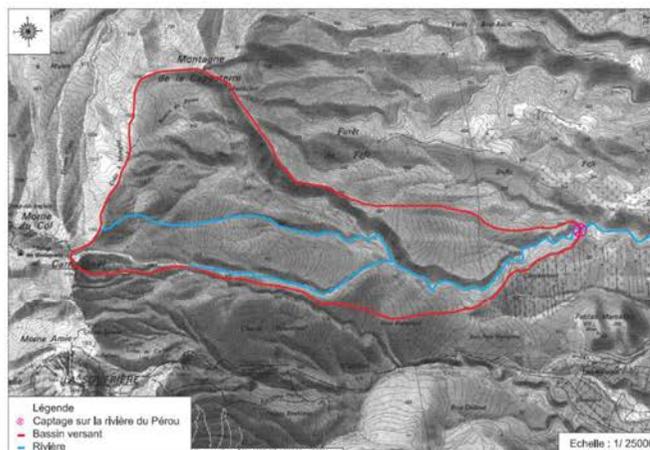
**Opérations sur l'ouvrage**

<b>2012/2013</b>	Suite à la tempête Ra faël	Remise en état chemin d'accès (buse pour dévier la ravine), reprise de la canalisation DN 700, remise en état du canal de prise et enrochement du dessableur, pose échelle pour entretien prise (défeuillage)
<b>2015</b>	Travaux	Sécurisation dessableur (garde corps, caillebotis, crinoline)
<b>2016</b>	Travaux	Pose Echelles limnimétriques
<b>2017</b>	Entretien	Déblayage accès prise suite ouragan Maria

**Usage de l'eau brute**

**Industriels** : Centrale hydraulique de Carbet, Saint Sauveur  
**Irrigation** : Cultures irriguées : banane principalement

**Localisation géographique**



**EVOLUTION DES VOLUMES PRELEVES**





## Suivi des ouvrages de prélèvement d'eau brute

### Fiche descriptive de l'ouvrage

#### PRISE DE MOUSTIQUE

Code SISE-EAUX : 343



#### Situation géographique

**Commune :** Sainte-Rose

**Propriétaire :** Conseil Départemental

**Date de la création :**

**Arrêté préfectoral de DUP :** 11 juin 2012

**Altitude :** + 110 m (NGG)

**Coordonnées géographiques :**

**X WGS 84 (m) :** 637 763

**Y WGS 84 (m) :** 1 802 402

#### Description de l'ouvrage

**Type d'ouvrage :** Prise d'eau « par en-dessous »

**Type de crépine :**

**Protection :** Grilles, dessableur (2 chambres), vannes de vidanges

#### Données générales

**Débit de prélèvement max :**

35 l/s 126 m³/h 1 100 000 m³/an

**Débit réservé :** 80 l/s = 288 m³/h

**Température :** > 25°C

**Caractéristiques de la conduite :** fonte, diamètre 1000

**pH :** 7,5 - 8

#### Opérations sur l'ouvrage

<b>2012</b>	Travaux CD971	Remise en état de la prise d'eau et du dessableur
<b>2013</b>	Travaux	Accessibilité du site
<b>2017</b>	Entretien	Déblayage accès prise suite ouragan Maria

#### Usage de l'eau brute

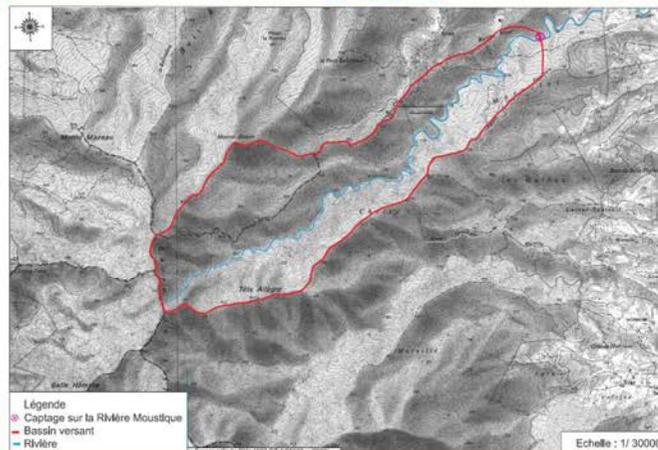
**Vente en gros**

Usine de Léotard (Commune de Sainte-Rose)

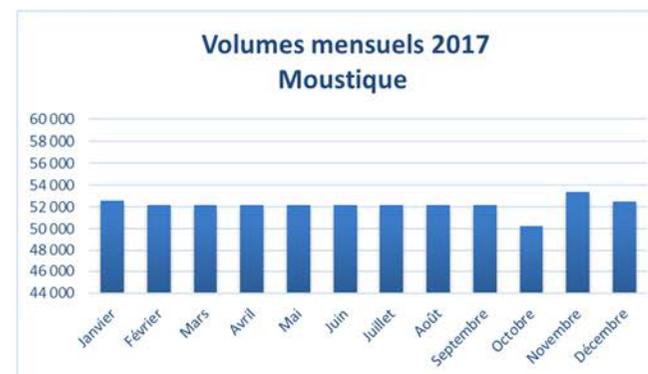
**Irrigation**

Cultures irriguées : Maraîchage principalement.  
Réseau d'irrigation de Léotard-Belcitot sur la commune de Sainte-Rose

#### Localisation géographique



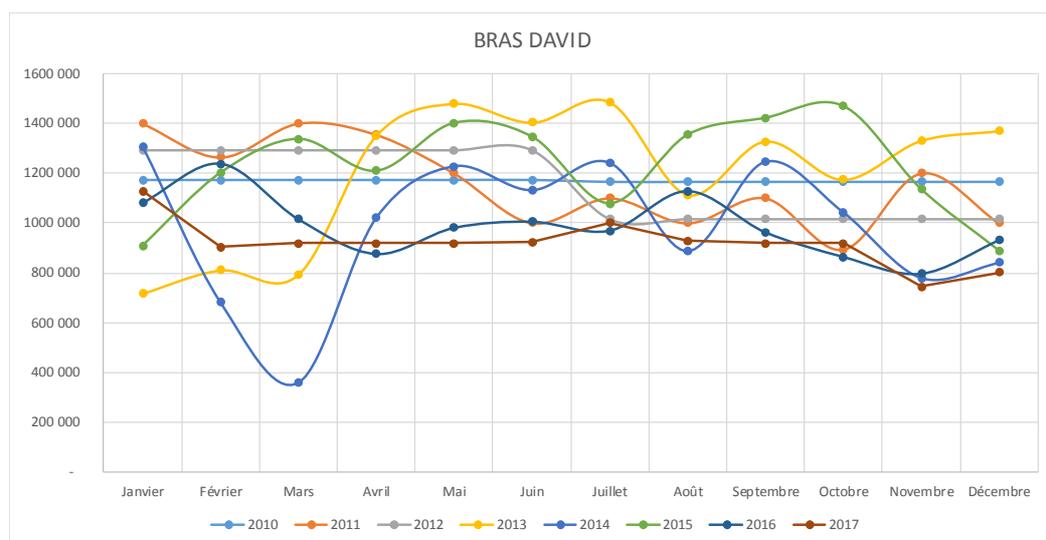
#### EVOLUTION DES VOLUMES PRELEVES



## Annexe 4 Volumes prélevés par prise depuis 2010

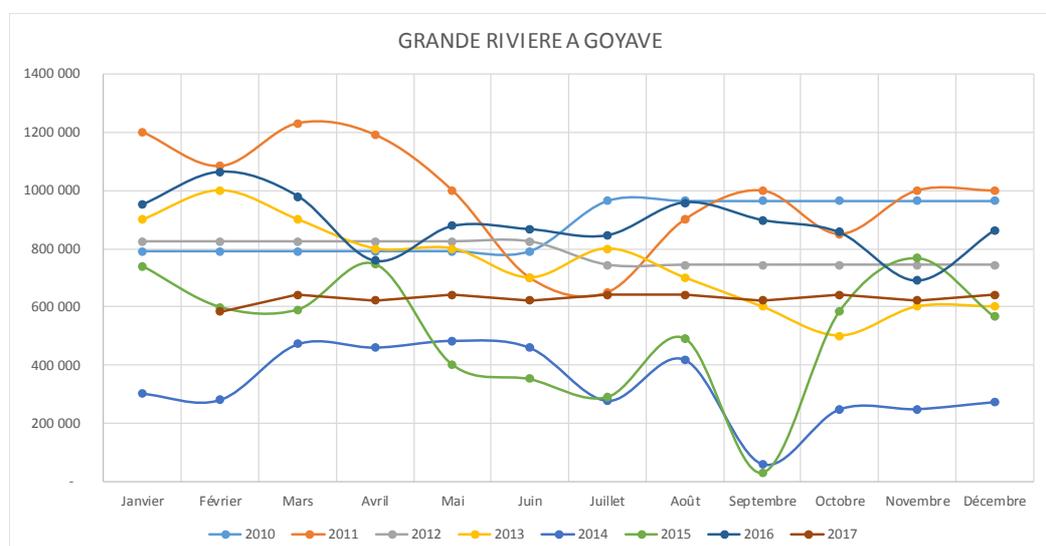
### PRISE D'EAU DE BRAS DAVID – COMMUNE DE PETIT BOURG

Prise d'eau	Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total Prise
Bras David	2010	1 171 041	1 171 041	1 171 041	1 171 041	1 171 041	1 171 041	1 166 000	1 166 000	1 166 000	1 166 000	1 166 000	1 166 000	14 022 245
Bras David	2011	1 400 000	1 264 508	1 399 991	1 354 830	1 200 000	1 000 000	1 100 000	1 000 000	1 100 000	892 528	1 200 000	1 000 000	13 911 857
Bras David	2012	1 290 089	1 290 089	1 290 089	1 290 089	1 290 089	1 290 089	1 016 113	1 016 113	1 016 113	1 016 113	1 016 113	1 016 113	13 837 214
Bras David	2013	717 647	811 242	792 337	1 350 348	1 478 705	1 403 003	1 485 720	1 113 706	1 327 501	1 174 434	1 330 450	1 369 708	14 354 801
Bras David	2014	1 308 224	681 955	359 344	1 020 000	1 227 600	1 131 904	1 241 765	887 598	1 245 338	1 043 018	779 626	840 492	11 766 864
Bras David	2015	908 437	1 200 923	1 338 143	1 208 690	1 401 503	1 346 317	1 077 558	1 353 931	1 421 856	1 470 236	1 136 364	887 997	14 751 956
Bras David	2016	1 079 744	1 237 032	1 015 441	876 112	980 286	1 005 428	968 684	1 127 346	962 696	864 612	797 360	930 633	11 845 373
Bras David	2017	1 126 855	902 984	918 915	918 915	918 915	924 431	1 001 247	929 572	918 915	918 915	745 176	802 143	11 026 983
Bras David	Max	1 400 000	1 290 089	1 399 991	1 354 830	1 478 705	1 403 003	1 485 720	1 353 931	1 421 856	1 470 236	1 330 450	1 369 708	14 751 956
Bras David	Min	717 647	681 955	359 344	876 112	918 915	924 431	968 684	887 598	918 915	864 612	745 176	802 143	11 026 983



