



05
2019

Etude patrimoniale des services d'eau et d'assainissement de Guadeloupe

Rapport final de phases 1 & 2

CONSULTING

SAFEGE
Aix Métropole - Bâtiment D
30, Avenue Henri Malacrida
13100 AIX EN PROVENCE

Agence PACA Corse

SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL
Parc de l'île - 15/27 rue du Port
92022 NANTERRE CEDEX
www.safege.com

Version : A

Date : 20/03/2019

Nom Prénom : Borgarino Jean

Visa :



Numéro du projet : 18MAG123

Intitulé du projet : Etude patrimoniale des services d'eau et d'assainissement de Guadeloupe

Intitulé du document : Rapport final de phase 1 & 2

Version	Rédacteur NOM / Prénom	Vérificateur NOM / Prénom	Date d'envoi JJ/MM/AA	COMMENTAIRES Documents de référence / Description des modifications essentielles
A	BORGARINO Jean ROLLET Alexiane	DOUCET Olivier	17/05/2019	Version initiale

Sommaire

1.....	Périmètre phase 1	7
2.....	Bilans des données collectées en phase 1	8
2.1	Visites de sites	8
2.2	Entretiens	8
2.3	Données transmises par les collectivités	9
3.....	Périmètre phase 2	12
4.....	Bilans des données collectées en phase 2	13
4.1	Visites de sites	13
4.2	Entretiens	15
4.3	Données transmises par les collectivités	15
5.....	Construction des inventaires physique et comptable	18
5.1	Hypothèses en cas de données manquantes	18
5.2	Valorisation des installations	23
6.....	Matrice de rapprochement.....	38
6.1	Matrice « installations »	38
6.2	Matrice « réseau »	39
7.....	Consolidation de l'inventaire comptable sur la partie « installation et sur la partie réseaux »	44
8.....	Rapprochement des niveaux de dotations aux amortissements	48
9.....	Répartition de la dette	52
9.1	Proposition de répartition de la dette portée par le SIAEAG	53
9.2	Nouvelle proposition de répartition de la dette portée par le SIAEAG	55
9.3	Rappel de la proposition de répartition de la dette du SIGF	67
9.4	Rappel de la proposition de répartition de la dette du SICSV	70



10 ...Sécurisation des inventaires physiques et comptables.....	71
10.1 Dispositif pour sécuriser les entrées / sorties de l'actif	71
10.2 Bonnes pratiques en matière de gestion de l'inventaire comptable.....	76

Tables des illustrations

Figure 1 Carte des communes concernées par la phase 1	7
Figure 2 Planning des entretiens menés par CALIA Conseil	9
Figure 3 Carte des communes concernées par la phase 2.....	12
Figure 5 Schéma des ouvrages constituant une UPEP de type filière 1 (source INVEST'EAU).....	24
Figure 6 Graphe de répartition des coûts de construction d'une UPEP – Filière 1	24
Figure 7 Schéma des ouvrages constituant une UPEP de type filière 3 (source INVEST'EAU).....	24
Figure 8 Graphe de répartition des coûts de construction d'une UPEP – Filière 3.....	25
Figure 9 Graphe de répartition des coûts de construction d'un réservoir béton	26
Figure 10 Graphe de répartition des coûts de construction d'un réservoir en acier.....	27
Figure 11 Graphe de répartition des coûts de construction d'une station de pompage ou surpression	28
Figure 12 Graphe de répartition des coûts de construction d'une station de traitement à boues activées.....	29
Figure 13 Graphe de répartition des coûts de construction station de traitement membranaire	29
Figure 14 Graphe de répartition des coûts de construction d'une station de traitement à biodisque	30
Figure 15 Graphe de répartition des coûts de construction d'une mini station de traitement à boues activées	31
Figure 16 Graphe de répartition des coûts de construction d'une mini station de traitement à biodisque.....	32
Figure 17 Graphe de répartition des coûts de construction d'une mini station de traitement à lit bactérien	33
Figure 18 Graphe de répartition des coûts de construction d'une mini station de traitement à puits d'infiltration.....	34
Figure 19 Graphe de répartition des coûts de construction d'une mini station de traitement à décanteur-digesteur.....	35
Figure 20 Graphe de répartition des coûts de construction d'un PR	36

Table des tableaux

Tableau 1 Liste des sites visités.....	8
Tableau 2 Liste des données utilisées par Calia parmi celles transmises par les collectivités	11
Tableau 1 Liste des sites EU visités	13
Tableau 2 Liste des sites AEP visités.....	14
Tableau 3 Détails des linéaires inconnus par commune et par délégataire	16
Tableau 4 Liste des données utilisées par Calia parmi celles transmises par les collectivités	17
Tableau 3 Exemple de correspondance entre durée de vie et durée d'amortissement en fonction des équipements ...	20
Tableau 4 Natures d'immobilisation AEP	20
Tableau 5 Natures d'immobilisation EU.....	20
Tableau 6 Extrait de la matrice présentant l'amortissement et la VNC.....	21
Tableau 7 Valorisation des branchements estimés AEP – Ph1	41
Tableau 5 Valorisation des branchements estimés AEP – Ph2	41
Tableau 8 Valorisation des branchements estimés EU– Ph1	42
Tableau 6 Valorisation des branchements estimés EU– Ph2	42
Tableau 9 Récapitulatif consolidé pour l'eau potable.....	45
Tableau 10 Récapitulatif consolidé pour l'assainissement.....	46
Tableau 13 Liste des prêts.....	53
Tableau 14 Nombre d'abonnés par commune en 2012.....	54
Tableau 15 proposition de répartition des emprunts au prorata des abonnés 2012.....	55
Tableau 16 VNC hors réseaux AEP	56
Tableau 17 VNC Réseaux AEP	57
Tableau 18 Pondération VNC AEP	57
Tableau 19 Clé AEP	58
Tableau 20 VNC hors réseaux AC	59
Tableau 21 VNC Réseaux AC.....	60
Tableau 22 Pondération VNC AC.....	60
Tableau 23 Clé AC.....	61

Rapport final de phases 1 & 2
Etude patrimoniale des services d'eau et d'assainissement de Guadeloupe



18MAG123-v1



Le présent rapport reprend le contenu des rapports de phase 1 & 2 et intègre les remarques faites lors de la restitution des résultats de chacune des phases.

Sont joints à ce rapport les matrices de rapprochement entre inventaire physique et inventaire comptable AEP et EU ainsi que la matrice réseau et la matrice de répartition de la dette du SIAEAG.

Tout au long de l'étude, les remarques, corrections et compléments faits par les collectivités et les exploitants ont été prises en compte.

Ci-dessous sont rappelées les principales évolutions faites suites aux présentations des résultats provisoires de phase 1 et 2.

▶ Phase 1 :

- Modification de la date de pose moyenne des réseaux, en cohérence avec les informations transmises par le SIAEAG ;
- Intégration des travaux de rénovations réalisées sur les installations (suite à un séisme ou une remise en service) par l'ajout d'une ligne dédiée dans la matrice ;
- Correction/complément des débits de PR pour le SIAEAG, Cap Excellence et la RéNoC ;
- Retrait des ouvrages non réceptionnés suite aux informations fournies par les collectivités ;
- Intégration des derniers inventaires transmis par la RéNoC (STEP Guenette, Lalanne et SIKOA, notamment).
- Modification de la durée d'amortissement du génie civil AEP, initialement rattaché à « Agencement et aménagement des bâtiments » (15 ans d'amortissement) et désormais rattaché à « Génie civil » (45 ans de durée d'amortissement) ;
- Retrait de la STEP de Pointe à Donne et du captage de Bras de David car appartenant à la phase 2 ;

▶ Phase 2 :

- Retrait des STEP de Bas Vent Fort Royal et Ravine Chaude (attribuée à la CANBT) de l'inventaire ainsi que celle de Baillargent, à Pointe-Noire ;
- Correction/complément des débits de PR pour la CANBT, la CAGSC et Cap Excellence RéNoC ainsi que des ouvrages non réceptionnés ;
- Intégration des inventaires transmis par la CGSP pour les installations dans son périmètre ;
- Retrait des ouvrages non réceptionnés suite aux informations fournies par les collectivités ;

1 PERIMETRE PHASE 1

La phase 1 de l'étude est limitée aux installations du SIAEAG dont le périmètre a varié au cours des dernières années. Les installations concernées sont donc celles situées sur les communes de Terre de Haut, Terre de Bas et Capesterre Belle-Eau (CAGSC), Goyave, Petit-Bourg, Gosier, Sainte-Anne, Saint-François et la Désirade (SIAEAG), Anse-Bertrand, Port-Louis, Petit-Canal et Le Moule (RENOC - Régies à personnalité morale du SIAEAG) ainsi que Baie-Mahault (CAP EXCELLENCE).

Cela représente un peu plus de 300 sites dont un tiers de poste de relèvement, une vingtaine de STEP et mini-STEP et autant d'usines. Le reste des sites est répartis entre réservoir, pompage et captage.

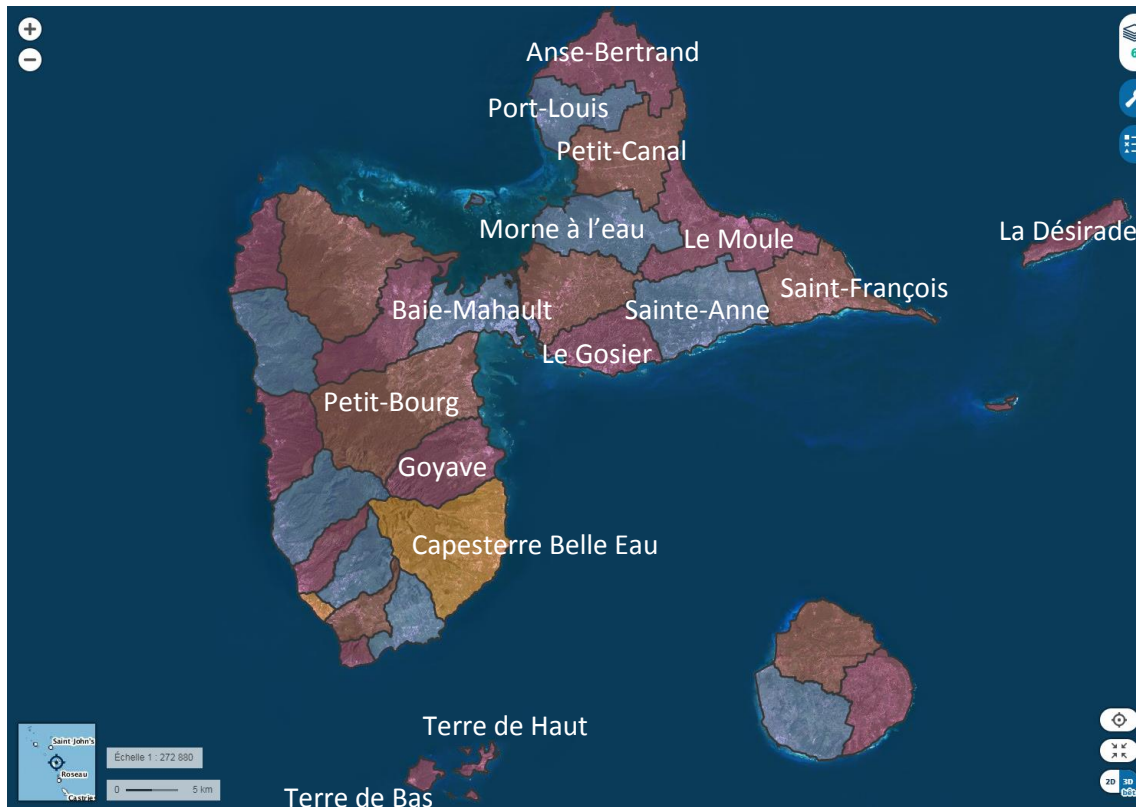


Figure 1 Carte des communes concernées par la phase 1

2 BILANS DES DONNEES COLLECTEES EN PHASE 1

2.1 Visites de sites

Les sites visités lors de la phase 1 sont les suivants :

Tableau 1 Liste des sites visités

Nom du Site	Domaine	Commune	Type	Date	AO/Gestionnaire
STEP Port Louis	EU	Port-Louis	STEP Membrane	26-nov.-18	RENOC
PR Pécheur	EU	Le Moule	PR	26-nov.-18	RENOC
PR Morel	EU	Le Moule	PR	26-nov.-18	RENOC
Château Eau May	AEP	Saint-François	Château au sol	26-nov.-18	SIAEAG
STEP Sainte-Claire	EU	Goyave	STEP BA	27-nov.-18	SIAEAG
UPEP La Digue	AEP	Capesterre Belle-Eau	Filtre à sable Stockage	27-nov.-18	SIAEAG
Prise Eau Grande Rivière de Capesterre	AEP	Capesterre Belle-Eau	Captage	27-nov.-18	SIAEAG
STEP de Guenette	EU	Le Moule	BA	28-nov.-18	RENOC
STEP Cayenne	EU	Saint-François	BA	28-nov.-18	SIAEAG
Surpresseur Terrasson	AEP	Les Abymes	Surpression	29-nov.-18	SIAEAG
Réservoir Port Blanc	AEP	Le Gosier	Réservoir sur Tour	30-nov.-18	RENOC
Forage Kancel	AEP	Le Gosier	Forage	30-nov.-18	RENOC
Forage Duchassaing	AEP	Le Moule	Forage	30-nov.-18	RENOC
Surpresseur Espérance	AEP	Morne-à-l'Eau	Surpression	30-nov.-18	SIAEAG
UPEP Deshauteurs	AEP	Sainte-Anne	Filtre à sable Stockage Surpression	30-nov.-18	SIAEAG
STEP Sainte Anne	EU	Sainte-Anne	BA	29-déc.-18	SIAEAG
STEP Anse Figuiier	EU	Terre de Haut	BA	3-janv.-19	CAGSC
Réservoir Chameau	AEP	Terre de Haut	Réservoir au sol	3-janv.-19	CAGSC
Surpresseur de Chameau	AEP	Terre de Haut	Surpression	3-janv.-19	CAGSC
PR Débarquadère	EU	Terre de Haut	PR	3-janv.-19	CAGSC
PR Anse mire	EU	Terre de Haut	PR	3-janv.-19	CAGSC
PR Marigot	EU	Terre de Haut	PR	3-janv.-19	CAGSC
PR Plongé	EU	Terre de Haut	PR	3-janv.-19	CAGSC
PR Marché	EU	Terre de Haut	PR	3-janv.-19	CAGSC
STEP Trioncelle	EU	Baie-Mahault	STEP BA	8-janv.-19	Eau d'Excellence
UPEP Belle Eau Cadeau	AEP	Capesterre Belle-Eau	Filtre à CAG Stockage	17-janv.-19	SIAEAG

Ces visites nous ont permis de voir une grande variété de site et de juger de l'état de fonctionnement, de vieillissement ou de résistance des équipements en fonction des contextes climatiques différents et de l'âge des installations.

Les données recueillies lors de nos visites sont mises en correspondances avec les inventaires existants fournis par les délégataires.

2.2 Entretien

En parallèle, Calia Conseil a rencontré la plupart des maîtres d'ouvrage en eau et en assainissement ainsi que trois comptables publics, concernant les phases 1 & 2 :

	27/11/18	28/11/18	29/11/18	30/11/18
8h			CA NBT + comptable public	Trois Rivières (GSC) + comptable public
8h30				
9h				
9h30				
10h	SIAEAG			
10h30				
11h			Comptables publics SIAEAG et Eau d'Excellence	Comptable public GSC
11h30				
12h				
12h30				
13h				
13h30				
14h	Mairie de Ste Rose (CANBT)	RENOC		CA Cap Excellence
14h30				
15h				
15h30				
16h				
16h30				

Figure 2 Planning des entretiens menés par CALIA Conseil

Ces entretiens ont permis d'apporter des éléments de contexte ainsi qu'une appréciation qualitative des documents transmis en amont. Des éléments d'informations sur les travaux comptables en cours au sein des différents maîtres d'ouvrage et les problématiques relatives aux amortissements spécifiques à chaque service ont également été transmis lors de ces échanges.

Par ailleurs, un entretien téléphonique a également été organisé entre Calia et le Conseil Départemental de Guadeloupe le 16 janvier.

Il n'a cependant pas été possible d'organiser une rencontre avec les services de la CA GSC.

Les comptes-rendus de ces échanges sont joints en annexe du rapport.

2.3 Données transmises par les collectivités

2.3.1 Inventaires

Les inventaires des sites sont également dressés à partir des éléments envoyés par les collectivités. Les documents qui nous ont été transmis se sont avérés de qualité variable (format Excel, format PDF, scans).

Les inventaires pré existant réalisés dans une perspective d'exploitation/renouvellement ou d'assurance fournissent un cadre de base sur lequel se baser. Les RAD nous permettent d'avoir des informations sur le fonctionnement des installations (date de mise en service, capacité, synoptique). Enfin d'autres documents (fiches d'ouvrages, rapports de visites) nous permettent de compléter/actualiser certains éléments.

- SIAEAG : Un inventaire valorisé (AEP et EU) des équipements électromécaniques ainsi qu'un inventaire réalisé par le Cabinet Collomé dans le cadre d'une estimation pour assurance nous ont été transmis. Les derniers RAD sont également à notre disposition pour compléter les données.

- RENOC : L'inventaire valorisé des équipements électromécaniques (AEP et EU) nous a été transmis.
- CAGSC : Nous disposons d'un inventaire global établi en 2018. Par ailleurs, nous disposons concernant Terre de Haut, Terre de Bas et Capesterre Belle-Eau, d'éléments présents dans les documents du SIAEAG.
- CAPEX : Des fiches ouvrages (format PDF) nous ont été transmises pour la partie AEP. Concernant l'EU, nous disposons également de fiches sur les mini STEP ainsi qu'un inventaire valorisé des PR de Baie-Mahault et de la STEP de Trioncelle.

2.3.2 SIG

L'analyse et la valorisation du réseau devait initialement se baser principalement sur le SIG. Cependant les données transmises par les collectivités se sont révélées peu détaillées. Globalement, les tracés sont disponibles, plus rarement, les matériaux des conduites sont précisés.

A partir des RAD, il a été possible de récupérer des éléments d'informations sur les réseaux tels que le nombre et le type des accessoires hydrauliques.

- SIAEAG : Les éléments concernant les réseaux AEP et EU nous ont été transmis au format shape, nous donnant le détail du tracé des réseaux. Il y a également des informations parcellaires sur l'emplacement des vannes ou des équipements de défense incendie. Par ailleurs, un fichier Excel extrait du SIG du SIAEAG nous a été communiqué.
- RENOC : Les éléments concernant les réseaux AEP et EU nous ont été transmis au format shape. Ils contiennent le tracé des réseaux ainsi que les matériaux, diamètre et date de pose pour une grande partie des tronçons.
- CAGSC : Les fichiers transmis sont des plans papiers numérisés, difficilement exploitables. Ils recouvrent uniquement la zone de Capesterre Belle-Eau pour l'AEP. On retrouve cependant des éléments concernant Capesterre Belle-Eau et les Saintes dans les fichiers du SIAEAG.
- CAPEX : Les éléments concernant les réseaux AEP nous ont été transmis. Le linéaire du réseau, avec les DN et matériaux sont disponibles ainsi que des informations sur le nombre et l'emplacement des vannes.

2.3.3 Etat de l'actif

Plusieurs documents relatifs à l'inventaire comptable et à la dette nous ont été transmis. Nous présentons ici une liste d'éléments transmis et intégrant des informations concernant le périmètre de la phase 1.

Tableau 2 Liste des données utilisées par Calia parmi celles transmises par les collectivités

Autorités organisatrices - Phase 1	Commentaires
SIAEAG hors RENOC	Pas de document distinct par commune mais parfois libellé permet de rattacher une immobilisation à une commune
Etat de l'actif Hélios AEP + ASS	Inutilisable
Etat de l'actif 2017	Incomplet - uniquement 2017 mais travail en cours par le syndicat
Fiches de biens AEP+ASS	
CA 2017 avec liste des emprunts et état d'entrée des immobilisations	
Note SIAEAG "bonne tenue de l'inventaire"	
Contrats de prêts	
Proposition de clés de répartition par prêt	
RENOC	
Contrats de prêts de l'ex-SMNGT et de l'ex-SIGF	
Inventaire valorisé	Pas d'état de l'actif - en cours d'élaboration
Cap Excellence - Baie Mahaut/Grand Fonds Abymes (ex-SIGF)	Pas de distinction systématique pour Baie
Etat de l'actif AEP et ASS	Transmis par comptable - Incomplet
Liste des immobilisations	Transmis par collectivité - Incomplet
Grand Sud Caraïbes - Terre de haut/Terre de bas/Capesterre	
Etat des immobilisations AEP+ASS	Transmis par la collectivité
Etat des subventions reçues	
Etat de la dette AEP + ASS	
Etat de l'actif AEP + ASS	Transmis par le comptable
Fiches inventaires	

Nota : Le Conseil Départemental de Guadeloupe n'a pas d'état de l'actif consolidé du patrimoine eau et assainissement réalisé pour le compte des autorités organisatrices et qu'il n'a pas encore rétrocedé aux maîtres d'ouvrage.

Un travail de réflexion sur les dotations aux amortissements rattachées aux canalisations sous-marines vers les Saintes et à l'usine d'eau potable des Deshauteur nous a été transmis et est présenté au paragraphe 6.

Concernant la rétrocession des biens aux maîtres d'ouvrage, le Département nous a indiqué que la procédure de transfert des biens aux maîtres d'ouvrage est en cours et il est prévu qu'elle soit finalisée à fin décembre 2019 mais il a également indiqué que certains biens n'étaient pas encore complètement réceptionnés.

Pour mémoire, les dotations aux amortissements auraient dû être portées par le Département entre la date de mise en service et la date de transmission aux maîtres d'ouvrage mais cela n'a pas été le cas.

3 PERIMETRE PHASE 2

La phase 2 de l'étude s'étend à l'ensemble de la Guadeloupe, hors Marie-Galante et hors périmètre historique du SIAEAG. Les installations concernées sont donc celles situées sur les communes de Bouillante, Vieux-Habitants, Baillif, Basse-Terre, Saint-Claude, Trois-Rivières, Gourbeyre, Vieux-Fort (CAGSC), Pointe-Noire, Deshaies, Sainte-Rose, Lamentin (CANBT), ainsi que Pointe-à-Pitre et les Abymes (CAP EXCELLENCE).

Cela représente 320 sites dont 57% sont dédiés à l'AEP (réservoir, pompage et captage, usine). Le reste des sites est réparti entre poste de relèvement et station de traitement (une cinquantaine). Il faut noter parmi celles-ci la prépondérance d'installations de faibles capacités, en effet seules 6 stations sur les 48 considérées sont supérieures à 2500 EH.

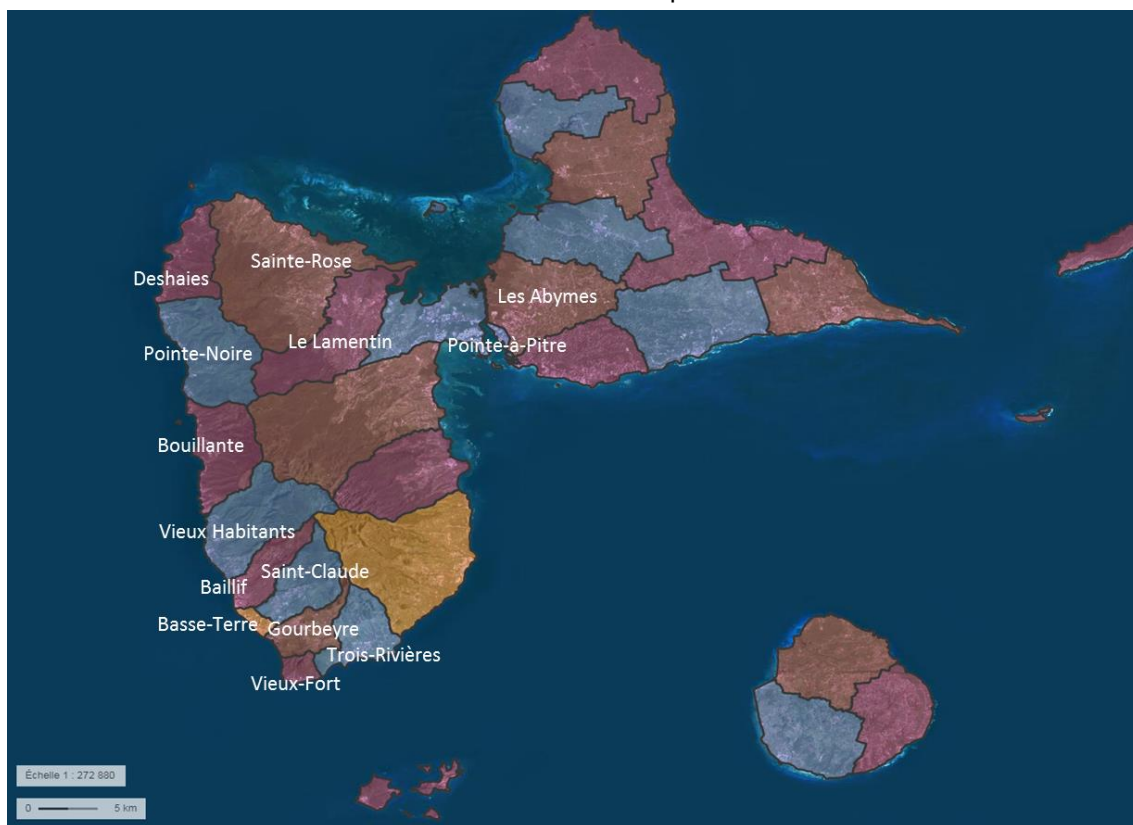


Figure 3 Carte des communes concernées par la phase 2

4 BILANS DES DONNEES COLLECTEES EN PHASE 2

4.1 Visites de sites

Tableau 3 Liste des sites EU visités

Nom du Site	Domaine	Commune	Type	Date	Gestionnaire
PR Dubouchage	EU	Pointe-à-Pitre	PR	29-nov-18	Eau d'Excellence
PR Raizet	EU	Les Abymes	PR	29-nov-18	Eau d'Excellence
Step Bas Vent Fort Royal	EU	Deshaies	Membrane	29-nov-18	CANBT
Step Bas Vent	EU	Deshaies	Micro step	29-nov-18	CANBT
PR Bas vent	EU	Deshaies	PR	29-nov-18	CANBT
PR Bord de mer	EU	Deshaies	PR	29-nov-18	CANBT
STEP Bourg	EU	Sainte-Rose	BA	29-nov-18	CANBT
STEP	EU	Baillif	STEP	07-févr-19	CAGSC
Blachon	EU	Lamentin	STEP	08-févr-19	CANBT
Bois-îlet	EU	Lamentin	STEP biodisque	25-janv-19	CANBT
PR Caillou	EU	Lamentin	PR	25-janv-19	CANBT
PR Charles Gabriel	EU	Sainte-Rose	PR	20-févr-19	CANBT
PR Base Nautique	EU	Sainte-Rose	PR	20-févr-19	CANBT
PR Sainte Marie	EU	Sainte-Rose	PR	20-févr-19	CANBT
PR Sainte Elise	EU	Sainte-Rose	PR	20-févr-19	CANBT
STEP Bellevue	EU	Sainte-Rose	STEP	20-févr-19	CANBT
Décanteur Viard	EU	Sainte-Rose	STEP	20-févr-19	CANBT
Décanteur Cité Legitimus	EU	Sainte-Rose	STEP	20-févr-19	CANBT
STEP Nolivier	EU	Sainte-Rose	STEP	20-févr-19	CANBT
STEP de Bône	EU	Sainte-Rose	STEP	20-févr-19	CANBT
STEP de la Boucan	EU	Sainte-Rose	STEP	20-févr-19	CANBT
Décanteur Fondor	EU	Sainte-Rose	STEP	20-févr-19	CANBT

Tableau 4 Liste des sites AEP visités

Nom du Site	Domaine	Commune	Type	Date	Gestionnaire
Usine Prise d'eau	AEP	Petit-Bourg	Filtre à sable Stockage	27-nov-18	CANBT
Prise Eau Feeder	AEP	Petit-Bourg	Pompage	27-nov-18	CANBT
Surpresseur Chouchou	AEP	Le Lamentin	Surpresseur	27-nov-18	CANBT
Surpresseur Miquel	AEP	Les Abymes	Supression	29-nov-18	Eau d'Excellence
Reservoir Bisdary	AEP	Gourbeyre	Château au sol	29-nov-18	CAGSC
Surpresseur amont Usine Palmiste	AEP	Gourbeyre	Surpresseur	29-nov-18	CAGSC
Usine Palmiste	AEP	Gourbeyre	Filtre à sable Stockage	29-nov-18	CAGSC
Captage sur canal Lepelletier	AEP	Saint-Claude	Captage	29-nov-18	CAGSC
Usine Morne Houël	AEP	Saint-Claude	Filtre à sable Stockage	29-nov-18	CAGSC
Reservoir Guillard	AEP	Basse-Terre	Château au sol	29-nov-18	CAGSC
Usine Ferry	AEP	Deshaies	Filtre à sable Stockage	29-nov-18	CANBT
Usine Prod Massy	AEP	Sainte-Rose	Filtre à sable - bidon Stockage	29-nov-18	CANBT
Usine Desmarais	AEP	Bouillante	UPEP	12-févr-19	CAGSC
Usine Miquel	AEP	Les Abymes	UPEP	12-févr-19	Eau d'excellence
Usine Ermitage	AEP	Trois Rivières	UPEP Réservoir Pompage	07-févr-19	CAGSC
Grande Anse sur Morne	AEP	Trois Rivières	Pompage Surpresseur	07-févr-19	CAGSC
Petit Pérou	AEP	Les Abymes	Réservoir	12-févr-19	Eau d'excellence
Beaujean	AEP	Pointe-Noire	Captage	12-févr-19	CANBT
ZA Les Plaines	AEP	Pointe-Noire	Suppresseur	12-févr-19	CANBT
Trou à Diable	AEP	Bouillante	Captage	12-févr-19	CAGSC
Moscou	AEP	Gourbeyre	Captage	07-févr-19	CAGSC
Mon repos	AEP	Vieux Habitants	Pompage	12-févr-19	CAGSC

Ces visites nous ont permis de voir une grande variété de site et de juger de l'état de fonctionnement, de vieillissement ou de résistance des équipements en fonction des contextes climatiques différents et de l'âge des installations.

Les données recueillies lors de nos visites sont mises en correspondances avec les inventaires existants fournis par les délégataires.

4.2 Entretien

Cf. Paragraphe 2.2 Entretien en phase 1

4.3 Données transmises par les collectivités

4.3.1 Inventaires

Les inventaires des sites sont également dressés à partir des éléments envoyés par les collectivités. Les documents qui nous ont été transmis se sont avérés de qualité variable (format Excel, format PDF, scans).

Les inventaires pré existant réalisés dans une perspective d'exploitation/renouvellement ou d'assurance fournissent un cadre de base sur lequel se baser. Les RAD nous permettent d'avoir des informations sur le fonctionnement des installations (date de mise en service, capacité, synoptique). Enfin d'autres documents (fiches d'ouvrages, rapports de visites) nous permettent de compléter/actualiser certains éléments.

- CAGSC : Nous disposons d'un inventaire global établi en 2018 par le cabinet Collomé pour la partie directement gérée par la collectivité. Les fiches d'ouvrages des installations de la commune de Trois-Rivières nous ont été envoyées. Cela nous permet d'établir une liste des installations à valoriser mais les données ne sont pas suffisamment précises pour établir les inventaires détaillés de chaque installation.
Par ailleurs, les inventaires au format Excel ont été transmis par la CGSP pour le périmètre qu'elle a en délégation.
- CANBT : Nous disposons d'inventaires précis pour le Lamentin AEP et EU, Deshaies AEP et Pointe Noire AEP et EU. Nous avons eu un retour concernant Sainte-Rose AEP seulement et les données disponibles pour Deshaies EU sont parcellaires (SDA 2007 et rapport d'urgence).
- CAP EXCELLENCE : Des fiches ouvrages (format PDF) nous été transmises pour la partie AEP. Concernant l'EU, nous disposons également de fiches sur les mini STEP ainsi que d'un inventaire Excel valorisé.

4.3.2 SIG

L'analyse et la valorisation du réseau devait initialement se baser principalement sur le SIG. Cependant les données transmises par les collectivités se sont révélées peu détaillées. Globalement, les tracés sont disponibles. Plus rarement, les matériaux des conduites sont précisés.

A partir des RAD, il a été possible de récupérer des éléments d'informations sur les réseaux tels que le nombre et le type des accessoires hydrauliques.

- CAGSC : Les fichiers transmis pour les communes de Basse Terre, Saint-Claude, Gourbeyre, Baillif, sont des plans papiers numérisés, parcellaires et difficilement exploitables. La CGSP nous a transmis des fichiers SIG détaillant le réseau AEP et ses équipements. Nous sommes toujours en attente du SIG EU. Comme pour la phase 1, le sujet des dates de pose reste ouvert pour les communes hors périmètre AEP de la CGSP.

- CANBT : les données SIG transmises pour Deshaies et Lamentin AEP se sont avérées incompatibles avec nos outils SIG, un extrait au format Excel nous a été envoyé. Concernant le Lamentin EU, les données sont exploitables (matériau, diamètre et linéaires) ; la question des dates de pose reste ouverte. Nous n'avons pas reçu de données pour Sainte-Rose et celles transmises par Deshaies pour l'EU ne sont pas exploitables.
- CAP EXCELLENCE : Les éléments concernant les réseaux AEP nous ont été transmis. Le linéaire du réseau, avec les DN et matériaux sont disponibles ainsi que des informations sur le nombre et l'emplacement des vannes.

Tableau 5 Détails des linéaires inconnus par commune et par délégataire

		Date inconnue (% linéaire)	Matériau inconnu (% linéaire)	Diamètre inconnu (% linéaire)
CGSP	Pointe-Noire AEP	88.1%	27.6%	20.5%
	Bouillante AEP	0.4%	22.3%	8.0%
	Vieux Habitants AEP	2.3%	5.4%	5.4%
	Vieux-Fort AEP	0.2%	4.3%	4.3%
Karuker'o	Lamentin EU	75.6%	13.8%	13.4%
Générale des eaux	Lamentin AEP	45.7%	5.1%	1.9%
	Deshaies AEP	30.5%	0.7%	0.7%
Eau d'Excellence	Les Abymes / Pointe-à-Pitre	100%	0.3%	2.3%

4.3.3 Etat de l'actif

Plusieurs documents relatifs à l'inventaire comptable et à la dette nous ont été transmis. Nous présentons ici une liste d'éléments transmis et intégrant des informations concernant le périmètre de la phase 2.

Tableau 6 Liste des données utilisées par Calia parmi celles transmises par les collectivités

Cap Excellence	
Etat de l'actif AEP et ASS	Transmis par comptable - Incomplet
Liste des immobilisations	Transmis par collectivité - Incomplet
Grand Sud Caraïbes	
Etat des immobilisations GSC AEP+ASS	Transmis par la collectivité
Etat de l'actif GSC AEP + ASS	Transmis par le comptable
Etats de la dette GSC AEP + ASS	
Compte de gestion GSC AEP + ASS	
Etat des subventions GSC AEP + ASS	
Fiches de retraitement Hélios GSC	Transmise par le comptable
Convention de gestion Trois Rivières	
Etat des immobilisations AEP+ASS de Trois Rivières	Transmis par la commune
Etat de l'actif AEP + ASS de Trois Rivières	Transmis par le comptable
Comptes de gestion AEP + ASS de Trois Rivières	
CANBT	
<i>Deshaies</i>	
Compte de gestion AEP + ASS	
Etat de l'actif AEP + ASS	Transmis par le comptable
Convention de gestion	
<i>Ste Rose</i>	
Etat de l'actif AEP + ASS	Transmis par la commune
Etat des immobilisations AEP	Transmis par le comptable - manque l'assainissement
Compte de gestion AEP	
Compte de gestion ASS	
<i>Lamentin</i>	
Convention de gestion	
<i>CANBT</i>	
CA 2017 AEP + AC	
Ex-Syndicat de la Côte Sous le Vent	
Etats de l'actif AEP + ASS	Documents transmis par le comptable (pas d'indication sur les dotations aux amortissements réalisées)
Comptes de gestion AEP + ASS	Documents transmis par le comptable
Proposition de répartition de l'actif et du passif	Documents transmis par le comptable
Délibérations relatives à la reprise des résultats	Documents transmis par le comptable

5 CONSTRUCTION DES INVENTAIRES PHYSIQUE ET COMPTABLE

5.1 Hypothèses en cas de données manquantes

5.1.1 Installations

▷ Date de pose non disponible :

- Pour le génie civil, les bâtiments et les canalisations, on considère la création de l'installation ou de la tranche de l'installation.
- Pour les équipements, on approche la date de mise en service, à partir de la durée de vie maximale (DV_{max}), par la formule suivante :
 - Pour l'AEP : Date de pose = 2019 – DV_{max} ;
 - Pour l'EU : date de pose = 2019 – 1,5 x DV_{max} , pour tenir compte de l'usure des équipements.

▷ Caractéristiques des équipements manquantes :

Si, pour un équipement, on ne dispose pas des informations techniques permettant la valorisation, deux options sont possibles :

- Il existe une valorisation préalable ; dans ce cas, un contrôle de cohérence est réalisé par rapport à notre connaissance des prix des équipements et un coefficient d'inflation est ajouté pour retrouver des prix 2019.
- Il n'existe pas de valorisation ; un rapprochement sera fait avec des équipements valorisés dans d'autres installations équivalentes. Sinon une estimation est faite par rapport au contexte et aux informations disponibles sur l'installation sur la base de notre expérience.

5.1.2 Réseau

Comme on a pu le voir, les données des réseaux sont rarement renseignés à 100% dans les données transmises. Pour pallier à l'absence de données sur le linéaire des réseaux gérés par le SIAEAG, par Eau d'Excellence, La RéNoC, la CAGSC et la CANBT, il a été nécessaire d'établir certaines hypothèses.