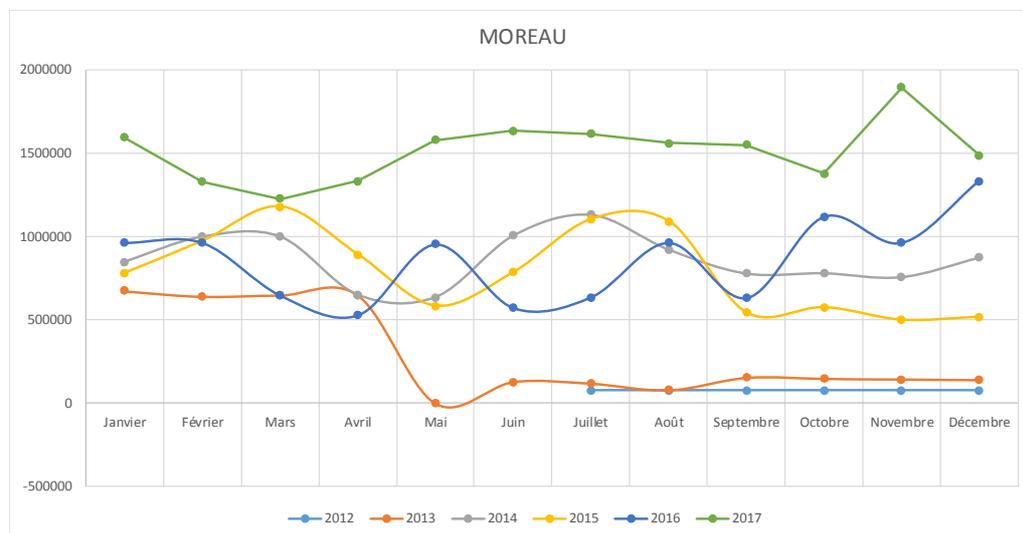
### PRISE D'EAU DE GRANDE RIVIERE A GOYAVE – COMMUNE DE PETIT BOURG

Prise d'eau	Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total Prise
Goyave	2010	790 800	790 800	790 800	790 800	790 800	790 800	963 333	963 333	963 333	963 333	963 333	963 333	10 524 800
Goyave	2011	1 200 000	1 083 880	1 231 010	1 191 300	1 000 000	700 000	650 000	900 000	1 000 000	850 000	1 000 000	1 000 000	11 806 190
Goyave	2012	825 000	825 000	825 000	825 000	825 000	825 000	744 183	744 183	744 183	744 183	744 183	744 183	9 415 100
Goyave	2013	900 000	1 000 000	900 000	800 000	800 000	700 000	800 000	700 000	600 000	500 000	600 000	600 000	8 900 000
Goyave	2014	301 318	280 859	472 000	460 000	483 600	459 659	277 674	419 012	60 289	247 480	248 990	272 444	3 983 325
Goyave	2015	738 546	599 617	590 603	746 695	401 847	352 818	291 179	492 191	32 209	583 702	766 574	566 798	6 162 779
Goyave	2016	951 112	1 062 460	979 393	759 853	877 907	866 842	846 281	957 603	898 137	856 137	692 460	862 460	10 610 645
Goyave	2017		583 818	640 818	621 818	640 818	621 818	640 818	640 818	621 818	640 818	621 818	640 818	6 916 000
Goyave	Max	1 200 000	1 083 880	1 231 010	1 191 300	1 000 000	866 842	963 333	963 333	1 000 000	963 333	1 000 000	1 000 000	11 806 190
Goyave	Min	301 318	280 859	472 000	460 000	401 847	352 818	277 674	419 012	32 209	247 480	248 990	272 444	3 983 325



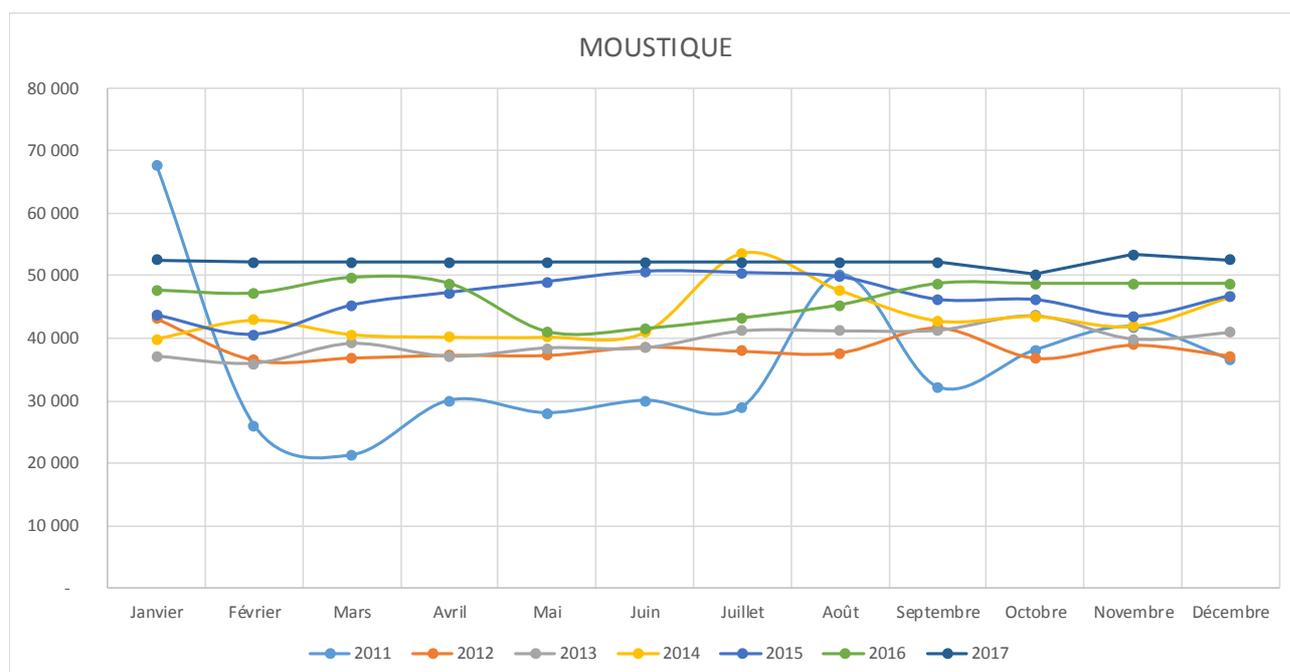
## PRISE D'EAU DE MOREAU – COMMUNE DE GOYAVE

Prise d'eau	Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total Prise
Moreau	2012							75 881	75 881	75 881	75 881	75 881	75 881	455 287
Moreau	2013	674 109	642 567	650 307	650 000	-	130 000	120 000	80 000	155 000	149 000	145 000	142 000	3 537 983
Moreau	2014	850 000	1 000 000	1 000 000	650 000	636 000	1 005 249	1 130 534	920 881	776 796	778 600	755 351	873 791	10 377 202
Moreau	2015	782 018	973 963	1 180 249	892 710	584 522	786 116	1 103 839	1 092 345	545 112	576 018	500 934	518 005	9 535 832
Moreau	2016	962 863	962 863	648 786	529 952	953 698	573 904	636 447	962 843	632 735	1 118 690	962 863	1 334 873	10 280 517
Moreau	2017	1 593 846	1 327 727	1 227 383	1 333 338	1 580 275	1 635 511	1 616 023	1 559 372	1 550 541	1 378 347	1 896 043	1 487 226	18 185 632
Moreau	Max	1 593 846	1 327 727	1 227 383	1 333 338	1 580 275	1 635 511	1 616 023	1 559 372	1 550 541	1 378 347	1 896 043	1 487 226	18 185 632
Moreau	Min	674 109	642 567	648 786	529 952	-	130 000	75 881	75 881	75 881	75 881	75 881	75 881	455 287



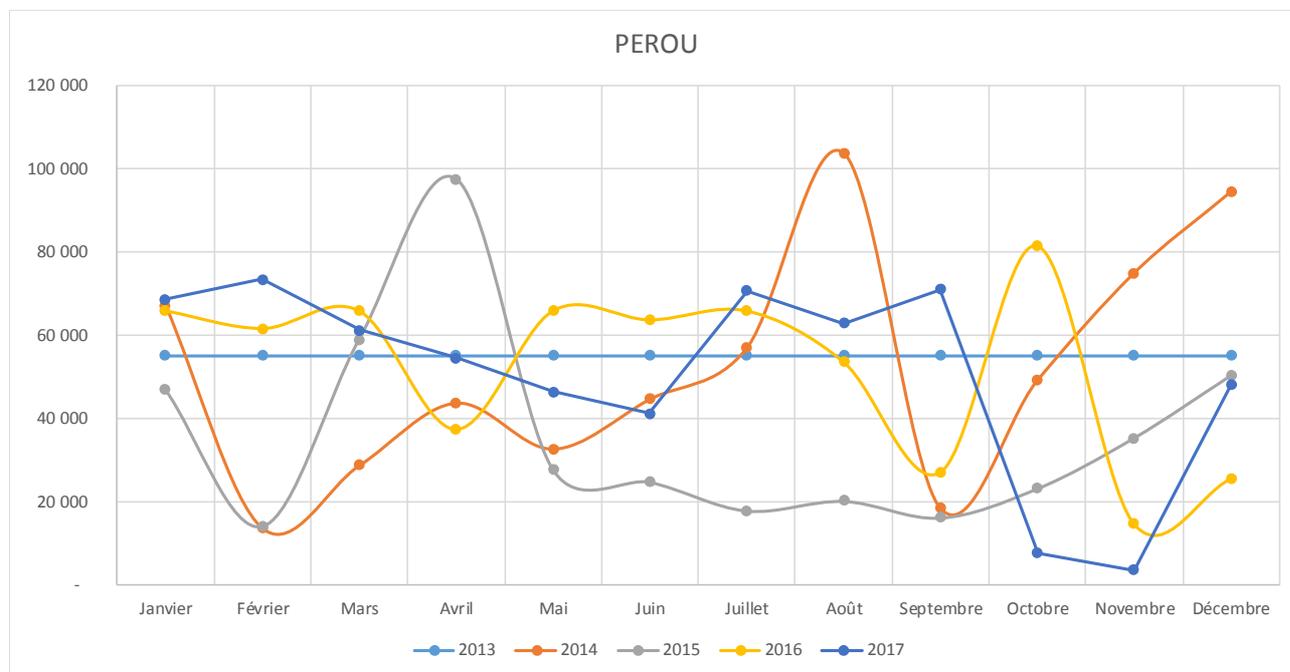
## PRISE D'EAU DE MOUSTIQUE – COMMUNE DE SAINTE-ROSE