5.1.2.1 Réseau AEP :

- En cas de données manquantes sur le DN ou sur le matériau (ou les deux), il est automatiquement affecté les caractéristiques les plus couramment présentes sur l'ensemble du réseau, soit de la **fonte en DN100**
- Dans le cas des canalisations en amiante ciment, il n'est pas envisageable qu'un remplacement à l'identique soit réalisé. On affecte donc un matériau « pour renouvellement » qui sera de la **fonte** si le diamètre est supérieur à un DN100, et du **PEHD** sinon.
- Lorsque la date de pose n'est pas renseignée, on affecte au tronçon une date moyenne, en fonction de la commune. Cette date correspond à l'âge moyen des réseaux quand le linéaire connu est suffisant. Sinon, elle est déterminée à partir de l'âge des ouvrages sur le réseau.

5.1.2.2 Réseau EU :

- Lorsqu'elle n'est pas renseignée la date de pose est estimée à partir de l'âge de la plus ancienne STEP présente sur le réseau.
- Lorsqu'il n'est pas renseigné, le matériau est assimilé à du PVC
- Lorsqu'il n'est pas renseigné, le DN est fixé en DN 250
- De même que pour l'eau potable, on affecte un matériau « pour renouvellement » aux conduites en amiante ciment. Il s'agit en l'occurrence du PVC.

5.1.3 Inventaire comptable

Aujourd'hui, pour chaque maître d'ouvrage, nous constatons un écart important entre le niveau de détail de l'inventaire physique reconstitué par SAFEGE et Le Lyre et celui donné dans les états de l'actif. Par conséquent, nous proposons de reconstituer l'inventaire comptable sur la base d'amortissements théoriques.

5.1.3.1 Mise en relation des durées de vie technique et comptable

Pour chaque type d'équipement listé dans l'inventaire physique, il est donné une durée de vie technique.

En fonction de sa nature et de sa durée de vie, chaque équipement se voit ensuite rattaché à une « Nature d'immobilisation » correspondant aux grandes familles d'immobilisations.

Tableau 7 Exemple de correspondance entre durée de vie et durée d'amortissement en fonction des équipements

Type équipement	Criticité équipement associé	famille Prevoir	Nature immobilisation Calia	Durée d'amortissement proposée (année)	DV min	DV max	DV standard
accessoires aérateur immergé	1	Autres appareils mécaniques	Equipements électromécaniques et étanchéité	15	12	18	15
accessoires agitateur immergé lent	1	Autres appareils mécaniques	Equipements électromécaniques et étanchéité	15	12	18	15
accessoires agitateur immergé rapide	1	Autres appareils mécaniques	Equipements électromécaniques et étanchéité	15	12	18	15
accessoires pompe à rotor	1	Autres appareils mécaniques	Equipements électromécaniques et étanchéité	15	12	18	15

Ces familles d'immobilisations se sont vues rattacher une durée d'amortissement. Cette durée correspond à une durée de vie standard modérée par une appréciation du vieillissement de ce type d'équipement donnée par SAFEGE et Le Lyre (cf. ci-après).

Les durées d'amortissement correspondent aux durées de vie technique.

Les durées d'amortissement proposées par Calia Conseil sont basées sur les pratiques généralement observées en France hexagonale sur des services faisant référence. Ces durées sont à titre indicatif et permettent d'avoir une approche commune à l'ensemble des services de Guadeloupe.

Attention, ces durées d'amortissement ne tiennent pas compte des durées d'amortissement votées par les différents maîtres d'ouvrage aujourd'hui. La matrice permet néanmoins de supprimer les durées d'amortissement et de recalculer automatiquement les amortissements théoriques. Lorsque chaque maître d'ouvrage récupérera l'inventaire physique et comptable qui le concerne, ces durées d'amortissement seront susceptibles d'être modifiées conformément à la politique d'amortissement votée par chaque maître d'ouvrage.

Tableau 8 Natures d'immobilisation AEP

Natures d'immobilisation AEP	Durée d'amortissement proposée
Bâtiments durables	40
Bâtiments légers/local technique	15
Agencement et aménagement des bâtiments (y compris installations électriques, tuyauteries, etc.)	15
Génie civil	45
Second œuvre (aménagement intérieur)	20
Equipements électromécaniques et étanchéité	15
Appareillage	10
Canalisations	40
Compteurs	12
Mobilier de bureau (hors informatique)	10
Mobilier de bureau (avec informatique)	5
Matériel de laboratoire (hors électronique)	10
Logiciels	5
Véhicules	5
Etudes non suivies de travaux	5

Tableau 9 Natures d'immobilisation EU

Natures d'immobilisation ASS	Durée d'amortissement proposée (années)
Bâtiments durables	40
Bâtiments légers/local technique	15
Agencement et aménagement des bâtiments (y compris installations électriques, tuyauteries, etc.)	15
Génie civil	35
Second œuvre (aménagement intérieur)	20
Appareillage et machinerie	12
Outillage et équipements électromécaniques	7
Collecteurs	50
Branchements	15
Mobilier de bureau (hors informatique)	10
Mobilier de bureau (y compris informatique)	5
Matériel de laboratoire (hors électronique)	10
Logiciels	8
Véhicules	5
Compteurs	12
Etudes non suivies du travaux	5

5.1.3.2 Calcul des amortissements théoriques

Comme présenté lors des réunions de mi-phase 1 et mi-phase 2, nous considérons que l'amortissement commence l'année suivant la date de mise en service de l'équipement. En principe, la nomenclature M49 des services d'eau et d'assainissement requiert normalement un commencement de l'amortissement à compter de l'année d'entrée du bien dans le patrimoine, sur la base du *pro rata temporis* mais nous ne disposons pas toujours des informations dans ce niveau de détail. Par ailleurs, le calcul de l'amortissement sur des années pleines à partir du 1^{er} janvier suivant la date de mise en service est largement pratiqué et ne change les niveaux de dotation aux amortissements qu'à la marge.

Pour chaque ligne de l'inventaire physique il est calculé :

- Le niveau d'amortissement cumulé au 1er janvier 2019 ;
- L'amortissement annuel pour 2019 ;
- L'amortissement théorique si toutes les lignes de l'inventaire étaient amorties - ce qui permet d'avoir le niveau total des dotations pour chaque bien en service, même si certains sont aujourd'hui complètement amortis ;
- La valeur nette comptable au 1^{er} janvier 2019

Tableau 10 Extrait de la matrice présentant l'amortissement et la VNC

Date de début d'amortissement (1er janvier)	2019		Amortissement annuel 2019 (nul si durée d'amortissement écoulée)	Amortissement théorique si amortissement de toutes les immobilisations	Valeur nette comptable au 1er janvier 2019 sur la base des années de mise en service
	Durée d'amortissement	Amortissement cumulé au 1er janvier 2019			
1996	15	39 100,00 €	0,00 €	2 606,67 €	0,00 €
1996	15	4 600,00 €	0,00 €	306,67 €	0,00 €
1996	10	34 100,00 €	0,00 €	3 410,00 €	0,00 €
2006	15	2 166,67 €	166,67 €	166,67 €	333,33 €
2001	5	14 200,00 €	0,00 €	2 840,00 €	0,00 €
1999	15	8 200,00 €	0,00 €	546,67 €	0,00 €
2000	10	1 400,00 €	0,00 €	140,00 €	0,00 €
1999	15	8 200,00 €	0,00 €	546,67 €	0,00 €
1990	40	36 250,00 €	1 250,00 €	1 250,00 €	13 750,00 €
1990	15	135 000,00 €	0,00 €	9 000,00 €	0,00 €
1990	40	101 137,50 €	3 487,50 €	3 487,50 €	38 362,50 €

Pour les installations hors services il n'est pas comptabilisé d'amortissements car ces biens ne sont plus utilisés, ce qui permet d'en modifier le plan d'amortissement si ces biens n'ont pas atteint leur durée de vie comptable.

Focus sur les conventions de gestion :

On constate que plusieurs communes continuent de gérer les services d'eau et d'assainissement dans le cadre de conventions de gestion passées avec leur EPCI-FP de rattachement :

- AEP :
 - 3 communes de la CANBT (Ste Rose, Lamentin, Deshaies)

- 1 commune de la CAGSC (Trois Rivières)
- AC :
 - 1 commune de la CANBT (Ste Rose)
 - 1 commune de la CAGSC (Trois Rivières)

Par le biais de ces conventions, les communes conservent leurs budgets annexes et continuent de gérer l'amortissement des immobilisations nécessaires à la continuité du service.

Ce système perturbe la lecture du « qui fait quoi » et ne permet pas d'avoir une lecture lisible du service et notamment des amortissements. Par ailleurs, ce mécanisme des conventions de gestion est normalement provisoire et ne devrait pas être poursuivi.

Dans notre matrice, nous avons rattaché les biens à la CANBT et la CAGSC en tant que gestionnaire. Le total des amortissements et de la VNC équivaut donc au total pour l'EPCI-FP dans son ensemble, communes en convention de gestion incluses.

5.2 Valorisation des installations

Si la valorisation du patrimoine électromécanique est réalisée pour chaque équipement d'une installation (pompes, puissance, GE, métallerie, ...) quand le détail est disponible, celle des autres postes (génie civil, aménagement extérieurs, ...) est réalisée de manière plus « macro ».

L'installation est d'abord chiffrée dans son ensemble puis le coût global est réparti entre ses différents postes. La méthode de calcul ainsi que la répartition des coûts sont propres à chaque type d'ouvrage (UPEP, réservoirs, STEP, forage, ...) et sont présentées au § 0.

Sauf dans le cas des stations d'épurations pour lequel l'échantillon disponible sur la Guadeloupe a directement permis d'établir une formule d'évolution des coûts, les formules de calculs ont été établies à partir des travaux réalisés par SUEZ sur le chiffrage des installations d'eau et d'assainissement en 2011, en métropole. Les prix ont été mis à jour pour l'année 2019 et adaptés au contexte guadeloupéen.

Dans les cas où l'échantillon d'installations disponible n'a pas permis de déterminer une courbe d'évolution de son coût global, un prix moyen est estimé.



A noter

En fonction des données disponibles, les postes de répartition des coûts sont plus ou moins détaillés pour chaque type d'installations :

Prestations générales : études – pilotage, installations de chantier et mise en service ;

Génie civil : cuverie, canalisations, bâtiments et structures (si le poste « Bâtiment » n'est pas explicité ;

Bâtiment : bâtiments d'exploitation, bureaux, vestiaires... ;

VRD : Voiries et réseaux divers ;

Équipement : hydraulique, mécanique et électrique.

5.2.1 Usine de production d'eau potable

On considère en tant qu'UPEP, une installation disposant d'une unité de traitement de l'eau brute. Les captages/forages possédant une simple désinfection ne sont donc pas compris dans cette catégorie et sont valorisés par ailleurs en tant que forage + désinfection.

Parmi les différentes filières de production d'eau potable, seules deux ont été retenues, correspondant aux modes de production existant en Guadeloupe. Les filières 1 (filtre à sable) et 3 (filtre à sable + filtre CAG) sont donc présentés ci-après.

Cependant, dans les deux cas, on considère que le périmètre de l'usine commence au niveau des pompes d'exhaure et s'arrête après le refoulement vers le réseau. Les ouvrages de captages n'y sont donc pas inclus.



La répartition entre les différents postes de coûts pour chacune des filières a été modifiée par rapport à celle présentée la note de synthèse n°2 afin de bien prendre en compte les coûts liés aux équipements qui ne sont pas accessibles par un chiffrage équipement par l'équipement.

5.2.1.1 Filière 1

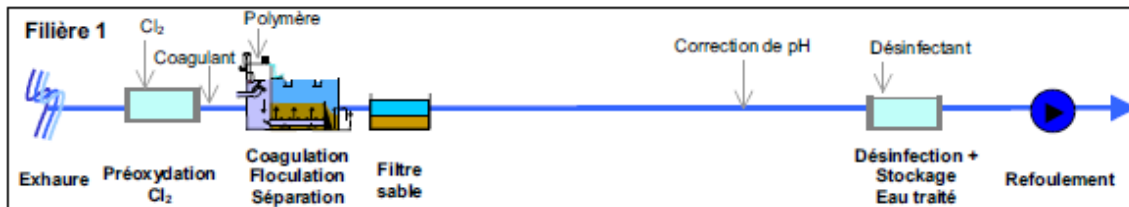


Figure 4 Schéma des ouvrages constituant une UPEP de type filière 1 (source INVEST'EAU)

L'évolution du coût global est caractérisée par la formule ci-dessous :



Critère de prix : Production journalière en m³/h

$$\text{Coût global} = 7,19 \times Q_{\text{Prod}}^2 + 2\,384,15 \times Q_{\text{Prod}} + 1\,552\,218,29$$

La répartition du coût global se fait de la manière suivante :

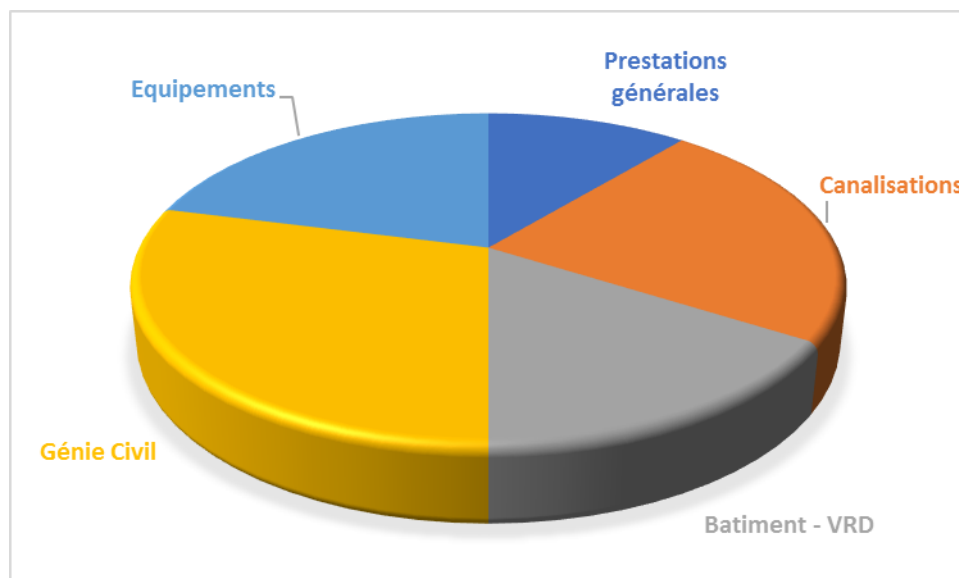


Figure 5 Graphique de répartition des coûts de construction d'une UPEP – Filière 1

5.2.1.2 Filière 3

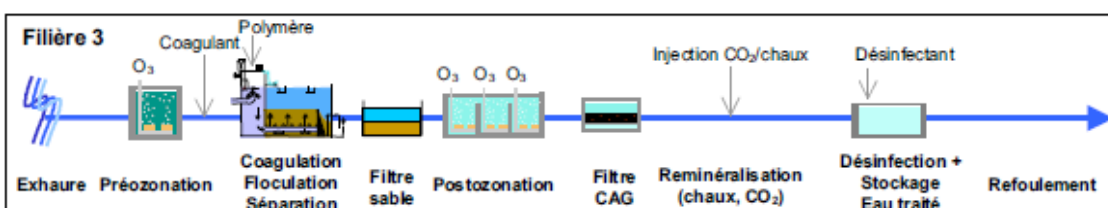


Figure 6 Schéma des ouvrages constituant une UPEP de type filière 3 (source INVEST'EAU)

L'évolution du coût global est caractérisée par la formule ci-dessous :



Critère de prix : **Production journalière en m³/h**

$$\text{Coût global} = 13\,737,01 \times Q_{\text{Prod}} + 2\,207\,667,80$$

La répartition du coût global se fait de la manière suivante :

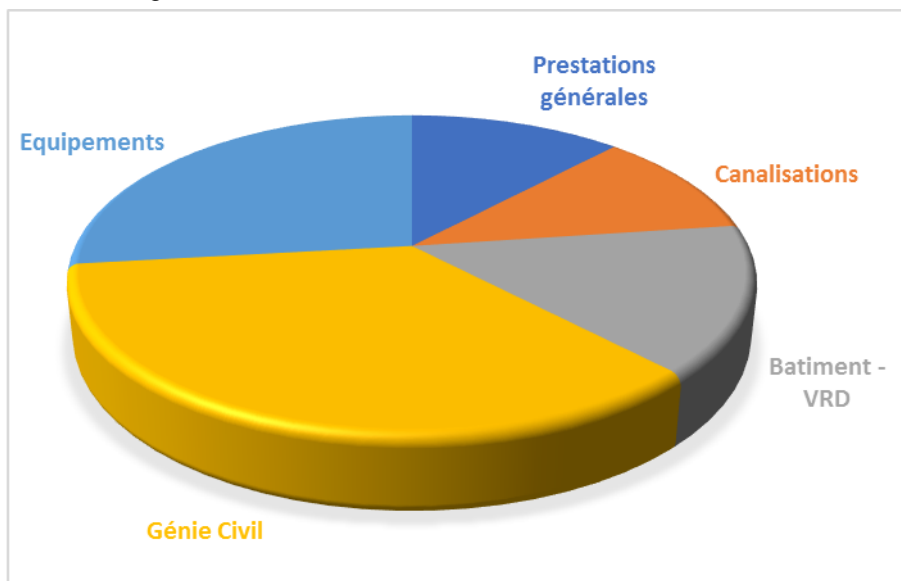


Figure 7 Graphe de répartition des coûts de construction d'une UPEP – Filière 3

5.2.2 Réservoirs

La catégorie des réservoirs a été divisée en deux types : Réservoir béton au sol, semi enterré ou sur tour et réservoir acier.

5.2.2.1 Réservoir béton

L'évolution du coût global est caractérisée par la formule ci-dessous :



Critère de prix : **Volume de la cuve en m³**

$$\text{Coût global} = -0,0077 \times V_{\text{Cuve}}^2 + 679,73 \times V_{\text{Cuve}} + 262347$$

La répartition du coût global se fait de la manière suivante :

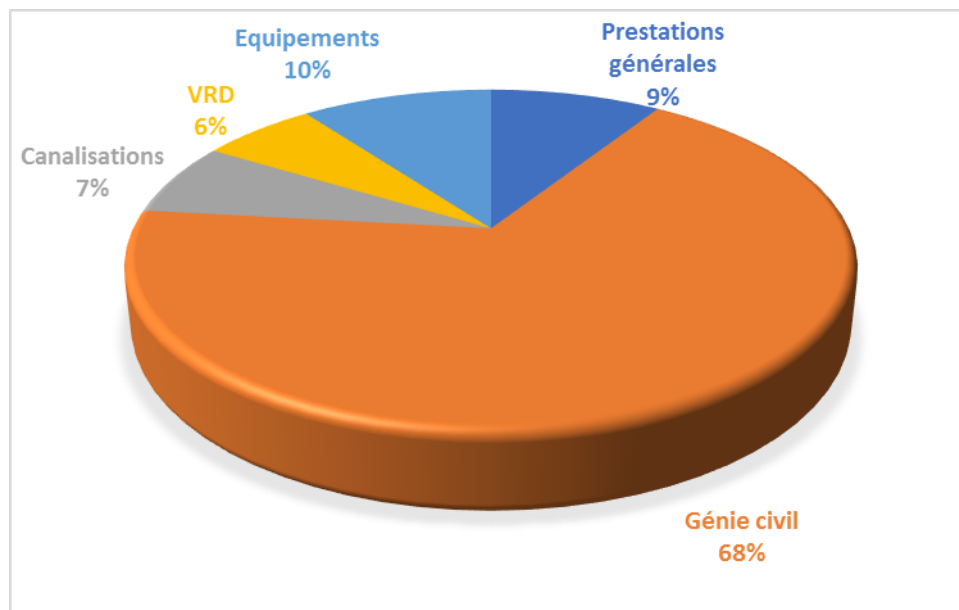


Figure 8 Graphe de répartition des coûts de construction d'un réservoir béton



A noter

Réservoir sur tour

On considère qu'un réservoir sur tour représente un surcoût de 40% par rapport au coût global d'une cuve de même volume au sol.

5.2.2.2 Réservoir métal

On considère un prix moyen pour le calcul du coût global d'un réservoir en métal de 910€ par m³ d'eau stockée.

Un réservoir de 1000m³ aura donc un coût global approché de 910 000 € répartis entre les différents postes comme suit.

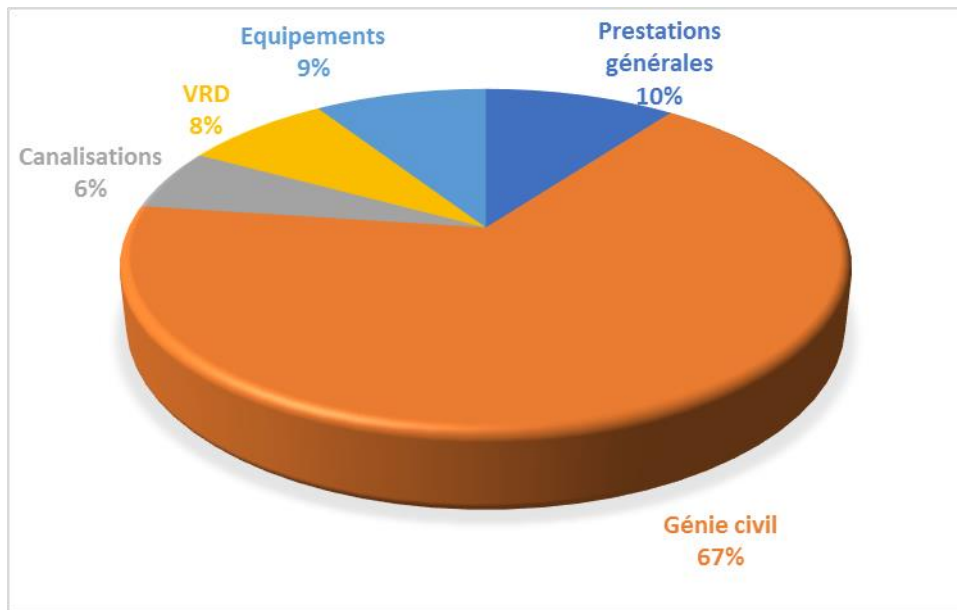


Figure 9 Graphe de répartition des coûts de construction d'un réservoir en acier

5.2.3 Pompage / surpresseur

L'évolution du coût global est caractérisée par la formule ci-dessous :



Critère de prix : Débit de l'ouvrage (hors pompes de secours) en m³/h

$$\text{Coût global} = 0,4401 \times Q^2 + 855,53 \times Q + 130931$$

La répartition du coût global se fait de la manière suivante :

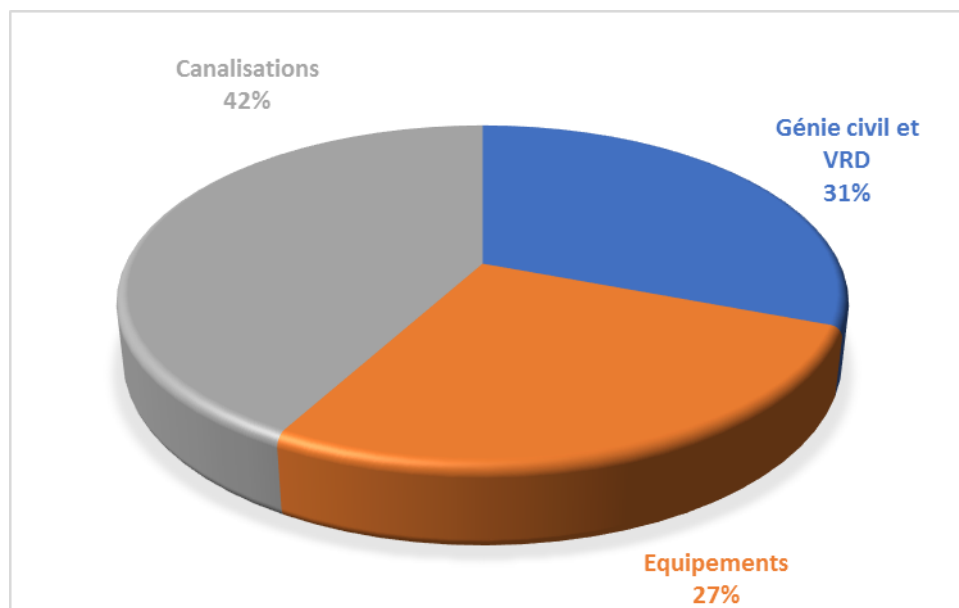


Figure 10 Graphe de répartition des coûts de construction d'une station de pompage ou surpression

Initialement, ces installations étaient détaillées en seulement 2 postes, « Génie civil » et « Equipements », mais cette répartition ne permettait pas d'évaluer correctement les poids des canalisations intégrées dans la partie « Equipements ».

Pour avoir un chiffrage plus précis, il est donc nécessaire de faire apparaître les canalisations en tant que poste indépendant. Cela permet également de les identifier correctement vis-à-vis des amortissements.

5.2.4 Station d'épuration



La répartition entre les différents postes de coûts pour les STEP à boues activées et membranaires a été modifiée par rapport à celle présentée la note de synthèse n°2 afin de bien prendre en compte les coûts liés aux équipements qui ne sont pas accessibles par un chiffrage équipement par l'équipement.

5.2.4.1 Traitement boue activées > 4000 EH

L'évolution du coût global est caractérisée par la formule ci-dessous :



Critère de prix : Nombre d'équivalent habitant

$$\text{Coût global} = 2\,657\,087.78 \times \ln(\text{EH}) - 17\,712\,857.65$$

La répartition du coût global se fait de la manière suivante :

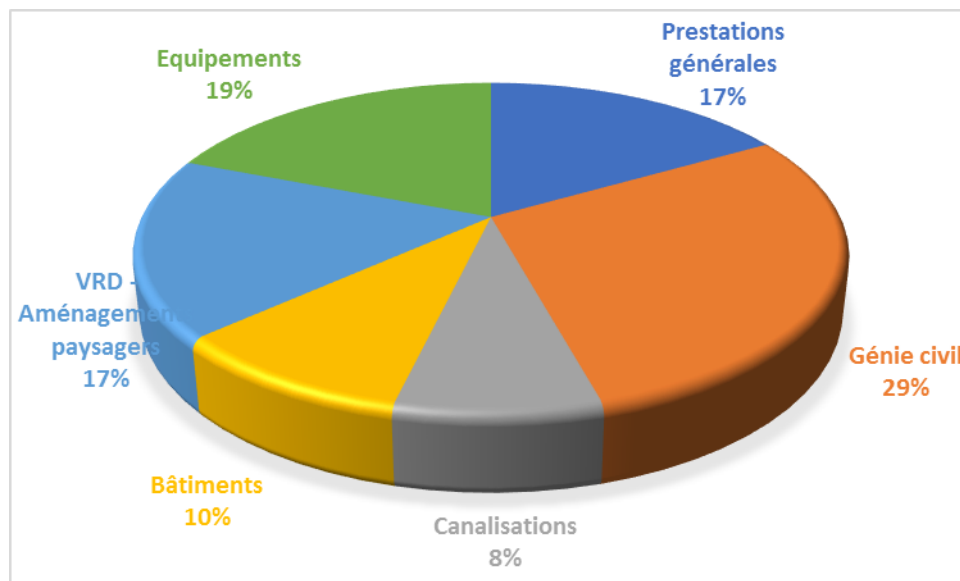


Figure 11 Graphe de répartition des coûts de construction d'une station de traitement à boues activées

5.2.4.2 Traitement membranaire

L'évolution du coût global pour une STEP à traitement membranaire est caractérisée par la formule ci-dessous :



Critère de prix : Nombre d'équivalent habitant

$$\text{Coût global} = 1\,098.02 \times EH - 1\,539\,154.99$$

La répartition du coût global se fait de la manière suivante :

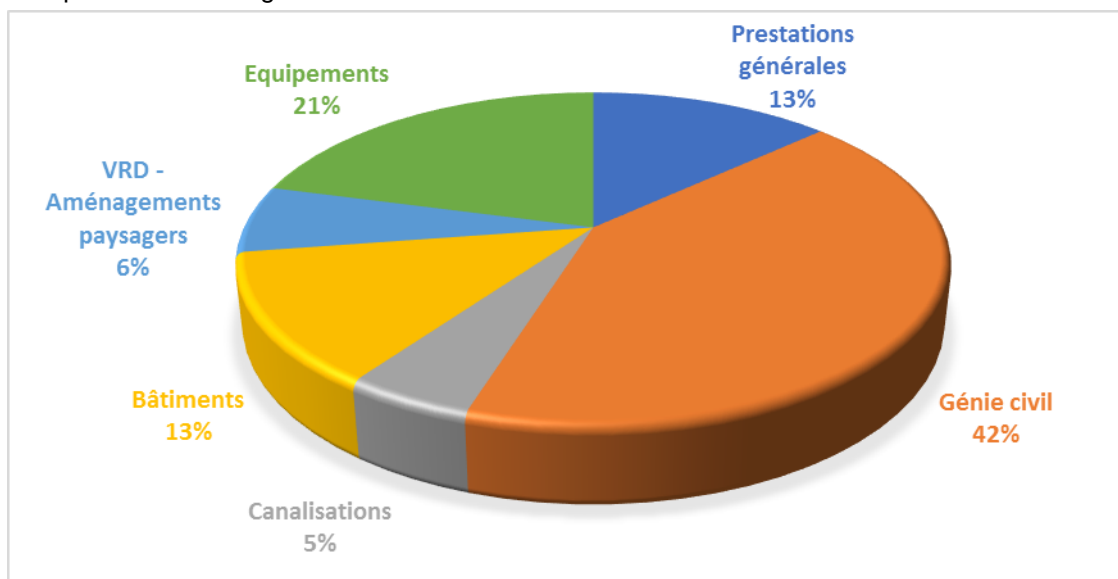


Figure 12 Graphe de répartition des coûts de construction station de traitement membranaire

5.2.4.3 Station à biodisque

L'évolution du coût global pour une STEP à biodisque est caractérisée par le prix moyen ci-dessous :



Critère de prix : Nombre d'équivalent habitant

$$\text{Coût global} = 847,79 \times \text{EH}$$

La répartition du coût global se fait de la manière suivante :

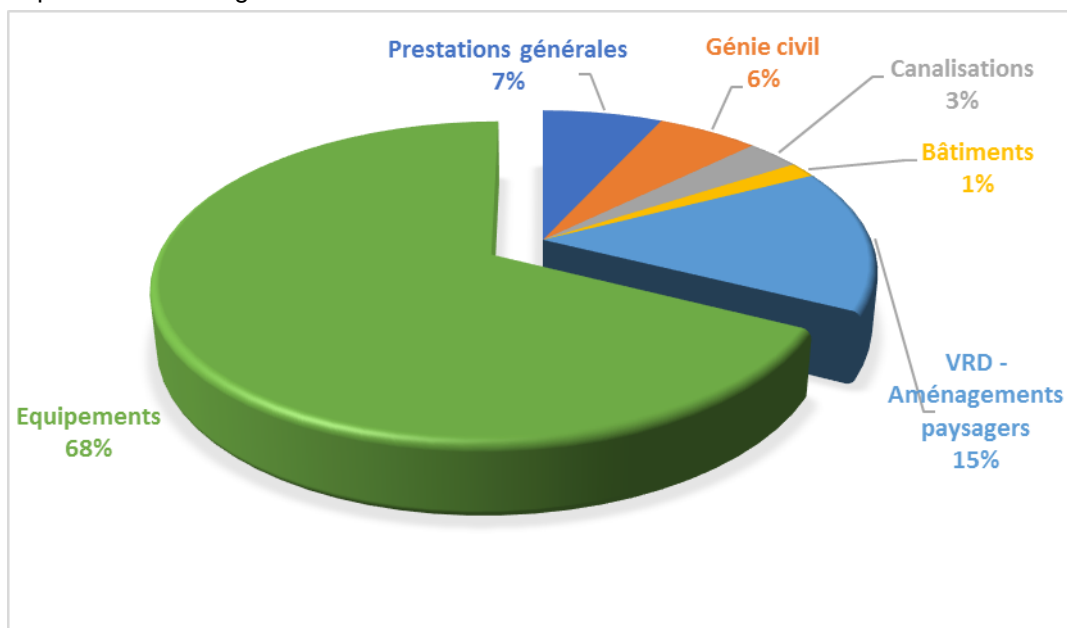


Figure 13 Graphe de répartition des coûts de construction d'une station de traitement à biodisque

5.2.4.4 Mini STEP

Les Mini STEP correspondent aux stations d'épuration dont la capacité est comprise entre 200 EH et 2000 EH pour des boues activées et inférieure à 1000 Eh pour les biodisques. Leur valorisation a été réalisée à partir des travaux du CEMAGREF sur ce sujet. Les coûts ont été actualisés et adaptés au contexte Guadeloupéen.

- Mini STEP à boues activées :

L'évolution du coût global est caractérisée par la formule ci-dessous :



Critère de prix : Capacité en EH

$$\text{Coût global} = 401,63 \times \text{EH} + 353430$$

La répartition du coût global se fait de la manière suivante :

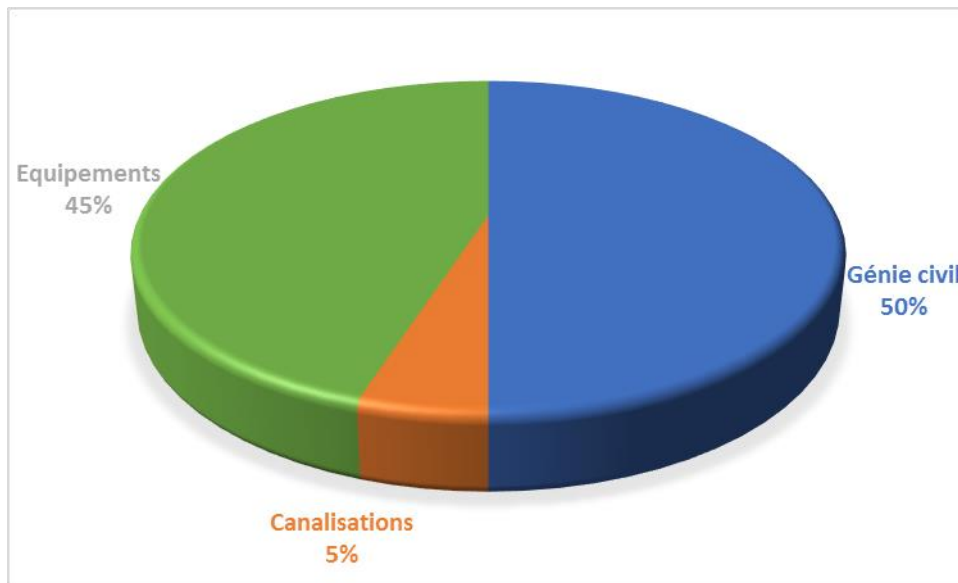


Figure 14 Graphe de répartition des coûts de construction d'une mini station de traitement à boues activées

- Mini STEP à biodisque :

L'évolution du coût global est caractérisée par la formule ci-dessous :



Critère de prix : Capacité en EH

$$\text{Coût global} = 556,16 \times \text{EH} + 186737$$

La répartition du coût global se fait de la manière suivante :

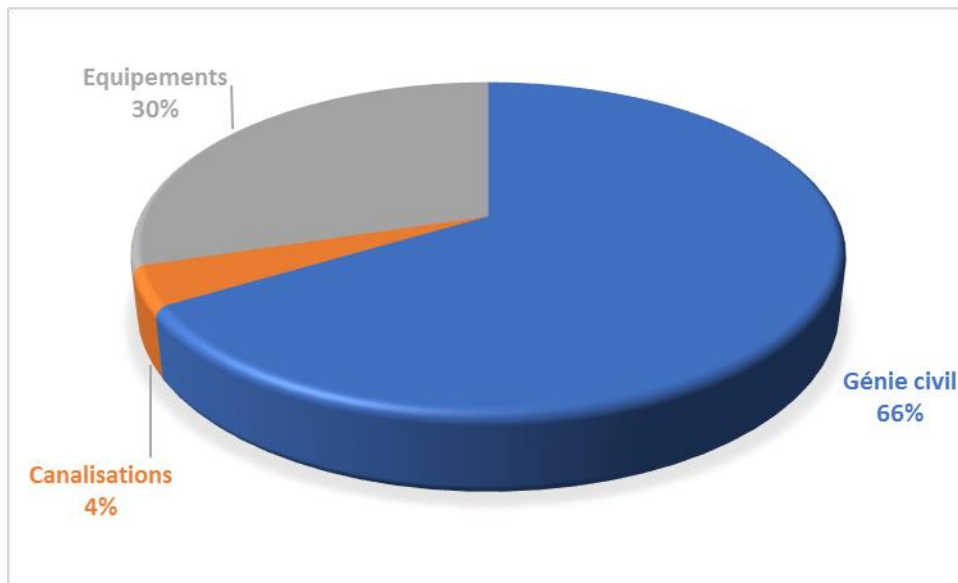


Figure 15 Graphe de répartition des coûts de construction d'une mini station de traitement à biodisque

- Mini STEP à lit bactérien :

L'évolution du coût global est caractérisée par la formule ci-dessous :



Critère de prix : Capacité en EH

$$\text{Coût global} = 0,0297 \times EH^2 + 424,24 \times EH + 156485$$

La répartition du coût global se fait de la manière suivante :

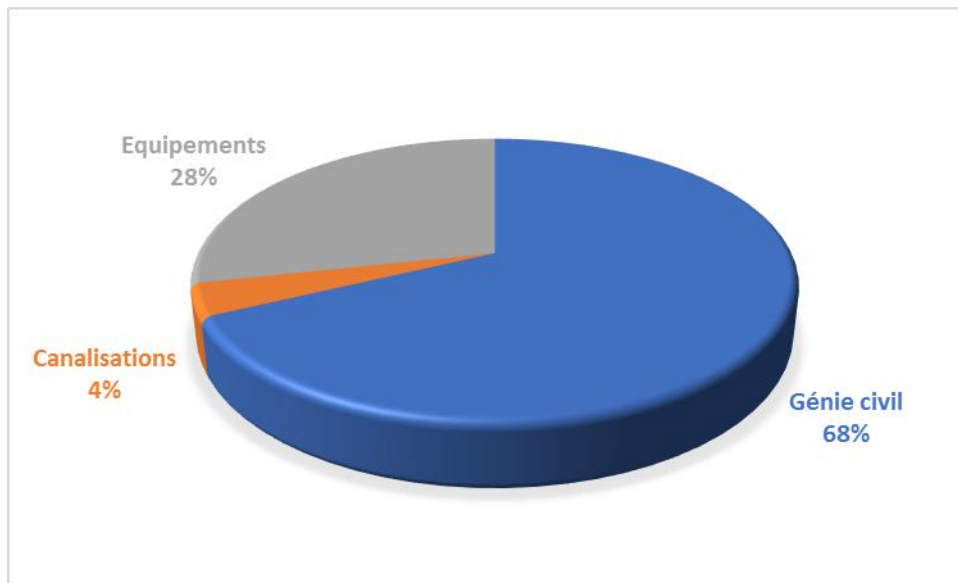


Figure 16 Graphe de répartition des coûts de construction d'une mini station de traitement à lit bactérien