Prise d'eau	Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total Prise
Moustique	2011	67 768	26 043	21 264	30 000	28 000	30 000	29 000	50 180	32 150	38 100	41 850	36 560	430 915
Moustique	2012	43 100	36 500	36 830	37 270	37 260	38 570	37 914	37 650	41 620	36 785	38 900	37 150	459 549
Moustique	2013	37 078	35 914	39 140	37 044	38 394	38 421	41 206	41 206	41 300	43 670	39 861	40 919	474 150
Moustique	2014	39 865	42 888	40 550	40 156	40 139	40 883	53 640	47 633	42 790	43 500	41 900	46 620	520 564
Moustique	2015	43 636	40 542	45 234	47 248	48 996	50 663	50 415	49 769	46 147	46 086	43 423	46 777	558 936
Moustique	2016	47 646	47 205	49 695	48 753	40 999	41 504	43 213	45 283	48 753	48 753	48 753	48 753	559 310
Moustique	2017	52 552	52 150	52 150	52 150	52 150	52 150	52 150	52 150	52 150	50 204	53 367	52 478	625 801
Moustique	Max	67 768	52 150	52 150	52 150	52 150	52 150	53 640	52 150	52 150	50 204	53 367	52 478	625 801
Moustique	Min	37 078	26 043	21 264	30 000	28 000	30 000	29 000	37 650	32 150	36 785	38 900	36 560	430 915



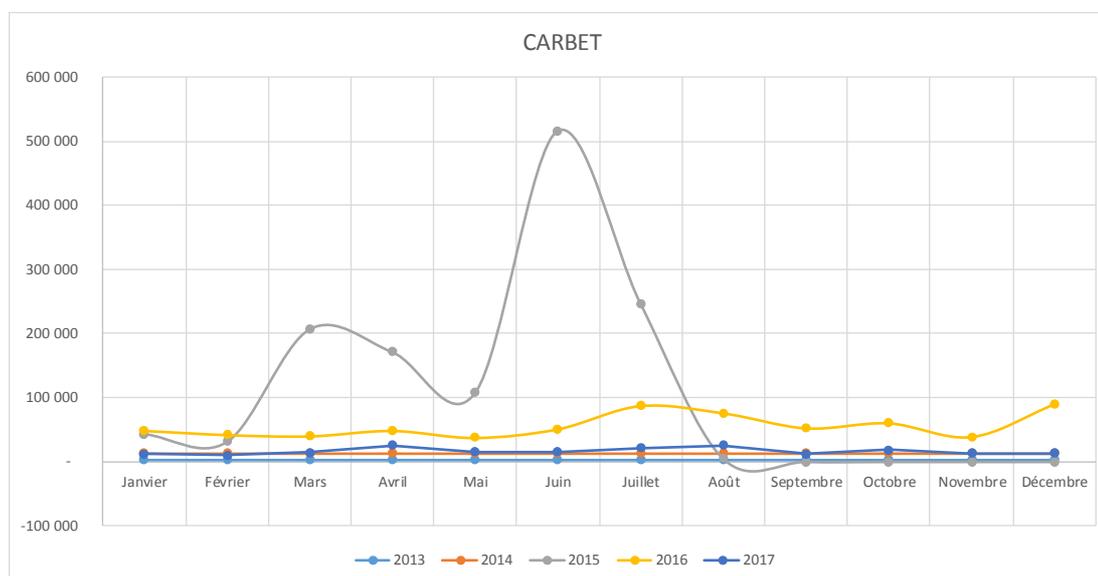
## PRISE D'EAU DE PEROU – COMMUNE DE CAPESTERRE BELLE EAU

Prise d'eau	Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total Prise
Pérou	2013	55 022	55 022	55 022	55 022	55 022	55 022	55 022	55 022	55 022	55 022	55 022	55 022	660 264
Pérou	2014	67 218	13 775	28 734	43 809	32 735	44 672	56 968	103 830	18 627	49 115	74 948	94 516	628 947
Pérou	2015	46 865	14 263	59 032	97 442	27 840	24 840	17 940	20 251	16 210	23 237	35 333	50 353	433 605
Pérou	2016	65 823	61 577	65 823	37 380	65 823	63 700	65 823	53 555	27 021	81 461	14 680	25 484	628 150
Pérou	2017	68 653	73 471	61 226	54 590	46 378	41 215	70 694	62 889	71 037	7 790	3 659	48 127	609 729
Pérou	<b>Max</b>	68 653	73 471	65 823	97 442	65 823	63 700	70 694	103 830	71 037	81 461	74 948	94 516	<b>660 264</b>
Pérou	<b>Min</b>	46 865	13 775	28 734	37 380	27 840	24 840	17 940	20 251	16 210	7 790	3 659	25 484	<b>433 605</b>



## PRISE D'EAU DE CARBET – COMMUNE DE CAPESTERRE BELLE EAU

Prise d'eau	Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total Prise
Carbet	2013	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	30 000
Carbet	2014	13 000	13 000	13 000	13 000	13 000	13 000	13 000	13 000	13 000	13 000	13 000	13 000	156 000
Carbet	2015	43 322	31 638	206 665	171 130	107 367	515 398	246 471	5 141	-	-	-	-	1 327 132
Carbet	2016	48 376	41 878	40 024	48 481	37 559	51 005	87 344	76 050	52 624	60 192	38 694	89 663	671 890
Carbet	2017	12 304	10 413	14 179	25 945	15 582	15 026	21 248	25 142	12 434	18 560	13 638	13 638	198 108
Pérou	<b>Max</b>	48 376	41 878	206 665	171 130	107 367	515 398	246 471	76 050	52 624	60 192	38 694	89 663	<b>1 327 132</b>
Pérou	<b>Min</b>	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	-	-	-	-	<b>30 000</b>



## Décrets, arrêtés, circulaires

### TEXTES GÉNÉRAUX

#### MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SOLIDARITÉS

**Arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique**

NOR : SANP0720201A

Le ministre de la santé et des solidarités,

Vu la directive 75/440/CEE du Conseil du 16 juin 1975 modifiée concernant la qualité requise des eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire dans les Etats membres ;

Vu la directive 98/83/CE du Conseil du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles R. 1321-1 à R. 1321-63 ;

Vu l'avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments en date du 30 mars 2006,

Arrête :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Les limites et références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux conditionnées, sont définies en annexe I du présent arrêté.

**Art. 2.** – Les limites de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux de source conditionnées, fixées pour l'application des dispositions prévues aux articles R. 1321-7 (II), R. 1321-17 et R. 1321-42 sont définies en annexe II du présent arrêté.

**Art. 3.** – Les limites de qualité des eaux douces superficielles utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux de source conditionnées, fixées pour l'application des dispositions prévues aux articles R. 1321-38 à R. 1321-41 sont définies en annexe III du présent arrêté.

**Art. 4.** – I – Les paramètres pour lesquels l'avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments mentionné à l'article R. 1321-7 (II) est requis en cas de non-respect des limites de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine sont définis à l'annexe II du présent arrêté.

II – Les paramètres pour lesquels le plan de gestion des ressources en eau prévu à l'article R. 1321-42 est requis sont définis à l'annexe II du présent arrêté.

**Art. 5.** – Le directeur général de la santé est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 11 janvier 2007.

Pour le ministre et par délégation :

*La sous-directrice de la gestion  
des risques des milieux,*

J. Boudot



## Annexe 7 Fiches synthétiques des Barrages



### Suivi des ouvrages de prélèvement d'eau brute Fiche descriptive de l'ouvrage BARRAGE DE DUMANOIR



#### Situation géographique

**Commune:** Capesterre Belle Eau  
**Propriétaire:** Conseil Départemental  
**Années de construction :** 2006- 2009  
**Dates de 1<sup>ère</sup> mise en eau:** 10/2009 au 02/2010  
**Arrêté préfectoral d'Autorisation :** n°2009-464

**Altitude de la crête:** + 220,30 m (MNGG)  
**Coordonnées géographiques:**  
**X WGS 84 (m) :** 649 070  
**Y WGS 84 (m) :** 1 774 000  
**Barrage situé sur :** Ravine Dumanoir

#### Description de l'ouvrage

**Type de barrage :** Barrage remblai mixte avec double géomembrane PVC et PEHD et dalle béton  
**Hauteur de la digue :** 28 m  
**Altitude de la retenue maximale en exploitation normale :** 218,50 mNGG  
**Altitude de la retenue maximale exceptionnelle :** 219,50 mNGG  
**Aire de la retenue au niveau normal :** 6,10 ha  
**Parement amont :** 5 risbermes à 193, 198, 203, 208, et 213 mNGG  
**Capacité de la retenue à 218,50 mNGG :** 630 000 m<sup>3</sup>  
**Classement :**  
- Suivant décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007 : Classe A  
- Suivant décret n°2015-526 du 12 mai 2015 : Classe B

#### Données générales

**Evacuateur de crues principal (Coursier béton) calé à :** 218,50 mNGG et débit maximal évacué aux PHE de 24 m<sup>3</sup>/s  
**Ouvrage de prise d'eau :** DN 1000 avec débit nominal de 2,45 m<sup>3</sup>/s  
**Ouvrage de vidange :** Vanne annulaire DN 400 avec débit nominal de 0,75 m<sup>3</sup>/s  
**Crue de projet (débit entrant déca-millénaire) :** 34 m<sup>3</sup>/s

#### Evènements de l'année 2017

<b>2015-2016</b>	Entretien courant	Remplacement Débitmètres électromagnétiques à insertion Hydreka par sondes à ultrasons en insertion Flowlab
<b>01/02/2016</b>	VTE	Suite séisme du 31/01/2016 - Magnitude de 4,9
<b>19/09/2016</b>	VTA	Essai vanne vidange, inspection générale ouvrage
<b>02/05/2017</b>	Entretien courant	Renouvellement vanne Tête amont DN1000 refoulement barrage
<b>09/06/2017</b>	VTA	Essai vanne vidange, inspection générale ouvrage

#### Usage de l'eau brute

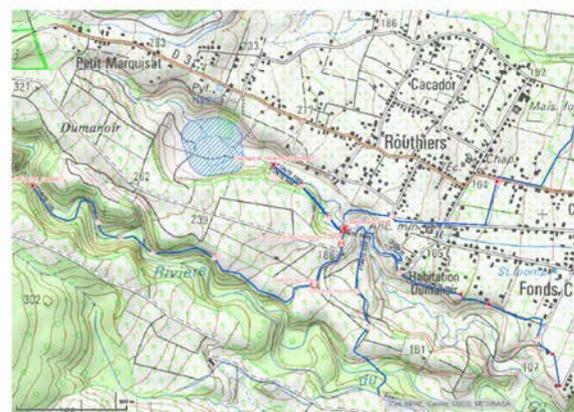
##### Irrigation des cultures du Sud Basse-Terre :