- Mini STEP à puits d'infiltration :

L'évolution du coût global est caractérisée par la formule ci-dessous :



Critère de prix : Capacité en EH

$$\text{Coût global} = 0,0238 \times EH^2 + 480,76 \times EH + 109123$$

La répartition du coût global se fait de la manière suivante :

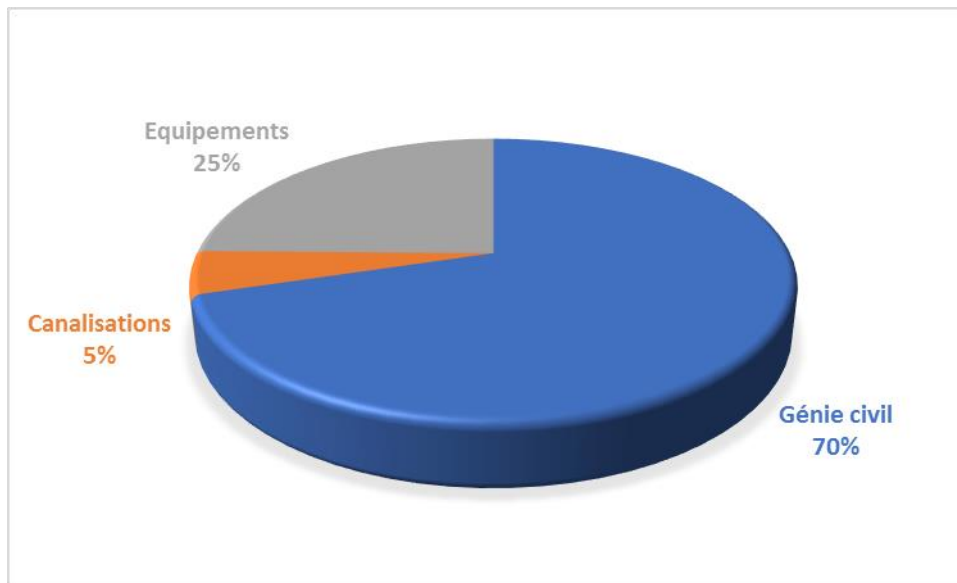


Figure 17 Graphe de répartition des coûts de construction d'une mini station de traitement à puits d'infiltration

- Mini STEP à décanteur-digesteur :

L'évolution du coût global est caractérisée par la formule ci-dessous :



Critère de prix : Capacité en EH

$$\text{Coût global} = -0,0535 \times EH^2 + 273,11 \times EH + 53550$$

La répartition du coût global se fait de la manière suivante :

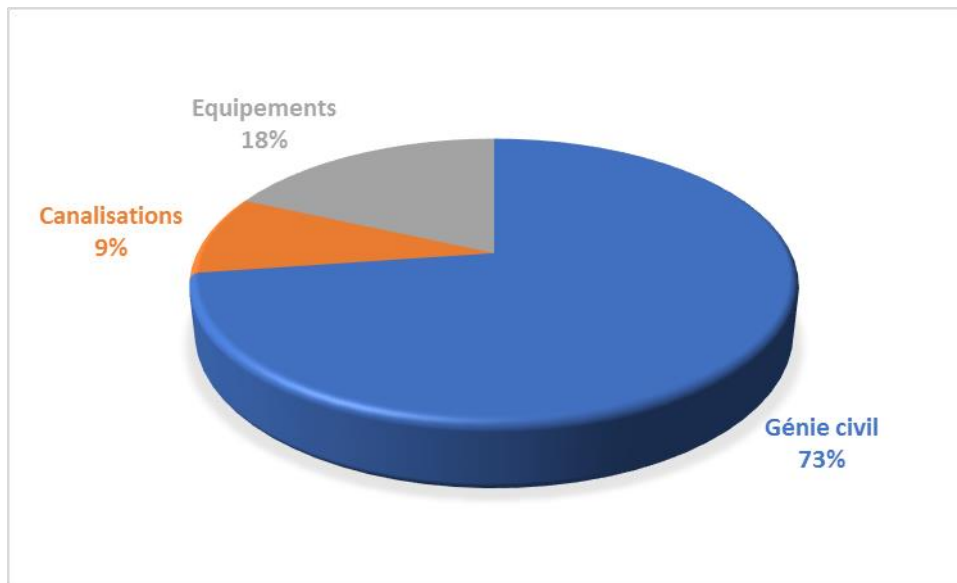


Figure 18 Graphe de répartition des coûts de construction d'une mini station de traitement à décanteur-digesteur

5.2.5 Poste de relèvement

L'évolution du coût global pour un PR est caractérisée par la formule ci-dessous :



Critère de prix : débit effectif de l'ouvrage (hors pompes de secours) en m³/h

$$\text{Coût global} = 1.204 \times Q^2 + 119.46 \times Q + 77136$$

La répartition du coût global se fait de la manière suivante :

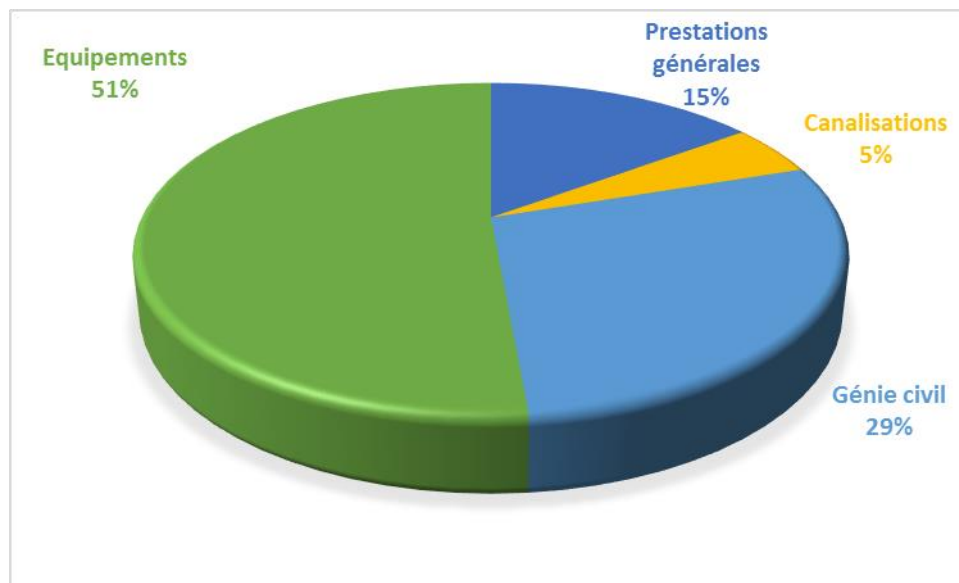


Figure 19 Graphe de répartition des coûts de construction d'un PR

5.2.6 Local isolé

Dans le cas d'installations telles que les piquages ou les atterrages de conduites sous-marine, la seule infrastructure à valoriser hors équipements est un simple local en béton abritant divers équipements ou de la télégestion.

On considère alors un prix moyen au m² de surface bâtie :



Critère de prix : surface du local en m²

$$\text{Coût global} = 1500 \times S_{\text{local}}$$

5.2.7 Captages et forages

Il n'a pas été possible d'établir de règles de valorisation pour ces installations. Elles ont donc été chiffrées au cas par cas sur la base de nos connaissances concernant ce type d'installations.

5.2.8 Réseaux

La valorisation des réseaux s'effectue en fonction du diamètre pour chaque type de matériau. De même que pour les installations, des courbes d'évolution du prix en fonction du DN ont été établies.

- Réseau EU :

$$\text{Coût}_{\text{Fonte}} = 211,31 \times e^{0,0029 \times DN}$$

$$\text{Coût}_{\text{PVC}} = 235,19 \times e^{0,0023 \times DN}$$

$$\text{Coût}_{\text{Béton}} = 0,001 \times DN^2 + 0,4089 \times DN + 413,62$$

$$\text{Coût}_{PEHD} = 0,001 \times DN^2 + 0,5662 \times DN + 162,7$$

Ces prix correspondent à une conduite posée à 1,5m de profondeur avec tampon de visite tous les 30 à 40m

○ Réseau AEP :

$$\text{Coût}_{BIOR} = 0,0008 \times DN^2 + 0,7643 \times DN + 219,65$$

$$\text{Coût}_{PEHD} = 0,0008 \times DN^2 + 0,9572 \times DN + 194,41$$

$$\text{Coût}_{Fonte} = 148,82 \times e^{0,0034 \times DN}$$

$$\text{Coût}_{PVC} = 174,21 \times e^{0,0023 \times DN}$$

Les prix comprennent l'ensemble des couts de pose (canalisation + tranchée + études)

6 MATRICE DE RAPPROCHEMENT

6.1 Matrice « installations »

6.1.1 Principe

La matrice des installations regroupe l'ensemble des installations recensées dans le périmètre de la phase 1.

Celles-ci sont regroupées dans l'onglet « Trame » de chacune des matrices. Les autres onglets abritent soit des résultats (valorisations ou amortissements) soit des tableaux de références pour les listes et formules qui s'appliquent dans l'onglet « Trame ».

Chaque installation est décomposée de la manière suivante :

- Entre 1 et 5 lignes consacrées aux principaux postes de coûts (génie civil, canalisations, prestations générales, ...) de l'installation, situées en tête de liste ;
- A la suite, l'inventaire des équipements tel qu'il a pu être dressé à partir des données collectées suivant le principe d'1 équipement = 1 ligne.

A chacune de ces lignes correspond une date de mise en service et une valorisation en euros 2019 qui estime le coût de remplacement à l'identique ou à capacité similaire.

C'est sur la base de cette valorisation et de la date de mise en service que sont établies les amortissements théoriques.



*Certaines lignes peuvent avoir des **valorisations à 0€**. Cela correspond à :*

- *Des éléments de GC ou de VRD laissés dans l'inventaire pour mémoire, leur valorisation étant déjà intégrée dans le poste correspondant en tête de liste.*
- *Des petits équipements dont la valeur inférieure à 500€ n'est pas amortissable.*

Lorsque des valorisations d'éléments hors équipements électromécanique (clôtures, éléments de GC) nous ont été communiquées, celles-ci ont été reprises dans la matrice et figurent au sein des lignes de l'installation correspondante. Le montant de la valorisation est alors retranché du poste de coût correspondant.

Par exemple, si un linéaire de clôture est valorisé à 10000€, un montant équivalent est retranché au poste de coût « VRD » de cette installation.

Lorsque pour une installation, l'inventaire n'a pas pu être dressé, il est calculé un ou deux postes « Appareillage et machinerie » et « Outillage et équipements électromécaniques » à partir des formules de valorisations.

- Le poste « Appareillage et machinerie » correspond aux gros équipements électromécaniques (centrifugeuse, dégrilleur, ...).
- Le poste « Outillage et équipements électromécaniques » correspond aux équipements de tailles plus modestes (pompes, appareils de mesures, ...).

6.1.2 Cas particulier

6.1.2.1 Installations hors service :

Les installations hors service sont présentes dans la matrice mais ne sont pas prises en compte dans le calcul des amortissements. Elles sont détaillées pour mémoire dans un onglet dédié.

6.1.2.2 STEP de Sainte Claire, à Goyave

Pour cette installation, dans la perspective d'un établissement des dotations aux amortissement, il a été préféré s'appuyer sur une analyse du prix du marché de construction et sa décomposition en poste de coûts plutôt que sur une valorisation exhaustive des équipements.

Les équipements sont bien détaillés individuellement mais leur valorisation est regroupée au sein de deux postes de coûts : « Appareillage et machinerie » et « Outillage et équipements électromécaniques ».

6.1.2.3 Autres

- Les STEP Biglette, à Baie-Mahault, et Belle Espérance, à Morne-à-l'Eau, n'ont pas pu être valorisées du fait de l'absence d'éléments de chiffrage : pas d'information sur le type de station, pas de capacité et pas d'inventaire disponible.
- La STEP d'Agathon a seulement été valorisée pour ses équipements, nous n'avons pas eu pas d'élément chiffrage pour le GC.
- Pour la STEP Bourg à Capesterre Belle-Eau, nous n'avons pas pu avoir d'inventaire détaillé, les postes « Appareillage et machinerie » et « Outillage et équipements électromécaniques » ont donc été maintenus.
- Pour les piquages, en AEP, les équipements ont été valorisés. Le génie civil (local ou regard) a été intégré et valorisé en fonction des informations disponibles.
- Pour plusieurs installations, il n'a pas été possible de déterminer de date de mise en service à partir des documents. Les dates de mise en service de l'ensemble des postes sont donc estimées à partir des informations disponibles et des connaissances des exploitants.
- Les STEP de Bagatelle, au Lamentin et de CAT/AGISPA à Gourbeyre n'ont pas pu être valorisées du fait de l'absence d'éléments de chiffrage : pas d'information sur le type de station et pas d'inventaire disponible.
- La STEP L.E.S Caillou n'a pas été chiffrée par manque d'information. Elle a, par ailleurs, été démantelée et remplacée par un PR non encore réceptionné.

6.2 Matrice « réseau »

6.2.1 Principe

La matrice réseau est un tableau Excel où est détaillé le linéaire de réseau AEP et EU par commune et par gestionnaire. Un onglet est dédié au linéaire AEP et le second au linéaire EU. La méthode calcul est identique pour les deux onglets.

Pour chaque tronçon de ce linéaire est renseigné un diamètre, un matériau et une date de pose. Dans le cas où des champs ne sont pas renseignés, une approximation est faite comme détaillé au § 3.1, dans une colonne dédiée « pour renouvellement » ou « pour valorisation ». Les colonnes « Matériau » et « DN » correspondent aux données transmises par les collectivités. Ces données estimées sont signalées par des cellules de couleur orange.

A partir de ces informations est calculé un prix au mètre linéaire pour chaque tronçon puis un coût total.

6.2.2 Cas particuliers

6.2.2.1 Réseau AEP de phase 1

Afin d'avoir une valorisation des réseaux précises, nous nous sommes basés sur les documents les plus détaillés disponibles. Pour le SIAEAG, il s'agit du fichier Excel listant le linéaire qui présentes des caractéristiques diamètre et matériau mais qui ne permet pas une intégration au sein d'un SIG.

Pour éviter que le linéaire de distribution sur la commune de Gosier, pour le secteur des Grands-Fonds soit doublement affecté (pour la RéNoC et pour le SIAEAG), il a fallu retrancher une partie du linéaire du réseau SIAEAG au décompte global.

6.2.2.2 Réseau EU de Vieux-Fort

Il ne nous a été transmis aucune information sur le réseau EU de la commune de Vieux-Fort et celui-ci n'apparaît pas dans les données du SDA dont nous disposons.

Il n'y a donc pas de valorisation correspondante dans la matrice réseau.

6.2.2.3 Equipements réseau AEP

Un certain nombre d'équipements réseau (vannes, PI, compteurs, ...) ont pu être recensés à partir des données transmises (SIG, RAD, ...). Ces éléments sont valorisables mais ils n'ont pas pu être intégrés dans les matrices dans la mesure où les données ne sont pas suffisamment homogènes entre collectivités pour être comparables.

Par ailleurs, sans date de pose pour ces équipements, il n'est pas possible d'établir d'amortissement.

6.2.2.4 Branchement AEP et EU

Le décompte des branchements en eau potable et en assainissement a pu être établi à partir des documents transmis par les collectivités (RAD, RPQS, CRT) et estimés à l'année 2019 pour une valorisation.

En revanche, il n'a pas été possible de distinguer parmi l'ensemble de ces branchements ceux qui ont fait l'objet d'un financement par la collectivité et ceux dont le coût a été pris en charge directement par l'abonné.

Le résultat par commune de la valorisation de l'ensemble des branchements est détaillé ci-dessous :

Tableau 11 Valorisation des branchements estimés AEP – Ph1

	Nombre de BRT EU estimé en 2019	Valorisation
Moule	9787	19 574 000 €
Baie-Mahault	16326	32 652 000 €
Goyave	3988	7 976 000 €
La Désirade	1474	2 948 000 €
Le Gosier	9723	19 446 000 €
Petit-Bourg	11669	23 338 000 €
Saint-François	9939	19 878 000 €
Sainte-Anne	11263	22 526 000 €
Capesterre Belle Eau	9558	19 116 000 €
Terre de Haut	2056	4 112 000 €
Terre de Bas	1731	3 462 000 €
Petit-Canal	5092	10 184 000 €
Port-Louis	4345	8 690 000 €
Anse Bertrand	4015	8 030 000 €
Morne à l'eau	8573	17 146 000 €

Tableau 12 Valorisation des branchements estimés AEP – Ph2

	Nombre de BRT AEP estimé en 2019	Valorisation
Deshaies	2841	5 682 000 €
Lamentin	8964	17 928 000 €
Pointe-Noire	4110	8 220 000 €
Vieux-Habitants	4210	8 420 000 €
Vieux-Fort	1479	2 958 000 €
Bouillante	4380	8 760 000 €
Basse-Terre et Saint-Claude		- €
Gourbeyre		- €
Trois-rivières	4806	9 612 000 €
Baillif		- €
Les Abymes	40677	81 354 000 €
Pointe-à-Pitre		
Sainte-Rose		- €

Tableau 13 Valorisation des branchements estimés EU– Ph1

	Nombre de BRT EU estimé en 2019	Valorisation
Moule	3951	9 877 500 €
Baie-Mahault	4684	11 710 000 €
Goyave	1824	4 560 000 €
La Désirade	0	- €
Le Gosier	3862	9 655 000 €
Petit-Bourg	2486	6 215 000 €
Saint-François	3098	7 745 000 €
Sainte-Anne	2199	5 497 500 €
Capesterre Belle Eau	2817	7 042 500 €
Terre de Haut	411	1 027 500 €
Terre de Bas	0	- €
Petit-Canal	461	1 152 500 €
Port-Louis	1750	4 375 000 €
Anse Bertrand	906	2 265 000 €
Morne à l'eau	2127	5 317 500 €

Tableau 14 Valorisation des branchements estimés EU– Ph2

	Nombre de BRT EU estimé en 2019	Valorisation
Deshaies		- €
Lamentin	1935	4 837 500 €
Pointe-Noire	697	1 742 500 €
Vieux-Habitants		- €
Vieux-Fort		- €
Bouillante		- €
Basse-Terre et Saint-Claude		- €
Gourbeyre		- €
Trois-rivières	1044	2 610 000 €
Baillif		- €
Les Abymes	21519	53 797 500 €
Pointe-à-Pitre		
Sainte-Rose		- €

6.2.3 SIG

Les identifiants géographiques des fichiers sources ont été conservés dans la matrice pour permettre une intégration dans des documents SIG.

En revanche, il n'a pas été possible d'intégrer l'ensemble des données collectées au sein d'un seul SIG.

7 CONSOLIDATION DE L'INVENTAIRE COMPTABLE SUR LA PARTIE « INSTALLATION ET SUR LA PARTIE RESEAUX »

Pour les services concernés par la phase 1 et sur la base de la méthode présentée ci-avant dans ce rapport, nous avons pu dégager les montants suivants :

Pour l'eau potable :

Tableau 15 Récapitulatif consolidé pour l'eau potable

EAU POTABLE Hors équipements hors service	Valeur totale du patrimoine (€2019)	VNC au 1er janvier 2019 (sur la base des années de mise en service)	Amortissement annuel 2019 (nul si durée d'amortissement écoulée)	Amortissement théorique si amortissement de toutes les immobilisations
Total CAP EXCELLENCE	165 550 495 €	13 950 461 €	2 236 363 €	4 190 312 €
<i>Réseaux</i>	144 307 155 €	9 924 553 €	2 006 403 €	3 607 679 €
<i>Patrimoine hors réseaux</i>	21 243 340 €	4 025 908 €	229 960 €	582 633 €
Total GRAND SUD CARAIBES	261 891 463 €	46 299 269 €	5 342 359 €	7 178 696 €
<i>Réseaux</i>	173 090 290 €	25 036 927 €	3 701 751 €	4 327 257 €
<i>Patrimoine hors réseaux</i>	88 801 173 €	21 262 343 €	1 640 607 €	2 851 438 €
CA NORD BASSE TERRE (phase 2)	118 711 842 €	35 029 812 €	2 001 690 €	3 246 996 €
<i>Réseaux</i>	70 970 331 €	16 722 678 €	943 855 €	1 774 258 €
<i>Patrimoine hors réseaux</i>	47 741 510 €	18 307 134 €	1 057 835 €	1 472 738 €
SIAEAG (phase 1)	350 290 853 €	42 003 790 €	5 607 389 €	9 013 825 €
<i>Réseaux</i>	255 965 074 €	20 011 823 €	4 002 365 €	6 399 127 €
<i>Patrimoine hors réseaux</i>	94 325 779 €	21 991 966 €	1 605 025 €	2 614 698 €
RENOC (phase 1)	184 898 490 €	37 232 500 €	3 776 827 €	4 735 019 €
<i>Réseaux</i>	156 450 348 €	21 646 350 €	3 125 128 €	3 911 259 €
<i>Patrimoine hors réseaux</i>	28 448 142 €	15 586 150 €	651 698 €	823 760 €
Sous-total Réseaux Phases 1 et 2	800 783 199 €	93 342 332 €	13 779 502 €	20 019 580 €
Sous-total Patrimoine hors Réseaux Phases 1 et 2	280 559 943 €	81 173 501 €	5 185 125 €	8 345 267 €
TOTAL PHASES 1 ET 2	1 081 343 143 €	174 515 832 €	18 964 628 €	28 364 847 €

Pour l'assainissement collectif

Tableau 16 Récapitulatif consolidé pour l'assainissement

ASSAINISSEMENT Hors équipements hors service	Valeur totale du patrimoine (€2019)	VNC au 1er janvier 2019 (sur la base des années de mise en service)	Amortissement annuel 2019 (nul si durée d'amortissement écoulée)	Amortissement théorique si amortissement de toutes les immobilisations
Total CAP EXCELLENCE	93 423 393 €	28 994 987 €	2 193 619 €	2 837 299 €
<i>Réseaux</i>	66 119 637 €	18 428 667 €	1 322 393 €	1 322 393 €
<i>Patrimoine hors réseaux</i>	27 303 756 €	10 566 320 €	871 227 €	1 514 906 €
Total GRAND SUD CARAIBES	78 880 532 €	24 962 318 €	1 710 658 €	3 614 814 €
<i>Réseaux</i>	36 584 338 €	10 439 847 €	725 135 €	731 687 €
<i>Patrimoine hors réseaux</i>	42 296 194 €	14 522 471 €	985 523 €	2 883 127 €
CA NORD BASSE TERRE (phase 2)	36 800 685 €	13 007 796 €	769 804 €	1 442 376 €
<i>Réseaux</i>	19 618 256 €	7 271 939 €	392 365 €	392 365 €
<i>Patrimoine hors réseaux</i>	17 182 429 €	5 735 856 €	377 439 €	1 050 011 €
SIAEAG (phase 1)	115 772 188 €	49 329 511 €	2 770 548 €	3 311 072 €
<i>Réseaux</i>	72 340 874 €	23 629 593 €	1 446 817 €	1 446 817 €
<i>Patrimoine hors réseaux</i>	43 431 314 €	25 699 918 €	1 323 730 €	1 864 255 €
RENOC (phase 1)	60 841 933 €	32 723 640 €	1 698 021 €	1 774 605 €
<i>Réseaux</i>	35 720 288 €	14 413 535 €	714 406 €	714 406 €
<i>Patrimoine hors réseaux</i>	25 121 645 €	18 310 105 €	983 615 €	1 060 199 €
Sous-total Réseaux Phases 1 et 2	230 383 393 €	74 183 582 €	4 601 116 €	4 607 668 €
Sous-total Patrimoine hors Réseaux Phases 1 et 2	155 335 338 €	74 834 671 €	4 541 534 €	8 372 498 €
TOTAL PHASES 1 ET 2	385 718 731 €	149 018 252 €	9 142 650 €	12 980 166 €

Focus sur les STEP privées prenant en charge des effluents relevant de l'assainissement collectif

Lors du COPIL de mi-phase 2, nous avons attiré votre attention sur deux STEP a priori privées dont nous pensions qu'elles prenaient en charge des effluents publics :

- Deshaies : STEP de l'Hôtel Fort Royal prenant en charge des effluents de la ZAC de Bas Vent. ;
- Lamentin : STEP de Ravine Chaude, station d'un établissement thermal ;

Il nous a été indiqué que ces STEP ne gèrent pas d'effluents publics. Elles ont donc été retirées de notre matrice d'inventaire.

Plusieurs équipements hors service ont été recensés :

- Valeur totale en eau potable : 9 563 013 €
- Valeur totale en assainissement : 11 448 718 €

Pour les installations hors services il n'est pas comptabilisé d'amortissements car ces biens ne sont plus utilisés, ce qui permet d'en modifier le plan d'amortissement si ces biens n'ont pas atteint leur durée de vie de comptable.

8 RAPPROCHEMENT DES NIVEAUX DE DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS

La matrice de rapprochement des inventaires physique et comptable a permis de mettre en évidence le niveau de dotation aux amortissements théorique qui serait nécessaire au financement du renouvellement du patrimoine.

Ces montants sont à mettre en parallèle avec les niveaux d'amortissements aujourd'hui pratiqués par les maîtres d'ouvrages.

SIAEAG (régie à seule autonomie financière)

	AEP	AC
SIAEAG CA 2017	3 346 414 €	2 538 873 €
SIAEAG calcul 2019	9 013 825 €	3 311 072 €
<i>Réseaux</i>	6 399 127 €	1 446 817 €
<i>Patrimoine hors réseaux</i>	2 614 698 €	1 864 255 €

RENOC

	AEP	AC
RENOC CA 2017	4 531 520 €	480 000 €
RENOC calcul 2019	4 735 019 €	1 774 605 €
<i>Réseaux</i>	3 911 259 €	714 406 €
<i>Patrimoine hors réseaux</i>	823 760 €	1 060 199 €

Cap Excellence

	AEP	AC
CAP EXCELLENCE 2014	344 677 €	391 152 €
CAP EXCELLENCE calcul 2019 total)	4 190 312 €	2 837 299 €
<i>Réseaux</i>	3 607 679 €	1 322 393 €
<i>Patrimoine hors réseaux</i>	582 633 €	1 514 906 €

CA Grand Sud Caraïbes

	AEP	AC
CAGSC 2018	962 850 €	406 438 €
<i>CAGSC</i>	750 564 €	364 825 €
<i>Trois Rivières</i>	212 286 €	41 613 €
CAGSC calcul 2019	7 178 696 €	3 614 814 €
<i>Réseaux</i>	4 327 257 €	731 687 €
<i>Patrimoine hors réseaux</i>	2 851 438 €	2 883 127 €

CA NBT

	AEP	AC
CANBT CA 2017	413 807 €	26 363 €
<i>CANBT</i>	0	0 €
<i>Ste Rose</i>	394 925 €	26 363 €
<i>Lamentin</i>	NC	SO
<i>Deshaies</i>	18 882 €	SO
CANBT calcul 2019	3 246 996 €	1 442 376 €
<i>Réseaux</i>	1 774 258 €	392 365 €
<i>Patrimoine hors réseaux</i>	1 472 738 €	1 050 011 €

On constate que les écarts sont importants et peuvent s'expliquer de plusieurs manières :

- Un décalage entre les durées d'amortissement prises pour nos matrices et celles votées par la collectivité ;
- Une valorisation des réseaux et des installations en €2019 alors que cela ne reflète pas le coût d'acquisition, sur lequel les collectivités amortissent le bien ;
- Un sous-amortissement, avec de nombreuses installations totalement amorties mais toujours en service ;
- Des installations réalisées par le Département pour le compte et avec l'accord des maîtres d'ouvrage et non rétrocédées à ces derniers ;
- Les dissolutions comptables des syndicats de Grands Fonds et de la Côté Sous le Vent ne sont pas achevées et le patrimoine des syndicats n'a pas été retransféré de manière effective aux EPCI-FP ;
- Pour la CANBT, l'agglomération n'est pas encore montée en compétence sur l'eau et l'assainissement et le compte administratif ne fait pas état de dotations aux amortissements ;
- Le SIAEAG n'était pas compétent en investissement avant 2008 sur les réseaux de distribution et sur l'assainissement. L'amortissement de ces ouvrages devait être porté par les communes historiquement compétentes mais cela n'a pas été fait et le SIAEAG n'a pas démarré l'amortissement de ces ouvrages une fois compétent.

Point sur les équipements réalisés par le Département pour le compte et avec l'accord des maîtres d'ouvrage

Il est important de rappeler ici que nous n'avons pas les états de l'actif du Département. Or, il nous a été indiqué par celui-ci que plusieurs biens réalisés sous maîtrise d'ouvrage du Département n'avaient pas été retransmis aux maîtres d'ouvrage malgré leur mise en service. Les amortissements relatifs à ces biens devraient donc être portés par le Département.

Le Département nous a transmis une estimation des amortissements relatifs à deux ouvrages (les canalisations AEP sous-marines vers les Saintes et l'usine AEP de Deshauteurs). Le calcul des dotations et de la VNC se fait :

- Sur la base de la valeur à neuf
- En considérant que ces biens ont été amortis depuis 1996, date à partir de laquelle le Département considère que l'amortissement des biens a été rendu obligatoire¹.

Pour l'usine de Deshauteurs :

- Valeur d'origine : 5 239 836 €, amortie sur 30 ans et amortissement commencé en 1996, dotation de 174 661 € par an
- Valeur d'origine des travaux réalisés en 2015 : 3 155 224 €, amortie sur 30 ans et amortissement commencé en 2015, dotation de 105 171€ par an

Soit un total de 279 832 € d'amortissements pour l'usine de Deshauteurs.

Pour mémoire, dans notre matrice d'inventaire, l'amortissement théorique pour l'usine de Deshauteurs est de 259 577 €, soit un écart de 20 256 € (7%)

Pour les canalisations sous-marines :

- Valeur d'origine : 16 414 690 €, amortie sur 30 ans et amortissement commencé en 1996, dotation de 547 156 € par an
- Valeur d'origine des travaux réalisés en 2015 : 9 086 205 €, amortie sur 30 ans et amortissement commencé en 2015, dotation de 302 873€ par an.

Soit un total de 850 029 € d'amortissements pour les canalisations sous-marines.

Pour rappel, dans notre matrice nous prenons une durée d'amortissement de 40 ans pour les canalisations, sans faire de distinction. Notre amortissement théorique est donc de 637 522 €.

Lors du transfert des biens, le Département devra transmettre aux maîtres d'ouvrages l'ensemble des documents leur permettant de poursuivre les amortissements (PV de réception, états de l'actif, etc.).

Nous attirons votre attention sur le risque que présente le transfert non-immédiat des biens réalisés par le Département pour le compte avec l'accord des maîtres d'ouvrages

¹ Nota : Pour les services d'eau et d'assainissement cette obligation date du 1^{er} janvier 1992

sur la bonne mise en œuvre des amortissements. Un suivi sera nécessaire à l'avenir, de même que la traçabilité des amortissements réalisés.

9 REPARTITION DE LA DETTE

Lors du retrait de communes d'un syndicat, ces dernières récupèrent l'actif rattaché à la compétence transférée au syndicat. Le passif rattaché à ces biens doit les suivre et il doit donc y avoir une répartition du passif du syndicat (subventions, emprunts, autofinancement...). En l'espèce, la répartition de la dette ne s'est pas faite suite au retrait de communes du SIAEAG :

▶ La dette portée par le SIAEAG à la date du retrait de 5 communes :

- Baie-Mahault au 1^{er} janvier 2013 (Cap Excellence) ;
- Capesterre Belle-Eau au 1^{er} janvier 2014 (Grand Sud Caraïbes) ;
- Terre de Haut au 1^{er} janvier 2014 (Grand Sud Caraïbes) ;
- Terre de Bas au 1^{er} janvier 2014 (Grand Sud Caraïbes) ;
- Le Moule au 1^{er} janvier 2014 (RENOC).

Nous présentons pour cette dette une proposition de répartition ci-après.

La répartition de la dette reste également en attente pour le SIGF :

▶ La dette portée par l'ex-Syndicat Intercommunal de Grand Fonds (AEP) suite à sa dissolution en 2014 et concernant :

- Le Gosier (partie Grands Fonds uniquement) (RENOC) ;
- Morne à l'Eau (RENOC) ;
- Le Moule (secteur Grands Fonds) (RENOC) ;
- Les Abymes (Cap Excellence).

Nous avons repris ci-après la répartition faite dans le procès-verbal de 2015 joint au rapport. Nous transmettons également aux collectivités des documents concernant la dissolution de ce syndicat.

Concernant la dette du Syndicat de la Côte Sous le Vent, la répartition de la dette a été faite et validée. Le point de blocage se situe au niveau de la reprise des résultats et du refus de l'affectation de l'excédent d'investissement à la section de fonction. Nous ne présentons donc pas de nouvelle clé de répartition.

Nous présentons ci-après la répartition validée par les collectivités.

9.1 Proposition de répartition de la dette portée par le SIAEAG

Une proposition de répartition de la dette du SIAEAG entre les nouveaux maîtres d'ouvrage a été soumise par le SIAEAG fin 2016.

Cette proposition fait état de 13 prêts et précise l'objet (dans la mesure du possible) et les communes concernées. On constate que 4 prêts ne concernent que Le Gosier et ne sont donc pas à répartir sur les autres maîtres d'ouvrage (prêts 3, 8, 9 et 10).

Tableau 17 Liste des prêts

	N° de l'emprunt	Prêteur	Taux	Année de réalisation	Montant initial	Durée du Prêt	Budget	Objets du contrat de prêt
Prêt 1-DEXIA 2002	MPH203882 EUR	DEXIA CL	Taux fixe à phase 5.53 %	2002	914 694,00 €	12 ans	AEP	Financer les Investissements
Prêt 2-AFD-2004	CGP128701 Z	Agence Française de Développement	Taux fixe à 4.61 %	2004	5 000 000,00 €	30 semestres	AEP	Budget d'investissement 2003
Prêt 3-AFD-2004	CGP 1314 01 P	Agence Française de Développement	Taux fixe à 3.51 %	2004	1 485 140,00 €	20 semestres	AEP+ASS	Prêt Ville du Gosier du 3 juin 2004 - programme d'adduction d'eau potable 2003 et programme pluriannuel d'assainissement
Prêt 4-AFD-2006	CGP134101-P	Agence Française de Développement	Taux fixe à 3.12 %	2006	10 000 000,00 €	30 semestres	AEP	Financement partie du budget d'investissement 2005 prévoyant notamment l'amélioration de la distribution d'eau potable sur l'ensemble du territoire de la Guadeloupe par des travaux de réhabilitation de divers réservoirs (Budan, Champ grillé, Taux Moustique, Toture la Digue), le raccordement, le pompage, le traitement des boues, la construction d'un nouveau réservoir et l'élaboration d'un schéma directeur et de diagnostic
Prêt 5-DEXIA 2006	MPH238281 EUR	DEXIA CL	Taux fixe à phase 3.98 %	2006	5 000 000,00 €	20 ans	AEP+ASS	Infrastructures de petites ou moyennes dimensions
Prêt 6-CA-2007	0000138480 4	CREDIT AGRICOLE	Taux fixe à 4.55 %	2007	9 850 000,00 €	240 mois	AEP+ASS	Pas d'objet mais référence à la dette du SIAEAG sur Financement des opérations d'investissement 2007
Prêt 7-CA-2008	0002449404 0	CREDIT AGRICOLE	Taux fixe à 5.8 %	2008	10 000 000,00 €	240 mois	AEP+ASS	Réseaux d'assainissement Travaux d'infrastructures
Prêt 8-CA-2008	0002442976 8	CREDIT AGRICOLE	Taux fixe à 5.1 %	2008	1 301 690,71 €	240 mois	ASS	Prêt de la Ville du Gosier du 11 décembre 2008 sur Réseaux d'assainissement Travaux d'infrastructures- Avenant de transfert du 30/09/2009
Prêt 9-CA-2008	0002441302 4	CREDIT AGRICOLE	Taux fixe à 5.1 %	2008	3 000 000,00 €	240 mois	ASS	Prêt de la Ville du Gosier du 24 novembre 2008 sur Réseaux d'assainissement Travaux d'infrastructures- Avenant de transfert du XXXXXXXXXXXX
Prêt 10-AFD-2009	CGP 1195 01 X	Agence Française de Développement	Taux fixe à 3.7 %	2009	103 020,88 €	3 semestres	AEP+ASS	Prêt de la Ville du Gosier du 14 février 2009 sur les investissements 1999 - programmation eau +ass- Avenant de transfert du 21/10/2009
Prêt 11-CA-2010	1000264881 13	CREDIT AGRICOLE	Taux fixe à 4.65 %	2010	10 000 000,00 €	240 mois	AEP+ASS	Programme d'investissement 2009
Prêt 12-CA-2012	0002918301 6	CREDIT AGRICOLE	Taux fixe à 4.8 %	2012	8 000 000,00 €	180 mois	ASS	Réseaux d'assainissement Travaux d'infrastructures
Prêt 13-CDC-2013	1256426	CAISSE DES DEPOTS ET CONSIGNATIONS	Taux fixe à 3.56 %	2013	9 209 637,00 €	30 ans	ASS	Financement des installations en assainissement collectif et notamment les STEP de Petit Bourg, de Capesterre Belle Eau, de Bale Mahaut et du Moule
	total				73 864 182,59 €			

En raison de l'absence d'état de l'actif fiable, il avait été proposé de répartir les emprunts au prorata des abonnés 2012, dernière année du syndicat avec toutes ses communes initiales :