- Banane essentiellement

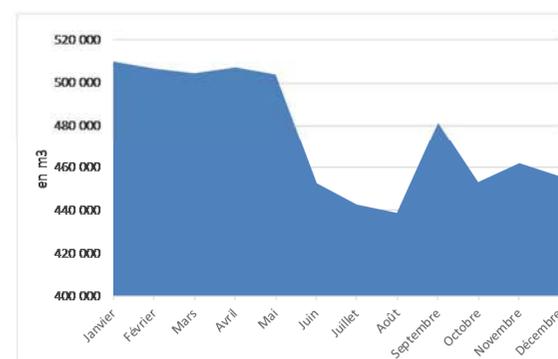
##### Hydroélectricité (Picoentrale du Carbet FHA) :

- Tranche de marnage disponible de 1 mètre

#### Localisation géographique



#### EVOLUTION DES VOLUMES STOCKES





## Suivi des ouvrages de prélèvement d'eau brute

### Fiche descriptive de l'ouvrage

#### BARRAGE DE GACHET



#### Situation géographique

**Commune:** Port Louis/Petit Canal  
**Propriétaire:** Conseil Départemental  
**Années de construction :** 1988  
**Dates de 1<sup>ère</sup> mise en eau:**  
**Arrêté préfectoral d'Autorisation :** n°2009-462

**Altitude de la crête :** + 14 m (NGG)  
**Coordonnées géographiques:**  
**X WGS 84 (m) :**  
**Y WGS 84 (m) :**  
**Barrage situé sur :** Ravine Gachet

#### Description de l'ouvrage

**Type de barrage :** Barrage remblai mixte avec masque amont (géomembrane et dalle béton)  
**Hauteur de la digue :** 12 m  
**Altitude de la retenue maximale en exploitation normale :** 10 mNGG  
**Altitude de la retenue maximale exceptionnelle :** 13 mNGG  
**Aire de la retenue au niveau normal :** 115,40 ha  
**Parement amont :** 1 risbehme  
**Capacité de la retenue à la cote 10 mNGG :** 2 672 000 m<sup>3</sup>  
**Classement :**  
 - Suivant décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007 : Classe B  
 - Suivant décret n°2015-526 du 12 mai 2015 : Classe B

#### Données générales

**Evacuateur de crues principal (Coursier béton rive droite) calé à :** 10,80 mNGG et débit maximal évacué aux PHE de 111 m<sup>3</sup>/s  
**Evacuateur de crues principal (Chenal avec digue fusible en rive gauche) calé à :** 11,00 mNGG et débit maximal évacué aux PHE de 111 m<sup>3</sup>/s de 178 m<sup>3</sup>/s  
**Ouvrage de prise d'eau :** DN 1000 avec débit nominal de 0,45 m<sup>3</sup>/s  
**Ouvrage de vidange :** DN 1000 avec débit nominal de 0,45 m<sup>3</sup>/s  
**Crue de projet (débit entrant déca-millénaire) :** 360 m<sup>3</sup>/s

#### Evènements de l'année 2017

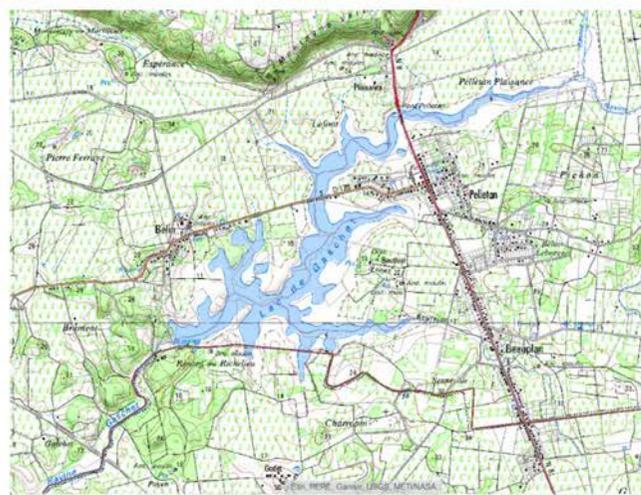
<b>11/08/2015</b>	VTA	Revue des consignes avec l'exploitation et observations sur l'état général des ouvrages
<b>29/11/2016</b>	Inspection visuelle	Déversement aux déversoirs primaires et secondaires suite pluies de 130,8 mm
<b>08/06/2017</b>	VTA	Revue des consignes avec l'exploitation et observations sur l'état général des ouvrages

#### Usage de l'eau brute

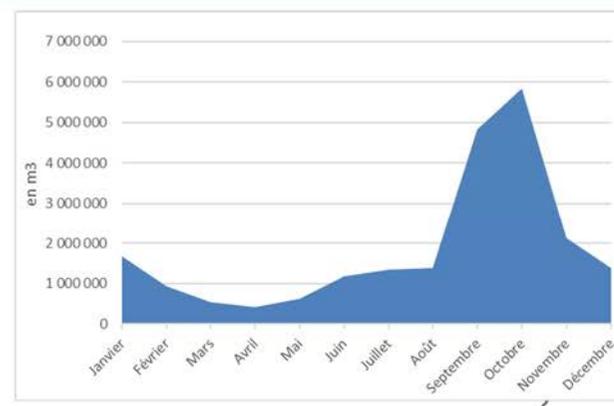
##### Irrigation des cultures du Nord Grande-Terre :

- Melon
- Banane
- Maraîchage
- Canne

#### Localisation géographique



#### EVOLUTION DES VOLUMES PRELEVES





## Suivi des ouvrages de prélèvement d'eau brute

### Fiche descriptive de l'ouvrage

#### BARRAGE DE LETAYE



#### Situation géographique

**Commune:** Le Moule / Saint FRANÇOIS

**Propriétaire:** Conseil Départemental

**Années de construction :** 1978

**Dates de 1<sup>ère</sup> mise en eau :**

**Arrêté préfectoral d'Autorisation :** n°2009-465

**Altitude de la crête:** + 14 m (NGG)

**Coordonnées géographiques:**

**X WGS 84 (m):**

**Y WGS 84 (m):**

**Barrage situé sur :** Ravine Renneville

#### Description de l'ouvrage

**Type de barrage :** Barrage remblai mixte avec masque amont (géomembrane et dalle béton)

**Hauteur de la digue :** 11 m

**Altitude de la retenue maximale en exploitation normale :** 25 mNGG

**Altitude de la retenue maximale exceptionnelle :** 28 mNGG

**Aire de la retenue au niveau normal :** 18,20 ha

**Capacité de la retenue à la côte 25,00 mNGG :** 535 000 m<sup>3</sup>

**Classement :**

- Suivant décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007 : Classe B

- Suivant décret n°2015-526 du 12 mai 2015 : Classe C

#### Données générales

**Evacuateur de crues principal (Coursier béton en rive gauche) calé à :** 25 mNGG

**Evacuateur de crues secondaire (Chenal avec digue fusible en rive gauche) calé à :** 26,6 mNGG  
débit maximal évacué aux PHE de 48 m<sup>3</sup>/s

**Evacuateur de crues tertiaire (Chenal avec digue fusible en rive droite) calé à :** 27,50 mNGG et  
débit maximal évacué aux PHE de 150 m<sup>3</sup>/s

**Ouvrage de prise d'eau :** DN 800 avec débit nominal de 4 m<sup>3</sup>/s

**Ouvrage de vidange :** DN 800 avec débit nominal de 4 m<sup>3</sup>/s aux PHE

**Crue de projet (débit entrant déca-millénaire) :** 258 m<sup>3</sup>/s

#### Evènements de l'année 2017

<b>20/09/2016</b>	<b>VIA</b>	Revue des consignes avec l'exploitation et observations sur l'état général des ouvrages
<b>11/10/2016</b>	<b>Inspection visuelle</b>	Déversement aux déversoirs primaires et secondaires suite pluies
<b>06/06/2017</b>	<b>VTA</b>	Revue des consignes avec l'exploitation et observations sur l'état général des ouvrages

#### Usage de l'eau brute

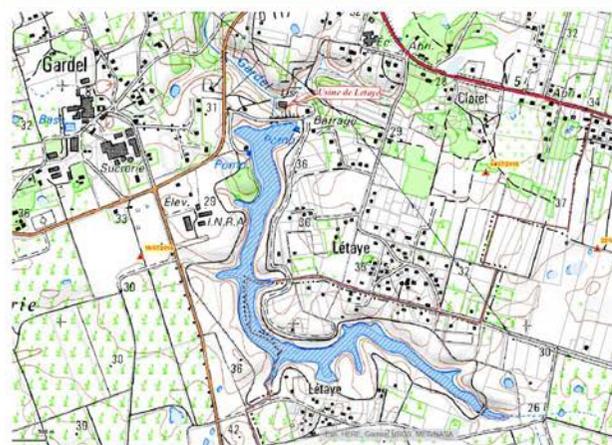
##### Irrigation des cultures du Sud Est Grande-Terre :

- Maraîchage
- Canne

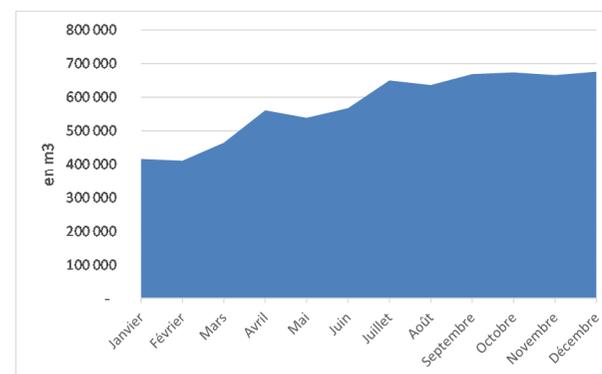
##### Alimentations des Industries :

- Albiorna
- Gardel SA
- Golf

#### Localisation géographique



#### EVOLUTION DES VOLUMES STOCKES





**Suivi des ouvrages de prélèvement d'eau brute**  
**Fiche descriptive de l'ouvrage**  
**BARRAGE DE GRAND BASSIN**



**Situation géographique**

**Commune:** Saint-Louis de Marie-Galante  
**Propriétaire:** Conseil Départemental  
**Altitude de la crête :** + 30,20 m (NGG)  
**Coordonnées géographiques:**  
**Années de construction :** 1979  
**X WGS 84 (m) :**  
**Dates de 1<sup>ère</sup> mise en eau:**  
**Y WGS 84 (m) :**  
**Arrêté préfectoral d'Autorisation :** n°2009-466  
**Barrage situé sur :** Ravine Saint Louis