Tableau 18 Nombre d'abonnés par commune en 2012

AEP			EU		
Commune	Abonnés 2012		Commune	Abonnés 2012	
Capesterre	8 389		Capesterre	2 718	
Belle Eau		11,2%	Belle Eau		11,6%
Goyave	3 558	4,7%	Goyave	1 725	7,3%
Petit Bourg	10 439	13,9%	Petit Bourg	2 387	10,1%
Baie	14 101		Baie	4 453	
Mahault		18,8%	Mahault		18,9%
Gosier	8 692	11,6%	Gosier	3 763	16,0%
Sainte Anne	10 264		Sainte Anne	2 100	
		13,7%			8,9%
Saint François	8 915		Saint François	2 999	
		11,9%			12,7%
Le Moule	8 350	11,1%	Le Moule	3 196	13,6%
La Désirade	931		La Désirade	0	
		1,2%			0,0%
Terre de Haut	887		Terre de Haut	184	
		1,2%			0,8%
Terre de Bas	562		Terre de Bas	0	
		0,7%			0,0%
TOTAL	75 088		TOTAL	23 525	

En synthèse, cette proposition donnait les résultats suivants :

Tableau 19 proposition de répartition des emprunts au prorata des abonnés 2012

Prêt	Comm. d'aggllo	Commune ou Syndicat	Répartition des charges globales de la dette 2009 - 2043	Répartition des charges globales de la dette restant à payer sur 2017-2043	Répartition des charges globales de la dette restant à payer sur 2017-2043 PART TRANSFEREE	Répartition des charges globales de la dette restant à payer sur 2017-2043 PART SIAEAG	Répartition des charges globales de la dette 2009-2016 PART TRANSFEREE	Répartition des charges globales de la dette 2009-2016 PART SIAEAG
Total répartition des 13 Emprunts du SIAEAG		SIEPA	-	-	-	-	-	-
	CAPEXC	Baie-Mahaut	19 264 319	12 111 052	12 111 052	-	4 056 787	3 096 481
		Total CAPEXC	19 264 319	12 111 052	12 111 052	-	4 056 787	3 096 481
	CANGT	Moula	12 604 809	8 120 617	8 120 617	-	1 967 561	2 516 630
		Total CANGT	12 604 809	8 120 617	8 120 617	-	1 967 561	2 516 630
	CASBT	Capesterre Belle Eau	12 514 669	8 172 890	8 172 890	-	1 900 870	2 440 909
		Terre de Haut	816 290	420 642	420 642	-	155 909	239 740
		Terre de Bas	402 441	195 270	195 270	-	75 962	131 209
		Total CASBT	13 733 401	8 788 802	8 788 802	-	2 132 741	2 811 858
	CANBT	Petit Bourg	13 026 476	8 091 182	-	8 091 182	-	4 935 295
		Goyave	4 245 846	2 290 457	-	2 290 457	-	1 955 389
		Total CANBT	17 272 322	10 381 638	-	10 381 638	-	6 890 684
	CARL	Gosier	17 882 066	9 497 129	-	9 497 129	-	8 384 937
		Sainte-Anne	9 417 063	4 849 672	-	4 849 672	-	4 567 390
		Saint Francois	9 335 991	4 930 365	-	4 930 365	-	4 405 627
		Désirade	666 678	323 481	-	323 481	-	343 196
		Total CARL	37 301 798	19 600 647	-	19 600 647	-	17 701 151
	Total	100 176 649	59 002 757	29 020 472	29 982 285	8 157 088	33 016 804	

check

On constate que la part transférée correspond à la période 2009 - 2016. A notre sens, les seules annuités de la dette à répartir doivent correspondre aux annuités supportées par le syndicat suite au retrait des 5 communes.

Cette proposition de répartition de la dette a été rejetée par les autres maîtres d'ouvrage au motif qu'elle ne s'appuyait pas sur la valeur nette comptable réelle de l'actif transféré.

9.2 Nouvelle proposition de répartition de la dette portée par le SIAEAG

La présente étude a pour but d'élaborer l'inventaire physique et comptable des services d'eau et d'assainissement de Guadeloupe et dans ce cadre-ci, il a été calculé la valeur nette comptable (VNC) théorique des équipements.

A noter que pour la commune du Moule, nous ne tenons compte ici que des données relatives à la zone urbaine, gérée par le SIAEAG jusqu'au 31/12/2013.

9.2.1 Proposition de clé de répartition

Nous proposons ici une clé composite assise sur la VNC des réseaux et la VNC du patrimoine hors réseaux.

VNC hors réseaux AEP

Tableau 20 VNC hors réseaux AEP

EAU POTABLE Hors équipements hors service	VNC au 1er janvier 2013 (sur la base des années de mise en service)	Poids VNC du patrimoine total
SIAEAG		
<i>Patrimoine hors réseaux</i>	32 693 738 €	72%
CAP EXCELLENCE (Baie Mahault)		
<i>Patrimoine hors réseaux</i>	2 436 193 €	5,4%
GRAND SUD CARAIBES (Capesterre, TdH, TdB)		
<i>Patrimoine hors réseaux</i>	5 098 354 €	11%
RENOC (Le Moule zone urbaine)		
<i>Patrimoine hors réseaux</i>	5 143 152 €	11%
Sous-total Patrimoine hors Réseaux	45 371 437 €	100%

VNC Réseaux AEP :

Pour la partie réseaux, nous avons pu isoler les éléments mis en service avant 2013 (pour la partie installation il y a encore des incertitudes sur certaines dates et nous utilisons plutôt les ordres de grandeur).

Tableau 21 VNC Réseaux AEP

	VNC réseaux 2012	Poids VNC réseaux
Baie Mahaut	66 982 741	23,7%
Capesterre	28 865 999	10,2%
Les Saintes (Terre de Haut et Terre de Bas)	2 912 488	1,0%
Le Moule zone urbaine	13 119 612	4,6%
Réseaux SIAEAG sur Le Moule	25 345 628	9,0%
Réseaux du SIAEAG Anse Bertrand	5 474 557	1,9%
La Désirade	3 143 460	1,1%
Gosier (hors Grands Fonds)	13 232 528	4,7%
Goyave	11 662 784	4,1%
Réseaux SIAEAG sur Les Abymes	6 930 359	2,4%
Morne à l'Eau	0	0,0%
Réseaux du SIAEAG sur Petit Canal	9 505 098	3,4%
Petit Bourg	31 583 899	11,2%
Réseaux SIAEAG sur Pointe à Pitre	0	0,0%
Réseaux du SIAEAG sur Port Louis	7 842 844	2,8%
Sainte Anne	33 361 209	11,8%
Saint François	22 935 875	8,1%
TOTAL	282 899 080 €	100%

Pondération VNC AEP

Tableau 22 Pondération VNC AEP

EAU POTABLE Hors équipements hors service	VNC au 1er janvier 2019 (sur la base des années de mise en service)	
		Poids VNC AEP
Sous-total Réseaux Phase 1	68 056 274 €	60,9%
Sous-total Patrimoine hors Réseaux Phase 1	43 607 215 €	39,1%
TOTAL PHASE 1	111 663 488 €	100,0%

Soit 60,9% de la clé « VNC Réseaux AEP » et 39,1% de la clé « VNC hors réseaux AEP »

Clé AEP

Tableau 23 Clé AEP

AEP Baie Mahault (Eau d'Excellence)	
Pondération clé VNC réseaux	61%
Poids Baie Mahault dans VNC réseaux	17,2%
Pondération VNC hors réseaux	39%
Poids Baie Mahault dans VNC hors réseaux	5,4%
Clé répartition AEP Baie Mahault (Eau d'Excellence)	12,6%

AEP Communes CAGSC (Capesterre, TdH, TdB)	
Pondération clé VNC réseaux	61%
Poids CAGSC dans VNC réseaux	11,6%
Pondération VNC hors réseaux	39%
Poids CAGSC dans VNC hors réseaux	11,2%
Clé répartition AEP Communes CAGSC (Capesterre, TdH, Tc)	11,5%

AEP RENOC Le Moule zone urbaine	
Pondération clé VNC réseaux	61%
Poids RENOC Le Moule dans VNC réseaux	7,7%
Pondération VNC hors réseaux	39%
Poids RENOC Le Moule dans VNC hors réseaux	11,3%
Clé répartition AEP RENOC Le Moule zone urbaine	9,1%

AEP SIAEAG	
Pondération clé VNC réseaux	61%
Poids SIAEAG dans VNC réseaux	63,5%
Pondération VNC hors réseaux	39%
Poids SIAEAG dans VNC hors réseaux	72,1%
Clé répartition AEP SIAEAG	66,8%

VNC hors réseaux AC

Tableau 24 VNC hors réseaux AC

Hors équipements hors service	VNC au 1er janvier 2014 (sur la base des années de mise en service)	Poids VNC du patrimoine total
SIAEAG		
<i>Patrimoine hors réseaux</i>	17 499 221 €	49%
CAP EXCELLENCE (Baie Mahault)		
<i>Patrimoine hors réseaux</i>	2 837 106 €	8%
GRAND SUD CARAIBES (Capesterre, TdH, TdB)		
<i>Patrimoine hors réseaux</i>	8 954 422 €	25%
RENOC Le Moule		
<i>Patrimoine hors réseaux</i>	6 774 302 €	19%
Sous-total Patrimoine hors Réseaux	36 065 051 €	

VNC Réseaux AC :

Tableau 25 VNC Réseaux AC

	VNC réseaux 2012	Poids VNC
Baie Mahaut	4 786 362 €	14,9%
Capesterre	1 487 002 €	4,6%
Terre de Haut	1 224 788 €	3,8%
Terre de Bas	526 394 €	1,6%
Le Moule	3 766 778 €	11,7%
Anse Bertrand	0 €	0,0%
La Désirade	0 €	0,0%
Gosier	4 802 271 €	15,0%
Goyave	2 918 845 €	9,1%
Les Abymes	0 €	0,0%
Morne à l'Eau	0 €	0,0%
Petit Canal	0 €	0,0%
Petit Bourg	1 637 477 €	5,1%
Pointe à Pitre	0 €	0,0%
Port Louis	0 €	0,0%
Sainte Anne	5 607 963 €	17,5%
Saint François	5 356 885 €	16,7%
	32 114 764 €	100%

Pondération VNC AC

Tableau 26 Pondération VNC AC

	VNC au 1er janvier 2019 (sur la base des années de mise en service)	
ASSAINISSEMENT Hors équipements hors service		
		Poids VNC ASS
Sous-total Réseaux Phase 1	45 244 427 €	42,5%
Sous-total Patrimoine hors Réseaux Phase 1	61 209 159 €	57,5%
TOTAL PHASE 1	106 453 586 €	100,0%

Clé AC

Nota : nous proposons une clé distincte pour le prêt 13. Ce prêt n'a servi qu'à financer des STEP et ne concerne pas les communes de Terre de Haut et Terre de Bas. Elles ne sont donc pas incluses dans le calcul de cette clé.

Tableau 27 Clé AC

ASS Baie Mahault (Eau d'Excellence)	
Pondération clé VNC réseaux	43%
Poids Baie Mahault dans VNC réseaux	14%
Pondération VNC hors réseaux	57%
Poids Baie Mahault dans VNC hors réseaux	7,9%
Clé répartition ASS Baie Mahault (Eau d'Excellence)	10,5%
Clé répartition prêt 13 Baie Mahault (Eau d'Excellence)	31,3%

ASS Communes CAGSC (Capesterre, TdH, TdB)	
Pondération clé VNC réseaux	43%
Poids CAGSC dans VNC réseaux	9,9%
Pondération VNC hors réseaux	57%
Poids CAGSC dans VNC hors réseaux	24,8%
Clé répartition ASS Communes CAGSC (Capesterre, TdH, TdB)	18,5%
Clé répartition prêt 13 Capesterre (CAGSC)	25,1%

ASS RENOC Le Moule zone urbaine	
Pondération clé VNC réseaux	43%
Poids RENOC Le Moule dans VNC réseaux	11,8%
Pondération VNC hors réseaux	57%
Poids RENOC Le Moule dans VNC hors réseaux	18,8%
Clé répartition ASS RENOC Le Moule zone urbaine	15,8%
Clé répartition prêt 13 RENOC Le Moule zone urbaine	22,7%

ASS SIAEAG	
Pondération clé VNC réseaux	43%
Poids SIAEAG dans VNC réseaux	64,3%
Pondération VNC hors réseaux	57%
Poids SIAEAG dans VNC hors réseaux	48,5%
Clé répartition ASS SIAEAG	55,2%
Clé répartition prêt 13 SIAEAG	20,9%

Nota : En cas de prêts concernant l'eau potable et l'assainissement, il est ajouté une pondération au prorata) des abonnés 2012 AEP (76%) et ASS (24%).

9.2.2 Emprunts à répartir (la matrice complète est disponible en annexe)

Ce tableau est un exemple. Les tableaux complets sont joints en annexe.

Résultats

	Référence	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Prêt 1 DEXIA 2002	AEP tous	94 341,17 €	99 667,40 €	25 784,03 €				
SIAEAG		82 487,40 €	66 604,15 €	17 230,54 €				
CAPEX (Baie Mahault)		11 853,77 €	12 523,00 €	3 239,71 €				
GSC (Terre de Haut, Terre de Bas, Capesterre)			11 447,24 €	2 961,41 €				
RENOC (Le Moule)			9 093,02 €	2 352,37 €				
Prêt 2 AFD 2004	AEP tous	333 333,34 €	333 333,34 €	333 333,34 €	333 333,34 €	333 333,34 €	333 333,34 €	333 333,24 €
SIAEAG		291 450,71 €	222 754,71 €	222 754,71 €	222 754,71 €	222 754,71 €	222 754,71 €	222 754,65 €
CAPEX (Baie Mahault)		41 882,63 €	41 882,63 €	41 882,63 €	41 882,63 €	41 882,63 €	41 882,63 €	41 882,62 €
GSC (Terre de Haut, Terre de Bas, Capesterre)			38 284,79 €	38 284,79 €	38 284,79 €	38 284,79 €	38 284,79 €	38 284,78 €
RENOC (Le Moule)			30 411,21 €	30 411,21 €	30 411,21 €	30 411,21 €	30 411,21 €	30 411,20 €
Prêt 3 AFD 2004	AEP et ASS Le Gosier	148 514,00 €	74 257,00 €					
SIAEAG		148 514,00 €	74 257,00 €					

		Total à porter 2013-2043	Poids	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Capital	SIAEAG	35 010 853 €	60%	3 182 061 €	2 330 614 €	2 227 291 €	2 231 338 €	2 397 022 €	2 322 215 €
	CAPEX	8 200 265 €	14%	391 355 €	394 166 €	387 123 €	386 225 €	453 916 €	458 798 €
	CAGSC	7 996 904 €	14%	0 €	442 980 €	436 936 €	436 527 €	439 196 €	496 111 €
	RENOC	6 767 296 €	12%	0 €	362 487 €	357 736 €	357 465 €	359 640 €	411 061 €
TOTAL		57 975 318 €	100%						

		Total à porter 2013-2043	Poids	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Intérêts	SIAEAG	13 538 263 €	57%	1 934 165 €	1 515 253 €	1 285 856 €	1 188 091 €	1 091 366 €	994 626 €
	CAPEX	3 750 394 €	16%	232 494 €	303 713 €	298 400 €	281 636 €	264 654 €	246 228 €
	CAGSC	3 381 478 €	14%	0 €	252 872 €	314 833 €	295 554 €	276 223 €	255 813 €
	RENOC	2 909 328 €	12%	0 €	208 248 €	266 213 €	250 391 €	234 487 €	217 571 €
TOTAL		23 579 462 €	100%						

		Total à porter 2013-2043	Poids	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Capital	SIAEAG	35 010 853 €	60%	2 348 301 €	2 152 861 €	1 958 706 €	1 765 897 €	1 797 254 €	1 830 088 €
	CAPEX	8 200 265 €	14%	463 880 €	427 286 €	390 909 €	354 756 €	360 720 €	366 928 €
	CAGSC	7 996 904 €	14%	500 955 €	467 716 €	434 686 €	401 875 €	407 577 €	413 516 €
	RENOC	6 767 296 €	12%	415 188 €	389 075 €	363 139 €	337 388 €	342 242 €	347 296 €
TOTAL		57 975 318 €	100%						

		Total à porter 2013-2043	Poids	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Intérêts	SIAEAG	13 538 263 €	57%	897 626 €	802 466 €	713 532 €	633 103 €	553 750 €	471 864 €
	CAPEX	3 750 394 €	16%	227 774 €	209 690 €	192 802 €	177 541 €	162 513 €	147 042 €
	CAGSC	3 381 478 €	14%	235 397 €	215 320 €	196 318 €	178 767 €	161 378 €	143 536 €
	RENOC	2 909 328 €	12%	200 645 €	183 979 €	168 155 €	153 469 €	138 896 €	123 946 €
TOTAL		23 579 462 €	100%						

		Total à porter 2013-2043	Poids	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Capital	SIAEAG	35 010 853 €	60%	1 864 470 €	1 860 438 €	1 778 036 €	1 035 927 €	386 718 €	389 084 €
	CAPEX	8 200 265 €	14%	373 390 €	372 574 €	356 949 €	216 544 €	159 615 €	163 150 €
	CAGSC	7 996 904 €	14%	419 703 €	417 926 €	399 974 €	208 342 €	145 301 €	148 133 €
	RENOC	6 767 296 €	12%	352 559 €	351 340 €	336 945 €	176 950 €	125 822 €	128 393 €
TOTAL		57 975 318 €	100%						

		Total à porter 2013-2043	Poids	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Intérêts	SIAEAG	13 538 263 €	57%	387 494 €	300 894 €	214 374 €	127 294 €	74 649 €	57 390 €
	CAPEX	3 750 394 €	16%	131 141 €	114 860 €	98 639 €	82 360 €	72 641 €	66 301 €
	CAGSC	3 381 478 €	14%	125 254 €	106 589 €	88 020 €	69 421 €	59 813 €	53 924 €
	RENOC	2 909 328 €	12%	108 629 €	92 993 €	77 427 €	61 828 €	53 743 €	48 679 €
TOTAL		23 579 462 €	100%						

		Total à porter 2013-2043	Poids	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Capital	SIAEAG	35 010 853 €	60%	71 260 €	73 796 €	76 424 €	79 144 €	81 962 €	84 880 €
	CAPEX	8 200 265 €	14%	106 468 €	110 258 €	114 183 €	118 248 €	122 458 €	126 818 €
	CAGSC	7 996 904 €	14%	85 290 €	88 326 €	91 470 €	94 727 €	98 099 €	101 591 €
	RENOC	6 767 296 €	12%	77 445 €	80 202 €	83 057 €	86 014 €	89 076 €	92 247 €
TOTAL		57 975 318 €	100%						

		Total à porter 2013-2043	Poids	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Intérêts	SIAEAG	13 538 263 €	57%	40 048 €	37 511 €	34 884 €	32 163 €	29 346 €	26 428 €
	CAPEX	3 750 394 €	16%	59 835 €	56 045 €	52 120 €	48 055 €	43 845 €	39 486 €
	CAGSC	3 381 478 €	14%	47 933 €	44 897 €	41 752 €	38 496 €	35 124 €	31 631 €
	RENOC	2 909 328 €	12%	43 524 €	40 767 €	37 912 €	34 955 €	31 893 €	28 722 €
TOTAL		23 579 462 €	100%						

		Total à porter 2013-2043	Poids	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Capital	SIAEAG	35 010 853 €	60%	87 901 €	91 031 €	94 271 €	97 627 €	101 103 €	104 702 €	108 430 €
	CAPEX	8 200 265 €	14%	131 332 €	136 008 €	140 850 €	145 864 €	151 056 €	156 434 €	162 003 €
	CAGSC	7 996 904 €	14%	105 208 €	108 953 €	112 832 €	116 849 €	121 009 €	125 317 €	129 778 €
	RENOC	6 767 296 €	12%	95 531 €	98 932 €	102 454 €	106 102 €	109 879 €	113 790 €	117 841 €
TOTAL		57 975 318 €	100%							

		Total à porter 2013-2043	Poids	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Intérêts	SIAEAG	13 538 263 €	57%	23 406 €	20 277 €	17 036 €	13 680 €	10 205 €	6 606 €	2 878 €
	CAPEX	3 750 394 €	16%	34 971 €	30 296 €	25 454 €	20 440 €	15 247 €	9 869 €	4 300 €
	CAGSC	3 381 478 €	14%	28 015 €	24 269 €	20 391 €	16 374 €	12 214 €	7 906 €	3 445 €
	RENOC	2 909 328 €	12%	25 438 €	22 037 €	18 515 €	14 868 €	11 091 €	7 179 €	3 128 €
TOTAL		23 579 462 €	100%							

Nota : Les écarts sur les poids entre le capital et les intérêts proviennent de la structure des emprunts.