**Description de l'ouvrage**

**Type de barrage :** Barrage remblai mixte avec masque amont (géomembrane non protégée et dalles béton en pied)  
**Hauteur de la digue :** 8 m  
**Altitude de la retenue maximale en exploitation normale :** 27,20 mNGG  
**Altitude de la retenue maximale exceptionnelle :** 28,20 mNGG  
**Aire de la retenue au niveau normal :** 4 ha  
**Capacité de la retenue à 27,20 mNGG :** 79 000 m3  
**Classement :**  
 - Suivant décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007 : **Classe D**  
 - Suivant décret n°2015-526 du 12 mai 2015 : **Non Classé**

**Données générales**

**Evacuateur de crues principal (Chenal aménagé en rive droite) calé à :** 27,20 mNGG et débit maximal évacué aux PHE de 145 m3/s  
**Ouvrage de prise d'eau :** Crépine connectée avec DN 200 avec débit nominal de 0,25 m3/s  
**Ouvrage de vidange :** Crépine connectée avec DN 400 avec débit nominal de 1 m3/s aux PHE  
**Crue de projet (débit entrant déca-millénaire) :** 145 m3/s

**Evènements de l'année 2017**

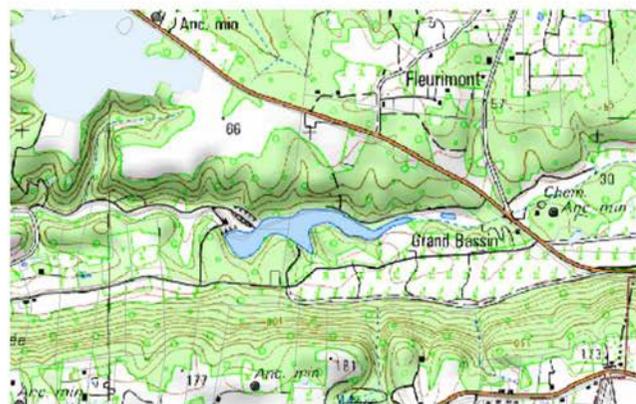
2015	Entretien courant	Remplacement soupape de décharge prévenant les coups de bélier – Station de surpression
22/09/2016	VTA	Revue des consignes avec l'exploitation et observations sur l'état général des ouvrages
10/11/2016	Inspection visuelle	Panne du Transformateur alimentant la station de surpression
11/05/2017	VTE	Inondation Usine de Grand Bassin suite intempéries
22/12/2017	Inspection visuelle	Incendie Coffret EDF extérieur station

**Usage de l'eau brute**

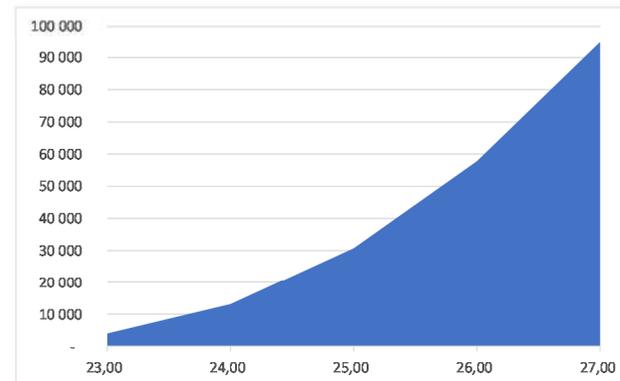
**Irrigation des cultures sur Saint-Louis :**

- Maraîchage
- Cultures vivrières
- Canne

**Localisation géographique**



**VOLUMES STOCKABLES**



## Annexe 8 Consommations annuelles des gros consommateurs (> 5000m<sup>3</sup>)

Liste nominative des gros consommateurs :













<b>Nb</b>		<b>Total général</b>	<b>22 375 866</b>
-----------	--	----------------------	-------------------

## Annexe 9 Procédure : organisation de l'astreinte de la zone Caraïbes

**Préambule** : cette procédure est évolutive et sera prochainement modifiée avec le déploiement de la télégestion.

### **1. Définition :**

Dans le cadre de notre responsabilité contractuelle, en matière de gestion déléguée de services publics de l'eau potable, de l'irrigation et de l'assainissement collectif ; cette procédure vise à décrire les dispositifs mis en place pour assurer la continuité de service en dehors des heures de travail.

Cette continuité de service est assurée par l'équipe d'astreinte dont la mission est de mettre en œuvre tous les moyens nécessaires à l'approvisionnement en eau et à l'évacuation des eaux usées.

### **2. Organisation générale**

L'astreinte est organisée sur deux secteurs distincts :

- Guadeloupe,
- Marie Galante.

- **Horaire et planning d'astreinte**

L'astreinte s'effectue sur une semaine. Elle débute le Lundi à partir de 14h30 et prend fin le lundi suivant à 7h00.

Un planning prévisionnel trimestriel est réalisé sur chaque secteur.

**En cas de jour férié le lundi, l'équipe d'astreinte assure la permanence jusqu'au mardi suivant 7h00.**

Toute modification du planning doit se faire au minimum 8 jours avant la date de prise d'astreinte sauf cas de force majeure (malade, naissance, décès...). Si un technicien ou responsable d'astreinte est absent (cas de force majeure) il doit se faire remplacer par un collègue et en informer aussitôt son responsable hiérarchique.

- **Véhicules et matériels d'intervention**

Dans le cadre des activités d'astreinte, la Société met à disposition un véhicule de service à usage professionnel exclusif (1 véhicule par personne d'astreinte).

- **Transfert d'appels et réception des appels**

- Transfert d'appels

Les chargés d'accueils et ou toute personne habilitée doivent :

- Après les heures de travail, activer le transfert des appels vers le portable du responsable d'astreinte (niveau 1) suivant le planning prévisionnel.
- Désactiver le transfert sur l'heure d'ouverture du bureau (dès 7h00)
  - Liaison avec le personnel d'astreinte

Tout personnel d'astreinte doit être joignable à tout moment, durant la période et les heures d'astreintes.

En cas de déplacement et s'ils ne sont pas assurés de pouvoir être joint sur leur téléphone portable, le personnel d'astreinte doit ponctuellement communiquer au responsable d'astreinte où ils seront joignables.

- **Composition :**

L'équipe d'astreinte est organisée en deux niveaux :

- **Niveau 1 : Responsable de l'astreinte**

Fonction :

Le niveau 1 assure les fonctions suivantes :

- Réception des appels téléphoniques ou toutes autres informations de dysfonctionnement :
  - Date et heure d'appel du client,

- Prise du numéro d'appel,
- Objet de l'appel
- Adresse complète (lieu-dit ou numéro de rue et commune) de l'intervention
- Référence client ou numéro de facture ou n° de compteur

## Le responsable d'astreinte doit rester joignable en permanence

Tout appel sur le service d'astreinte quel que soit la nature doit être mentionné dans le compte rendu d'astreinte.

- Traitement de l'information :
  - Analyser l'origine de l'incident,
  - Contacter le technicien de niveau 2 et lui transmettre l'ordre d'intervention,
- Pilotage de l'intervention du niveau 2
  - Valider avec le niveau 2 l'intervention (nature, moyens...),
  - Organiser l'approvisionnement et les interventions de la sous-traitance,
  - Veiller au respect des consignes de sécurité (Technicien, chantier, sous-traitant et tiers),
  - Collecter les informations auprès des différents exploitants de réseau (EDF, France Télécom Orange, commune),
  - Encadrer l'intervention du début à la fin du chantier
  - Avoir la confirmation de fin d'intervention (travaux et arrivée domicile) par téléphone ou SMS.
- Renforcement terrain
  - Le niveau 1 devra renforcer le niveau 2 pour toute intervention lourde et/ou pour des raisons de sécurité.
  - Dans le cas où le niveau 2 est déjà engagé sur une intervention le responsable d'astreinte assure l'intervention suivante et informe le niveau 2 de son déplacement.
- Rédaction du rapport d'astreinte
  - Rédiger un rapport de l'ensemble des interventions et le remettre au responsable d'agence avant le jeudi de la semaine suivante.
  - **Niveau 2 : Technicien d'astreinte**

### Fonction :

Le niveau 2 assure les fonctions suivantes :

- Réception des appels téléphoniques du niveau 1
  - Prendre les informations sur l'incident (adresse, n° compteur, nom du client, la nature du problème).
  - En cas de déplacement, et si le technicien n'est pas assuré de pouvoir être joint sur son téléphone portable, celui-ci doit ponctuellement et obligatoirement communiquer au responsable d'astreinte un numéro actif.
- Diagnostic terrain
  - Le technicien de niveau 2 doit faire un diagnostic précis et procède à la réparation.
  - En cas d'intervention lourde, il doit informer le niveau 1 et préciser ces besoins (moyens techniques, pièces, sous-traitances, renforcement personnel...).
- Fin d'intervention et reporting
  - Il informe le responsable d'astreinte de la fin d'intervention par téléphone ou SMS.

- Il effectue un rapport oral ou écrit au responsable d'astreinte sur l'intervention, en reprenant les éléments suivants :
  - Remplacement d'un compteur (références, diamètre, marque, index relevé...)
  - Casses réseaux (localisation, diamètre, nature du tuyau, les causes de la casse...)
  - Fuites branchements
  - Bouchage canalisation EU
  - Etc.

**Le technicien doit veiller à rester joignable en permanence et intervenir en moins de 2 heures**

### **3. Sanction pour non-respect de la procédure**

Le non-respect de la procédure pourra entraîner mise en place de sanction graduelle :

- Avertissement oral
- Avertissement écrit (courrier AR)
- Suppression de la prime d'astreinte
- Mise à pied
- Conseil de discipline
- Exclusion définitive

## Annexe 10 Vérifications mensuelles effectuées aux stations de pompage

Installations vérifiées	Description
Local des transformateurs	Contrôle du local, relève des anomalies (olfactives, visuelles, ...)
	Contrôle du niveau d'huile des transformateurs (380V et 5500V)
Cellule moyenne tension	Vérifications des fusibles (secours et en fonctionnement)
	Présence des équipements de sécurité : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gants « MT » en état</li> <li>• Cadenas de consignation</li> <li>• Tabourets d'isolement</li> <li>• Perche de contrôle « MT »</li> </ul>
	Phénomènes de corrosion sur les cellules
	Fonctionnement du déshumidificateur
	Fonctionnement de la ventilation
Local basse tension	Fonctionnement des climatisations
Service généraux	Essai du pont roulant
	Absence d'eau dans salle des pompes et dans le regard vanne électrique
	Essai du vide cave dans salle des pompes
	Essai manuel des vannes électriques
	Contrôle de l'écoulement des pompes
	Essai des ballons

Remarque : le groupe électrogène est normalement démarré tous les mois

# Annexe 11 Plannings de maintenance des stations et plateformes en 2017

**PLANNING D'ENTRETIEN ET DE MAINTENANCE STATION DE POMPAGE LETAYE**

Mois	2017																																																						
	janv-17				fev-17				mars-17				avr-17				mai-17				juin-17				juil-17				août-17				sept-17				oct-17				nov-17				déc-17										
Semaines	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	S39	S40	S41	S42	S43	S44	S45	S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52			
Ouvrages	ACTION	Appareils	Fréquence																																																				
STATION POMPAGE LETAYE LE MODULE	Ligne de pompage P1	manipulation et entretien	varies et accessoires	Annuelle																																																			
	Ligne de pompage P2	manipulation et entretien	varies et accessoires	Annuelle																																																			
	Ligne de pompage P3	manipulation et entretien	varies et accessoires	Annuelle																																																			
	Arrière Arrière station	manipulation et entretien	varies d'Arrière P4	Annuelle																																																			
	Vanne	manipulation et entretien	varies et accessoires	Annuelle																																																			
	Refoulement	manipulation et entretien	varies et accessoires	Annuelle																																																			
	ligne de pompage	visite d'inspection	Balcons	Trimestrielle																																																			
	Toutes les lignes de pompage	épreuve de qualification	Balcons	Décennal																																																			
	social technique	maintenance	Personnel	Annuelle																																																			
	Etat de contrôle	surveillance et maintenance	varies et accessoires	Annuelle																																																			
Barage	surveillance et maintenance	varies et accessoires	Annuelle																																																				
Barage	essai manuel	varies etc.	Annuelle																																																				
Groupe électrogène	entretien +Essai	varies et accessoires	Annuelle																																																				

Renouvellement du clapet anti-retour de la P3/3 fait le 13/11/2017

**PLANNING D'ENTRETIEN HORAIRE LIGNE 1**

Mois	2017																																																						
	janv-17				fev-17				mars-17				avr-17				mai-17				juin-17				juil-17				août-17				sept-17				oct-17				nov-17				déc-17										
Semaines	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	S39	S40	S41	S42	S43	S44	S45	S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52			
Ouvrages	ACTION	Appareils	Fréquence																																																				
STATION DE POMPAGE DE LETAYE LE MODULE LIGNE 1	Matopompe P11	GRAISSAGE	POMPE P11	Tous les 500h																																																			
	Matopompe P11	GRAISSAGE	MOTEUR P11	Tous les 500h																																																			
	Matopompe P12	GRAISSAGE	POMPE P12	Tous les 500h																																																			
	Matopompe P12	GRAISSAGE	MOTEUR P12	Tous les 500h																																																			
	Matopompe P13	GRAISSAGE	POMPE P13	Tous les 500h																																																			
	Matopompe P13	GRAISSAGE	MOTEUR P13	Tous les 500h																																																			
Matopompe P13	VIDANGE + Filtrage	VARIATEUR HYDRAULIQUE	Tous les 2000h																																																				
Groupe électrogène	Entretien +Essai	Moteur Groupe	Tous les 250 h																																																				

Remplacement des roulements le 06/04/2017.

LE 17/01/2017. Mise en place de bandes chauffantes.

**PLANNING D'ENTRETIEN HORAIRE LIGNE 2**

Mois	2017																																																						
	janv-17				fev-17				mars-17				avr-17				mai-17				juin-17				juil-17				août-17				sept-17				oct-17				nov-17				déc-17										
Semaines	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	S39	S40	S41	S42	S43	S44	S45	S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52			
Ouvrages	ACTION	Appareils	Fréquence																																																				
STATION DE POMPAGE DE LETAYE LE MODULE LIGNE 2	Matopompe P22	GRAISSAGE	POMPE P22	Tous les 500h																																																			
	Matopompe P22	GRAISSAGE	MOTEUR P22	Tous les 500h																																																			
	Matopompe P23	GRAISSAGE	POMPE P23	Tous les 500h																																																			
	Matopompe P23	GRAISSAGE	MOTEUR P23	Tous les 500h																																																			
	Matopompe P24	GRAISSAGE	POMPE P24	Tous les 500h																																																			
	Matopompe P24	GRAISSAGE	MOTEUR P24	Tous les 500h																																																			

Le 15/11/2017 variateur P2/4 HS

**PLANNING D'ENTRETIEN HORAIRE LIGNE 3**

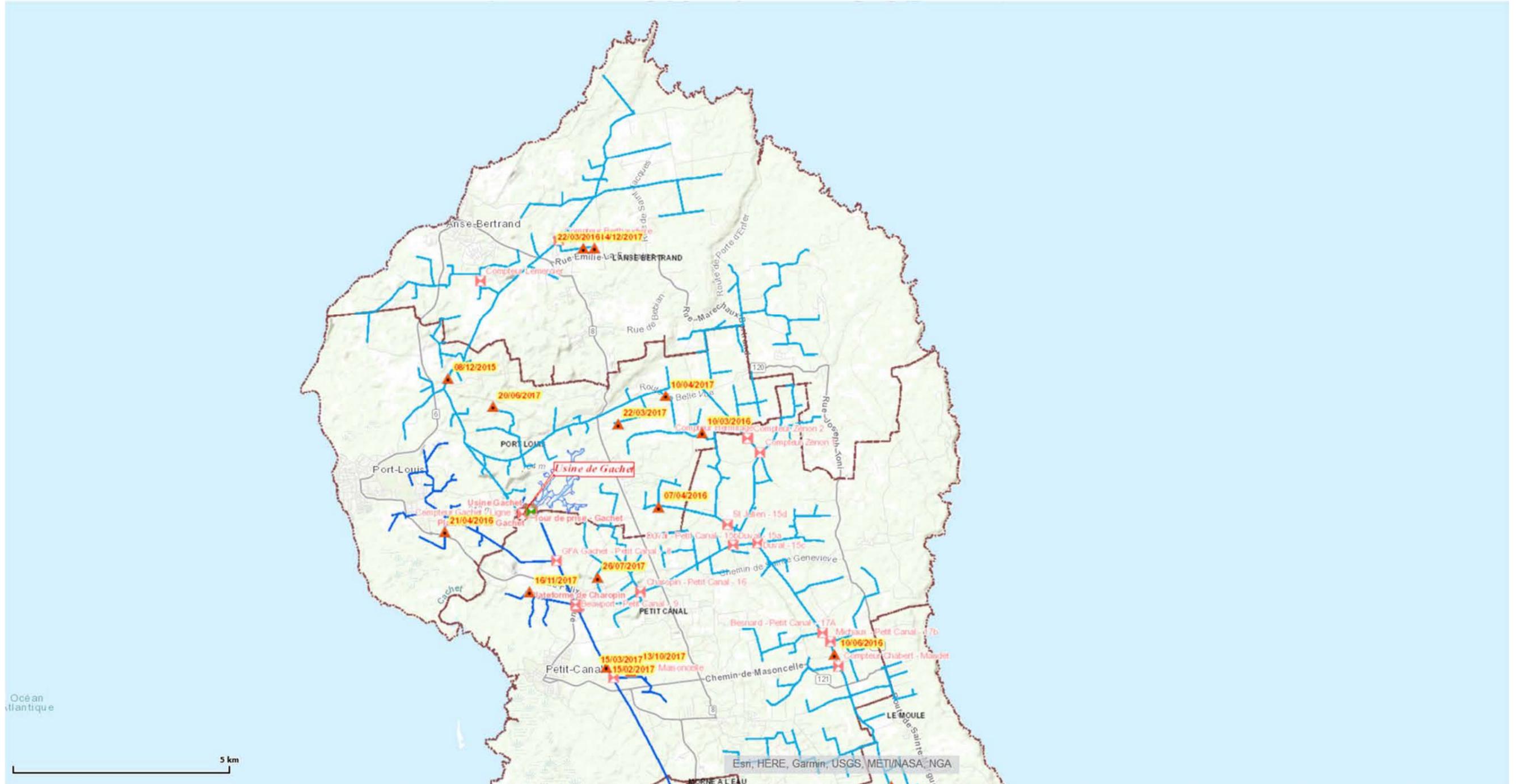
Mois	2017																																																						
	janv-17				fev-17				mars-17				avr-17				mai-17				juin-17				juil-17				août-17				sept-17				oct-17				nov-17				déc-17										
Semaines	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	S39	S40	S41	S42	S43	S44	S45	S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52			
Ouvrages	ACTION	Appareils	Fréquence																																																				
STATION DE POMPAGE DE LETAYE LE MODULE LIGNE 3	Matopompe P31	GRAISSAGE	POMPE P31	Tous les 500h																																																			
	Matopompe P31	GRAISSAGE	MOTEUR P31	Tous les 500h																																																			
	Matopompe P32	GRAISSAGE	POMPE P32	Tous les 500h																																																			
	Matopompe P32	GRAISSAGE	MOTEUR P32	Tous les 500h																																																			
	Matopompe P33	VIDANGE + Filtrage	PALIER POMPE P3/3	Tous les 2000h																																																			
	Matopompe P33	GRAISSAGE	MOTEUR P33	Tous les 500h																																																			
Matopompe P33	VIDANGE + Filtrage	VARIATEUR HYDRAULIQUE	Tous les 2000h																																																				

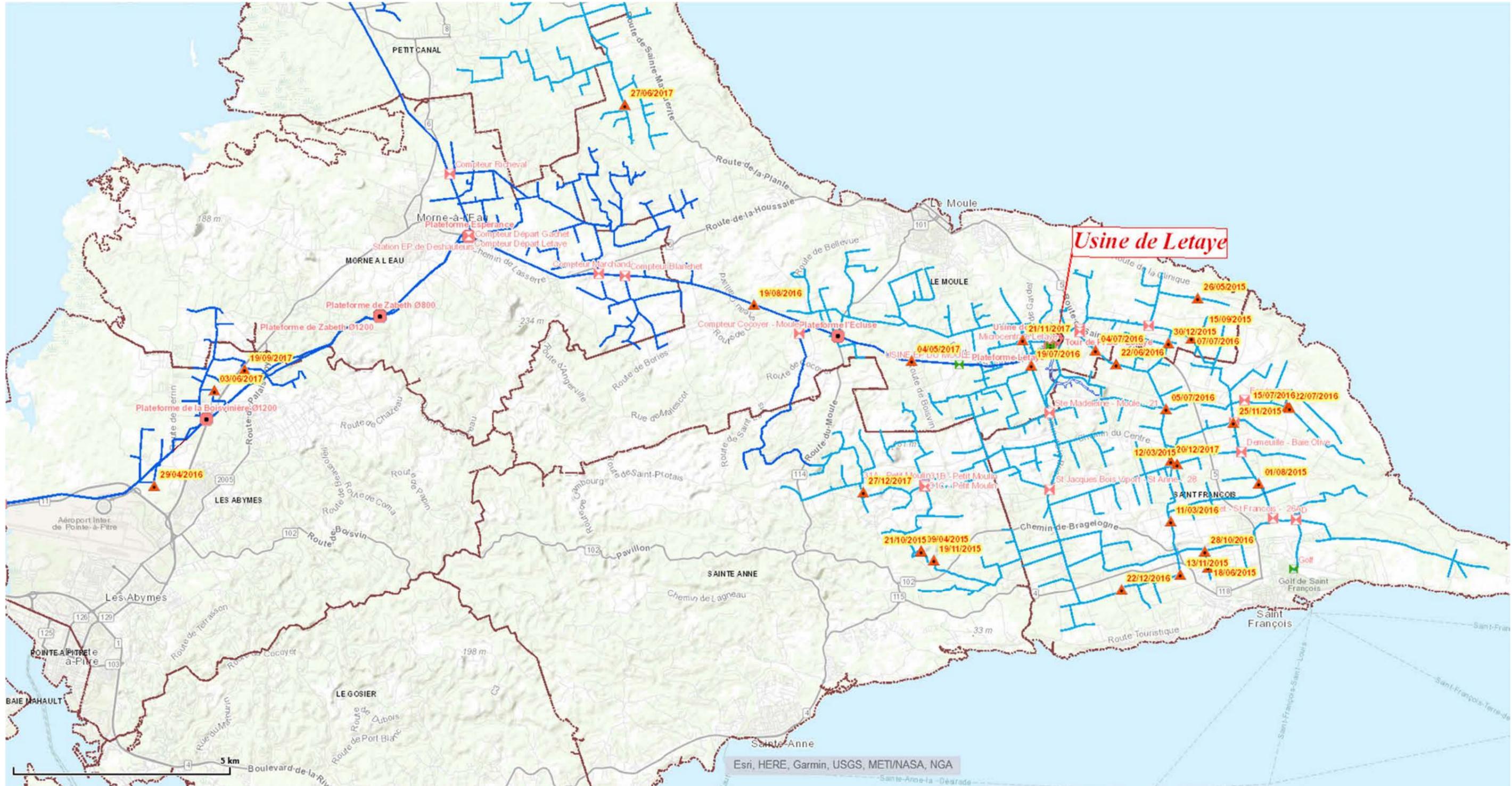
Remplacement des bandes chauffantes 17/01/2017 .

Les Motoommes de la station de Letave ne tournent pas 500 heures dans une année mais pour une meilleur optimisation de l'entretien nous avons décidé de faire 2 graissages par année.













## Annexe 13 Programme de renouvellement 2018

2018				
Ouvrage	Equipement	Année de mise en service	Qté	Valeur budgétée [€ HT]
<b>Usines et plateformes</b>				<b>20 000 €</b>
Renouvellement	peinture, grillages, ...	2018		20 000 €
<b>Prise d'Eau</b>				<b>55 000 €</b>
Prise d'Eau de Goyave	Renouvellement compteur manchette en ø 800	2018		40 000 €
<b>Plateformes</b>				<b>25 000 €</b>
PF Rivière Salée Aval	Vanne ø1200 + Joint de démontage	2018		20 000 €
<b>Branchements et réseau</b>		Millésime		<b>70 096 €</b>
Tout le réseau	Socle B1 ITRON - Embase 150/ Sortie100	2018	6	5 760 €
Tout le réseau	compteurs 65 ITRON	2018	15	2 285 €
Tout le réseau	Joints compteurs "cartons" ITRON DN 65	2018	40	97 €
Tout le réseau	Tubulures avec compteur ITRON DN65	2018	40	21 046 €
Tout le réseau	Tubulures + compteurs DN 65 BAYARD	2018	20	11 000 €
Tout le réseau	Socle A4 ITRON - DN65	2018	15	12 701 €
Tout le réseau	Socle A4 BAYARD - DN65	2018	15	14 940 €
Tout le réseau	compteurs 65 BAYARD	2018	10	2 268 €

## Annexe 14 Suivi du Programme de renouvellement

Arrêté comptable	Désignation de l'Opération	Affectation	Lieu Intervention	Date de l'opération	Fourniture Matériel				Coût Main d'Oeuvre							Coût Déplacement		Opération	
					Nom Fournisseur	N° Bon de Commande	Coût réel Matériel	Sous-Traitance	Nombre d'h DZ	Nombre d'h RA	Nombre d'h Acheteur	Nombre d'h RE	Nombre de Techniciens	Nombre de jours	Nombre d'h/j Tech	Coût Main d'Œuvre	Nombre de km/agent/jour		Coût Déplacement Agents NDES
Octobre 2017	Onduleur	UR21CT51GUIR	Usine Letaye	04/04/2017	SCHNEIDER	2017004802		2 052,00 €		1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	101,60	16	31,36	2 184,96 €
Octobre 2017	Transformateur	UR08CT51GUIR	Usine Gachet	24/04/2017	MENG	24TPLA 117001270/0	1 162,00 €		2,00	2,00	1,00	2,00	1,00	3,00	304,80	52	101,92	1 568,72 €	
Octobre 2017	Renouvellement de 5 vannes de sectionnement	UR08CT51GUIR	Vannes sect P1/P2 et P2/P3	26/07/2017	COUPIN JUSTIN	24TPLA 117002523/0	9 600,00 €		2,00		10,00	2,00	5,00	6,00	3055,20	52	509,60	13 164,80 €	
Octobre 2017	Ecran tactile MAGELIS	UR08CT51GUIR	Usine Letaye	26/01/2017	SCHNEIDER	21700110	3 715,00 €				2,00	2,00	1,00	1,00	179,22	16	23,52	3 917,74 €	
Octobre 2017	Clapets anti retour DN400 et DN700	UR08CT51GUIR	Réseau	05/05/2017	RESEAUX PLUS	24TPLA 117001450/0	8 023,20 €				4,00	1,00	1,00	1,00	234,99	16	15,68	8 273,87 €	
Octobre 2017	Peinture hydraulique	UR08CT51GUIR	Plateforme de Gachet	10/10/2017	LANCLAS	Pas de BDC	5 000,00 €		2,00		2,00	1,00	1,00	3,00	321,97	52	76,44	5 398,41 €	
Octobre 2017	Renouvellement Bras et Compteurs (Stock 2016)	UR08CT51GUIR	Tout le réseau	24/10/2017				2,00	4,00		15,00	4,00	15,00	6,00	15868,96	52	2675,40	18 544,36 €	
Novembre 2017	Bras + Compteurs + Bornes ITRON	UR21CT51GUIR	Tout le réseau	07/06/2017	RESEAUX PLUS	24TPLA 117001808/0	106 294,20 €		2,00	5,00		2,00	2,00	1,00	804,98	16	39,20	107 138,38 €	
Novembre 2017	Pose Clapet DN 700	UR08CT51GUIR	Usine Letaye	24/10/2017	SATEI		3 815,00 €		2,00	0,50	5,00	1,00	5,00	4,00	1192,30	32	235,20	5 242,50 €	
Novembre 2017	Peinture hydraulique	UR08CT51GUIR	Plateforme Espérance	24/10/2017	ESPACE COLOR	24TPLA 117003979/0	10 882,82 €		2,00		5,00	3,00	1,00	11,00	1701,85	26	63,70	12 648,37 €	
Novembre 2017	Peinture hydraulique	UR08CT51GUIR	Chambre Vanne vidange barrage Gachet	24/10/2017	ESPACE COLOR	24TPLA 117003979/0	5 686,04 €		2,00		6,00	3,00	4,00	7,00	3848,96	52	509,60	10 044,60 €	
Novembre 2017	Remplacement boulons avant peinture chambre vanne	UR08CT51GUIR	Remplacement boulons et tiges Chambre de	09/11/2017	AQUA TP	24TPLA 117003935/0	8 380,00 €		2,00		5,00	3,00	4,00	7,00	3800,50	52	509,60	12 690,10 €	
Novembre 2017	Bras + Compteurs + Bornes BAYARD	UR08CT51GUIR	Tout le réseau	07/07/2017	BAYARD	24TPLA 117002297/0	26 900,19 €			1,00	4,00				244,64	16	0,00	27 144,83 €	
Décembre 2017	Groupage maritime BAYARD	UR08CT51GUIR	Tout le réseau	24/10/2017	GEODIS	24TPLA 117003968/0	5 808,49 €			4,00					203,20		0,00	6 011,69 €	
Décembre 2017	Retour Stock Conseil Départemental 9 bornes	UR21CT51GUIR	Tout le réseau	24/10/2017	RESEAUX PLUS	24TPLA 117004111/0	7 956,00 €		1,00		1,00	1,00	1,00	1,00	140,41	16	23,52	8 119,93 €	
Décembre 2017	Renouvellement Variateurs	UR08CT51GUIR	Usine de Gachet	10/07/2017	SOMATE	24TPLA 117002845/1	28 155,29 €		1,00		4,00	1,00	3,00	2,00	491,54	52	229,32	28 876,15 €	
Décembre 2017	Travaux complémentaires protection hydraulique	UR08CT51GUIR	Barrage de Gachet	07/11/2017	ESPACE COLOR	24TPLA 117004021/0	2 500,00 €		1,00		1,00	1,00	1,00	1,00	140,41	16	23,52	2 663,93 €	
Décembre 2017	Convertisseur de débitmètre	UR08CT51GUIR	Lamentin Prise d'Eau	08/12/2017	KHRONE	24TPLA 117003844/0	1 494,00 €		1,00		4,00	1,00	1,00	1,00	285,79	16	23,52	1 803,31 €	
Décembre 2017	Ligne de vie	UR08CT51GUIR	Prise d'Eau de Carbet	08/12/2017	SATEI	24TPLA 117004250/1	700,00 €		1,00		4,00	1,00	1,00	1,00	285,79	16	23,52	1 009,31 €	
Décembre 2017	Clôture	UR08CT51GUIR	Barrage de Dumanoir	08/12/2017	NG METAL	24TPLA 117004215/2	4 986,00 €		1,00		4,00	1,00	1,00	1,00	285,79	16	23,52	5 295,31 €	
Décembre 2017	Ligne de vie + Echelle	UR08CT51GUIR	Prise d'Eau de Bras David	08/12/2017	NG METAL	24TPLA 117004215/2	3 940,00 €		1,00		4,00	1,00	1,00	1,00	285,79	16	23,52	4 249,31 €	
Décembre 2017	Ligne de vie + Echelle	UR08CT51GUIR	Prise d'Eau de Goyave	08/12/2017	NG METAL	24TPLA 117004215/2	1 650,00 €		1,00		4,00	1,00	1,00	1,00	285,79	16	23,52	1 959,31 €	
Décembre 2017	Pièces renouvellement vanne guillotine Barrage de Letaye	UR08CT51GUIR	Barrage de Letaye	08/12/2017	FEUGIER	24 TPLA 117004214/0	6 279,00 €		1,00		4,00	1,00	1,00	1,00	285,79	16	23,52	6 588,31 €	
Décembre 2017	Servomoteurs AUMA	UR08CT51GUIR	Dumanoir, Fontarabie	08/12/2017	AUMA	24 TPLA 117002843/0	3 006,00 €		1,00		4,00	1,00	1,00	1,00	285,79	16	23,52	3 315,31 €	
Décembre 2017	Pose Clapet DN 400	UR08CT51GUIR	Usine Letaye	24/10/2017	SATEI	24 TPLA 117004354/0		2 820,00 €	1,00		4,00	1,00	1,00	1,00	285,79	16	23,52	3 129,31 €	
Décembre 2017	Démontage support vanne Guillotine	UR08CT51GUIR	Barrage de Letaye	05/12/2017	SATEI	24 TPLA 117004233/0	1 500,00 €		1,00		4,00	1,00	1,00	1,00	285,79	16	23,52	1 809,31 €	
							208 854,37 €	53 450,86 €							35 208 €		5 279 €	302 792,13 €	



# Annexe 16 Actualisation du contrat d'affermage au 01/01/2017 au moyen de la formule contractuelle

## ACTUALISATION DU CONTRAT D'AFFERMAGE AU 01/01/2017 au moyen de la formule contractuelle

DÉPARTEMENT : GUADELOUPE

COMMUNE : CONSEIL DEPARTEMENTAL

$$K = 0,15 + 0,379*(ICHT-E/ICHT-Eo) + 0,068*(E-351001/E351001o) + 0,198*(FD/FDo) + 0,205*(TP10A/TP10Ao)$$

INDICES	Indices connus 1-févr.-10	Indices connus 1-janv-17	COEFFICIENT	K	Moniteur Numéro	Date
Part Fixe				0,15		
ICHT-E	101,9	112,4	1,1030	0,4180	Moniteur WEB	14/10/2016
35111407	98,85	125,5	1,2696	0,0863	Moniteur WEB	30/12/2016
FD	97,9	101,4	1,0355	0,2050	Moniteur WEB	30/12/2016
TP10a base 2010	97,24	105,3	1,0829	0,2220	Moniteur WEB	30/12/2016
<b>K</b>				<b>1,0813</b>		

**ICHT-E** Indice salaires entreprises de l'eau et de l'assainissement  
hors CICE

**35111407** Électricité tarif bleu professionnel option heures creuses - Référence 100 en 2010  
Information de L'INSEE la série 351106 est arrêtée et peut être remplacée par la nouvelle série équivalente 35111407  
Il est préconisé de remplacer l'indice 351106 par l'indice 35111407 .  
Le coefficient de raccordement préconisé par l'INSEE est : 1,0000.  
La valeur de base de l'indice 35111407 à 98,85 est désormais de 98,95/1,0000 = 98,85

**FD base 100** Frais Divers  
Information de L'INSEE la série FD est arrêtée et peut être remplacée par la nouvelle série équivalente en base 2010  
Il est préconisé de remplacer l'indice FD par l'indice FD BASE 100.  
Le coefficient de raccordement préconisé par l'INSEE est : 1,1254.  
La valeur de base de l'indice FD à 110,2 est désormais de 110,2/1,1254 = 97,92

**TP10a base 2010** Indice canalisations, égouts, assainissement et adduction d'eau avec fournitures de tuyaux  
Information de L'INSEE la série TP10a est arrêtée et peut être remplacée par la nouvelle série équivalente en base 2010  
Il est préconisé de remplacer l'indice TP10a par l'indice TP10A.  
Le coefficient de raccordement préconisé par l'INSEE est : 1,2701.  
La valeur de base de l'indice TP10a à 123,5 est désormais de 123,5/1,2701 = 97,24

### Coefficient d'actualisation :

$$K = 1,0813$$

### Vente d'eau aux particuliers pour un usage agricole

Abonnement annuel d'origine	=	91,000 € H.T./an / hectare	(suite avenant N°2)
Partie proportionnelle	=	0,077 € H.T./m3	(suite avenant N°2)
Borne monétique d'origine première tranche de 100 m3	=	107,00 € H.T. / tranche	
Borne monétique d'origine au-delà de la première tranche	=	7,00 € H.T. / tranche	
<b>Vente d'eau en gros aux autres Syndicats et Collectivités</b>			
Partie proportionnelle d'origine	=	0,165 € H.T./m3	(suite avenant N°2)
<b>Vente d'eau en gros aux industriels</b>			
Partie proportionnelle d'origine	=	0,227 € H.T./m3	(suite avenant N°2)
<b>Travaux bordereau des prix</b>			
Etalonnage compteur	=	568,00 € H.T./forfait	
Frais de coupure pour défaut de paiement	=	65,00 € H.T./forfait	
Frais de contrôle du relevé de compteur	=	75,00 € H.T./forfait	

### Tarifs actualisés au 01/01/2017

<b>Vente d'eau aux particuliers pour un usage agricole</b>			
Abonnement annuel	=	98,400 € H.T./an / hectare	
Partie proportionnelle	=	0,083 € H.T./m3	
Borne monétique d'origine première tranche de 100 m3	=	115,70 € H.T.	
Borne monétique d'origine au-delà de la première tranche	=	7,57 € H.T.	
<b>Vente d'eau en gros aux autres Syndicats et Collectivités</b>			
Partie proportionnelle	=	0,178 € H.T./m3	
<b>Vente d'eau en gros aux industriels</b>			
Partie proportionnelle	=	0,245 € H.T./m3	
<b>Travaux bordereau des prix</b>			
Etalonnage compteur	=	614,18 € H.T./forfait	
Frais de coupure pour défaut de paiement	=	70,28 € H.T./forfait	
Frais de contrôle du relevé de compteur	=	81,10 € H.T./forfait	

# Annexe 17 Actualisation du contrat d'affermage au 01/07/2017 au moyen de la formule contractuelle

## ACTUALISATION DU CONTRAT D'AFFERMAGE AU 01/07/2017 au moyen de la formule contractuelle

DÉPARTEMENT : GUADELOUPE

COMMUNE : CONSEIL DEPARTEMENTAL

$$K = 0,15 + 0,379 * (ICHT-E / ICHT-Eo) + 0,068 * (E-351001 / E351001o) + 0,198 * (FD / FDo) + 0,205 * (TP10a / TP10Ao)$$

INDICES	Indices connus 1-févr.-10	Indices connus 1-juil-17	COEFFICIENT	K	Moniteur Numéro	Date
Part Fixe				0,15		
ICHT-E	101,90	113,0	1,1089	0,4203	Moniteur WEB	14/04/2017
35111407	98,85	125,5	1,2696	0,0863	Moniteur WEB	09/06/2017
FD base 100	97,92	101,3	1,0345	0,2048	Moniteur WEB	23/06/2017
TP10a base 100	97,24	106,4	1,0942	0,2243	Moniteur WEB	23/06/2017
<b>K</b>				<b>1,0857</b>		

**ICHT-E** Indice salaires entreprises de l'eau et de l'assainissement hors effet CICE

**35111407** Électricité tarif bleu professionnel option heures creuses - Référence 100 en 2010  
Information de L'INSEE la série 351106 est arrêtée et peut être remplacée par la nouvelle série équivalente 35111407  
Il est préconisé de remplacer l'indice 351106 par l'indice 35111407 .  
Le coefficient de raccordement préconisé par l'INSEE est : 1,0000.  
La valeur de base de l'indice 35111407 à 98,85 est désormais de 98,85/1,0000 = **98,85**

**TP10a base 100** Indice canalisations, égouts, assainissement et adduction d'eau avec fournitures de tuyaux  
Information de L'INSEE la série TP10a est arrêtée et peut être remplacée par la nouvelle série équivalente en base 2010  
Il est préconisé de remplacer l'indice TP10a par l'indice TP10A.  
Le coefficient de raccordement préconisé par l'INSEE est : 1,2701.  
La valeur de base de l'indice TP10a à 123,5 est désormais de 123,5/1,2701 = **97,24**

**FD base 100** Frais Divers  
Information de L'INSEE la série FD est arrêtée et peut être remplacée par la nouvelle série équivalente en base 2010  
Il est préconisé de remplacer l'indice FD par l'indice FD BASE 100.  
Le coefficient de raccordement préconisé par l'INSEE est : 1,1254.  
La valeur de base de l'indice FD à 110,2 est désormais de 110,2/1,1254 = **97,92**

### Coefficient d'actualisation :

$$K = 1,0857$$

### Vente d'eau aux particuliers pour un usage agricole

Abonnement annuel	=	91,000 € H.T./an / hectare	(suite avenant N°2)
Partie proportionnelle	=	0,0770 € H.T./m3	(suite avenant N°2)
Borne monétique d'origine première tranche de 100 m3	=	107,00 € H.T. / tranche	
Borne monétique d'origine au-delà de la première tranche	=	7,00 € H.T. / tranche	

### Vente d'eau en gros aux autres Syndicats et Collectivités

Partie proportionnelle	=	0,1650 € H.T./m3	(suite avenant N°2)
------------------------	---	------------------	---------------------

### Vente d'eau en gros aux industriels

Partie proportionnelle	=	0,2270 € H.T./m3	(suite avenant N°2)
------------------------	---	------------------	---------------------

### Travaux bordereau des prix

Etalonnage compteur	=	568,00 € H.T./forfait
Frais de coupure pour défaut de paiement	=	65,00 € H.T./forfait
Frais de contrôle du relevé de compteur	=	75,00 € H.T./forfait

### Tarifs actualisés au 01/07/2017

### Vente d'eau aux particuliers pour un usage agricole

Abonnement annuel	=	<b>98,800 € H.T./an / hectare</b>
Partie proportionnelle	=	<b>0,0836 € H.T./m3</b>
Borne monétique d'origine première tranche de 100 m3	=	<b>116,17 € H.T.</b>
Borne monétique d'origine au-delà de la première tranche	=	<b>7,5999 € H.T.</b>

### Vente d'eau en gros aux autres Syndicats et Collectivités

Partie proportionnelle	=	<b>0,1791 € H.T./m3</b>
------------------------	---	-------------------------

### Vente d'eau en gros aux industriels

Partie proportionnelle	=	<b>0,2465 € H.T./m3</b>
------------------------	---	-------------------------

### Travaux bordereau des prix

Etalonnage compteur	=	<b>616,68 € H.T./forfait</b>
Frais de coupure pour défaut de paiement	=	<b>70,57 € H.T./forfait</b>
Frais de contrôle du relevé de compteur	=	<b>81,43 € H.T./forfait</b>