Eléments nouveaux suite au COPIL de phase 1 du 05/04/2019

Cap Excellence nous a indiqué que suite à sa prise de compétence sur la commune de Baie-Mahault, il a été nécessaire de souscrire un emprunt pour relancer le chantier de la STEP de Trioncelle qui était à l'arrêt. Le contrat de prêt qui nous a été transmis est de 7 M€ et concerne a priori l'ensemble de la STEP, jusqu'à sa mise en service, et non pas uniquement la relance du chantier.

Cap Excellence nous a indiqué que la relance du chantier concernait notamment le paiement des fournisseurs dont les factures étaient restées impayées par le SIAEAG.

Cap Excellence demande que cet emprunt soit déduit de sa part de la dette. Toutefois, nous soulignons ici un point de vigilance car cet emprunt de 7 M€ n'a pas servi uniquement à la relance du chantier mais a également servi à la finalisation de la STEP. Il est acté que la STEP de Trioncelle n'était pas en service au moment du retrait de Baie-Mahault du SIAEAG et n'est donc pas incluse dans le calcul de la dette. Il est logique que Cap Excellence supporte le coût de finalisation de la STEP car le SIAEAG n'était plus compétent. Il ne serait donc pas cohérent de retirer cet emprunt en sa totalité.

En revanche, il convient de poser la question de la répartition du prêt n°13 en partie fléché sur Baie-Mahault à hauteur de 2,88 M€ alors que d'après Cap Excellence le paiement des fournisseurs n'avait pas été fait par le SIAEAG.

Lors du retrait de Baie-Mahault du SIAEAG, Le contrat liant la SEMSAMAR au syndicat a été transféré à Cap Excellence, sans que cela ait eu un impact sur les obligations contractuelles des cocontractants comme c'est la règle lors du retrait d'une commune d'un syndicat. La SEMSAMAR et tous les autres fournisseurs auraient dû être informés du retrait de la commune afin qu'ils adressent leurs factures directement à Cap Excellence à compter du 1er janvier 2013. Cap Excellence étant l'autorité organisatrice de l'assainissement sur Baie-Mahault depuis le 1er janvier 2013, l'agglomération doit prendre en charge toutes les factures envoyées postérieurement à cette date.

Ici, les factures ont continué à être envoyées au SIAEAG sans que celui-ci ait la possibilité de les payer car il n'avait plus la compétence.

Les factures transmises sont les suivantes :

N° de facture	Montant à payer	Date envoi facture	Période concernée	Commentaires
21651	1 048 975 €	Au SIAEAG : 08/04/2013 A Cap Excellence: 06/12/2013	30/11/2012 au 28/01/2013	Demande de fonds n° 11, annuel et remplace le mémoire transmis au SIAEAG le 08/04/2013. Le SIAEAG n'a pas pu payer les factures à compter du 1er janvier 2013 car il n'était plus compétent.
21860	16 343 €	Au SIAEAG : 09/04/2013 A Cap Excellence: 06/12/2013	01/01/2012 au 31/12/2012	Frais de Pré-fi 2sem 2012. Annule et remplace le mémoire transmis au SIAEAG le 09/04/2013. Le SIAEAG n'était plus compétent pour payer cette facture, on peut toutefois considérer que ce montant aurait dû être couvert par le prêt de 2,88 M€ fait par le SIAEAG pour la STEP
22062	16 347 €	Au SIAEAG : 04/10/2012 A Cap Excellence: 06/12/2013	01/01/2012 au 31/12/2012	Frais de Pré-fi 1sem 2012. Annule et remplace le mémoire transmis au SIAEAG le 04/10/2012. La facture ayant été envoyée au SIAEAG en octobre 2012, on peut considérer que ce montant aurait dû être couvert par le prêt de 2,88 M€ fait par le SIAEAG pour la STEP
25419	22641	A Cap Excellence: 31/12/2013	01/01/2013 au 31/06/2013	Frais de Pré-fin 1sem 2013. Le SIAEAG n'était plus compétent en 2013, pas de paiement dû par le SIAEAG
26274	4 647 822 €	A Cap Excellence: 07/03/2014	01/01/2013 au 31/12/2013	Demande de fonds n°12. Le SIAEAG n'était plus compétent en 2013, pas de paiement dû par le syndicat
27502	125 872 €	A Cap Excellence: 30/06/2014	30/11/12 au 30/06/2014	Demande de fonds n°13. Le SIAEAG n'était plus compétent en 2013, pas de paiement dû par le syndicat

Nota : nous prenons en compte la date d'envoi des factures, afin de ne pas tenir compte du délai entre la date d'envoi et la date de réception, qui peut être long et pourrait fausser le raisonnement.

Toutes les factures envoyées en 2013 sont à supporter par l'agglomération. Toutefois, les deux factures en jaune concernent des frais de pré-financement 2012 et il est possible de considérer qu'elles auraient dû être couvertes par le prêt n°13 fait par le SIAEAG et payées par le syndicat. Par ailleurs, l'une d'entre elle a été envoyée au SIAEAG en octobre 2012. Elle aurait donc pu être payée par le syndicat.

Les montants représentent près de 1% de l'emprunt n°13 affecté à Baie-Mahault mais nous proposons de déduire de la part de Cap Excellence :

○ Répartition d'origine :

Clé de répartition du prêt n°13 (capital affecté à chaque commune)		
	9 209 637 €	100,0%
Baie Mahault (Eau d'Excellence)	2 880 000 €	31,3%
Capesterre Belle Eau (CAGSC)	2 307 120 €	25,1%
Le Moule (RENOC)	2 094 917 €	22,7%
Petit Bourg (SIAEAG)	1 927 600 €	20,9%

○ Répartition proposée :

Clé de répartition du prêt n°13 (capital affecté à chaque commune)		
	9 209 637 €	100,0%
Baie Mahault (Eau d'Excellence)	2 847 310 €	30,9%
Capesterre Belle Eau (CAGSC)	2 307 120 €	25,1%
Le Moule (RENOC)	2 094 917 €	22,7%
Petit Bourg (SIAEAG) + frais pré-fin BM 2012	1 960 290 €	21,3%

Le détail de la proposition d'amortissement est présenté dans le fichier Excel Répartition de la dette ci-joint.

9.3 Rappel de la proposition de répartition de la dette du SIGF

Nous présentons ici un rappel des emprunts à répartir ainsi que la clé de répartition validée par le syndicat. Il nous a été indiqué que le point de blocage ne réside pas dans la clé de répartition de la dette, nous ne proposons donc pas de nouvelle clé.

Nota : Nous avons bien reçu l'échéancier du contrat de prêt du Crédit Agricole. Celui de Dexia ne nous a pas été transmis mais un tableau consolidé a été annexé au PV de mise à disposition des biens du SIGF fait en 2015.

Dans un premier temps, la répartition se fait sur la base des abonnés 2009 et concerne 3 années de remboursement de prêt :

	Abonnés au 31/12/2009	
Morne-à-l'Eau	7 117	37,2%
Les Abymes	5 142	26,9%
Le Gosier	4 852	25,4%
Le Moule	2 001	10,5%
Total	19 112	100%

La part des Abymes a été arrêtée à 27%, à appliquer aux échéances 2011, 2012, 2013 :

Échéances pour 2011, 2012, 2013	Capital	Intérêts	Part CAPEX Capital	Part CAPEX Intérêts	Total CAPEX
Crédit Agricole	363 831 €	310 186 €	97 887 €	83 454 €	181 341 €
Dexia	258 490 €	65 170 €	69 545 €	17 534 €	87 079 €
Total	622 321 €	375 355 €	167 433 €	100 988 €	268 420 €

Le PV de mise à disposition des biens dont est issue la répartition de la dette fait état d'un total pour Abymes de 269 372 €, l'écart avec notre calcul est dû aux arrondis du PV.

Une seconde répartition est proposée sur la base des abonnés 2013.

	Abonnés au 31/12/2013	
Morne-à-l'Eau	7 746	38,3%
Les Abymes	5 142	25,4%
Le Gosier	5 148	25,5%
Le Moule	2 186	10,8%
Total	20 222	100%

La répartition se fait alors jusqu'à l'arrivée à échéance du prêt :

Rapport final de phases 1 & 2

Etude patrimoniale des services d'eau et d'assainissement de Guadeloupe

Sous-titre de la mission



<i>Échéances jusqu'au terme des contrats</i>	Capital	Intérêts	Part CAPEX Capital	Part CAPEX Intérêts	Total CAPEX
Crédit Agricole (jusqu'à 2026)	2 215 911 €	704 829 €	563 456 €	179 222 €	742 678 €
Dexia (jusqu'à 2015)	198 326 €	17 447 €	50 430 €	4 436 €	54 866 €
Total	2 414 237 €	722 275 €	613 886 €	183 658 €	797 545 €

Le PV de mise à disposition des biens dont est issue la répartition de la dette fait état d'un total pour Abymes de 784 128 €, l'écart avec notre calcul est dû aux arrondis.

Cette répartition de la dette permet de définir les sommes à verser à la RENOC par Cap Excellence.

L'échéancier du prêt du Crédit Agricole permet de donner les montants annuels restant à prendre en charge par Cap Excellence en fonctionnement (intérêts) et en investissement (capital)

9.4 Rappel de la proposition de répartition de la dette du SICSV

La répartition de dette adoptée par le syndicat de la Côte Sous le Vent est la suivante :

Budget	AEP			ASSAINISSEMENT		
	Clé de répartition	Part CRD	Part annuités	Clé de répartition	Part CRD	Part annuités
Bouillante	36,82%	793 410,48	99 111,47	43,99%	387 923,46	33 429,51
Vieux-Habitants	31,53%	679 377,67	84 866,69	34,61%	305 201,38	26 300,89
Pointe Noire	31,66%	682 159,86	85 214,23	21,41%	188 791,97	16 269,25
TOTAL	100,00%	2 154 948,01	269 192,39	100,00%	881 916,81	75 999,65

10 SECURISATION DES INVENTAIRES PHYSIQUES ET COMPTABLES

10.1 Dispositif pour sécuriser les entrées / sorties de l'actif

Afin de maintenir dans le temps les résultats de l'étude, les solutions de GMAO sont tout à fait adaptées en permettant de modifier l'inventaire en fonction des évolutions des installations (création, suppression, agrandissement) et des équipements qui les composent.

La suite Prévoir est une solution proposée par le LyRE qui intègre des bases de données équipements et permet d'en suivre le vieillissement.

La gamme Prévoir'Usine® est composée des modules Prévoir'Inventaire et Prévoir'Simulateur. Pour chacun de ces modules, des droits d'accès peuvent être définis pour chaque utilisateurs en fonction de son besoin. L'accès est administré par des "tenants" qui définissent les droits d'accès pour chaque utilisateur.

Par ailleurs, Les bases de données des modules sont distinctes, ce qui permet de pouvoir les utiliser de manière indépendante ou couplée, afin de répondre aux mieux aux besoins et aux demandes des clients.

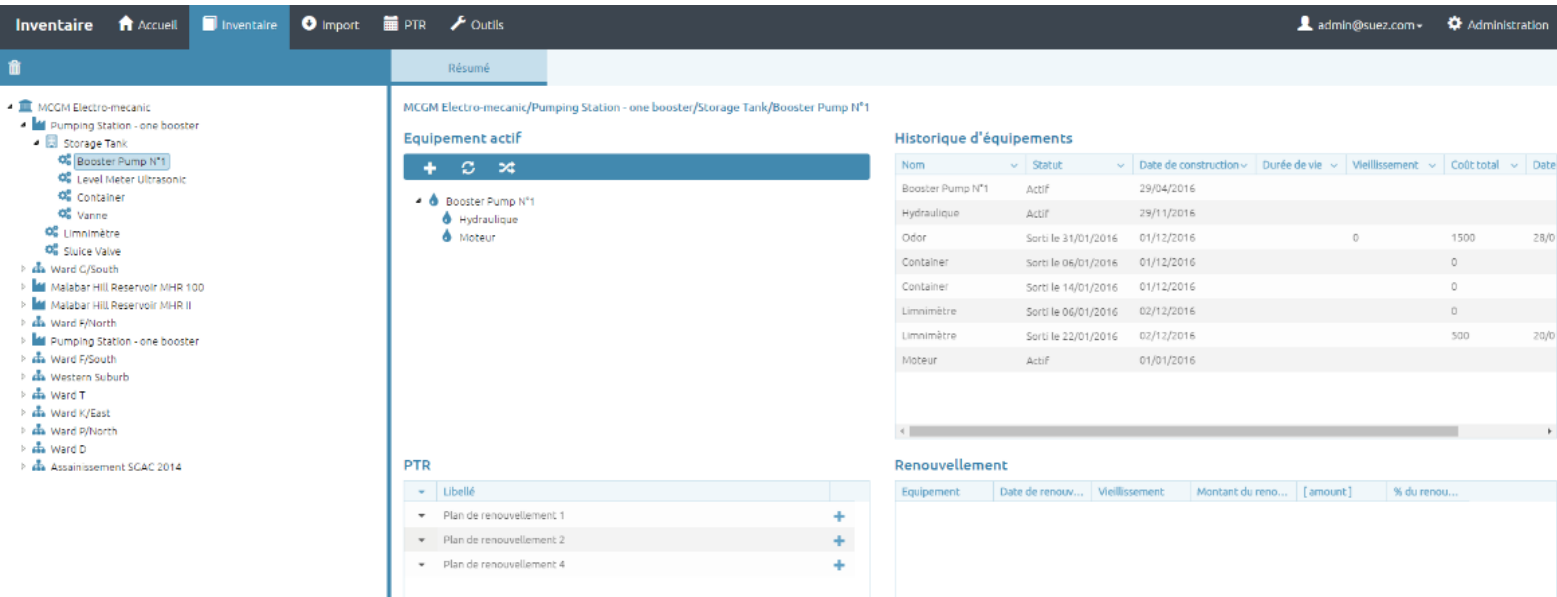
Prévoir'Usine® peut être utilisé sur différentes plateforme (PC, tablette), à partir d'un navigateur compatible. Il est bâti en .NET pour la partie serveur et HTML5 pour la partie cliente.

10.1.1 Prévoir'Inventaire

Prévoir'Inventaire est un logiciel entièrement paramétrable, accessible via un interface web. Il est basé sur une arborescence par « Tenant » (Pays) sous lesquels on trouve :

- ❖ Organisation
 - Site
 - Ouvrage
 - Equipement (Emplacement et équipement)

◆ Sous équipements



The screenshot displays the 'Sous équipements' (Sub-equipment) section of the inventory management software. The interface is divided into several panels:

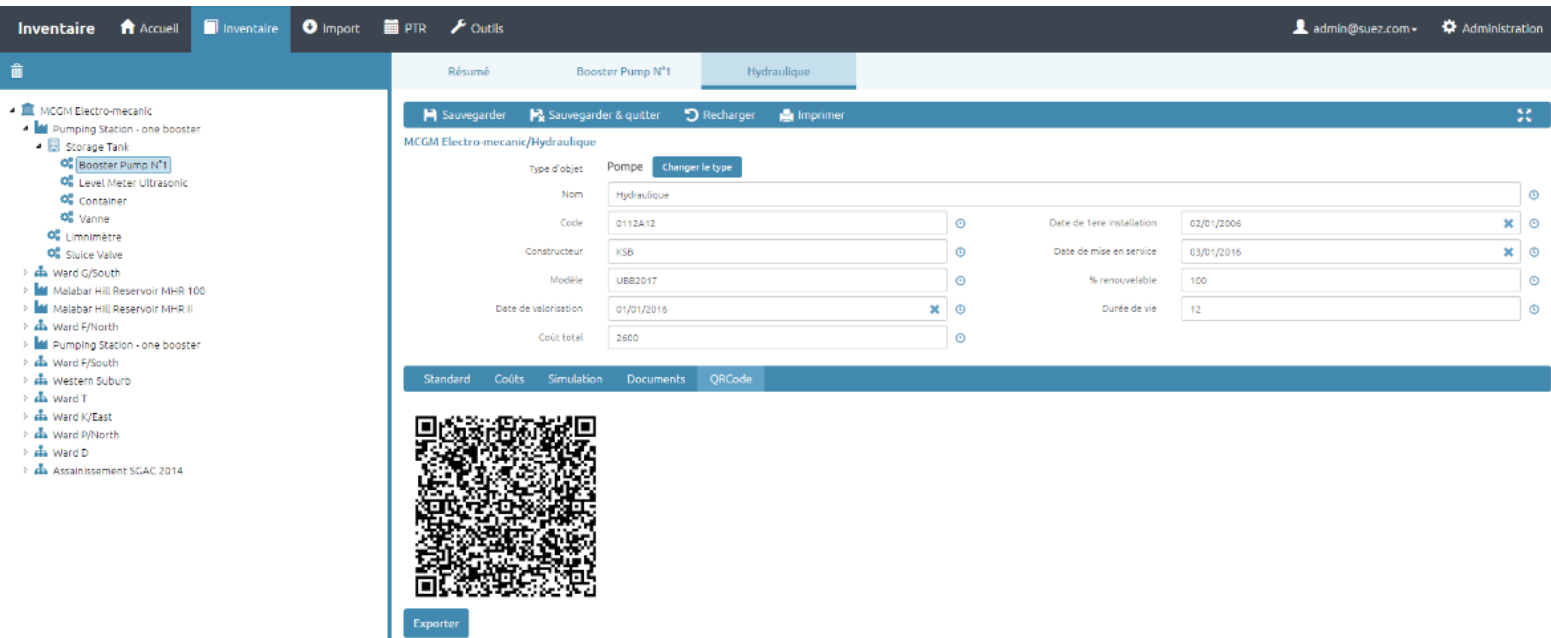
- Left Panel:** A tree view showing the hierarchy of assets, including 'MCGM Electro-mecanic', 'Pumping Station - one booster', 'Storage Tank', and 'Booster Pump N°1'.
- Main Panel:**
 - Equipement actif:** A section showing the active equipment for 'Booster Pump N°1', including 'Hydraulique' and 'Moteur'.
 - Historique d'équipements:** A table listing the history of equipment with columns for Nom, Statut, Date de construction, Durée de vie, Vieillessement, Coût total, and Date.

Nom	Statut	Date de construction	Durée de vie	Vieillessement	Coût total	Date
Booster Pump N°1	Actif	29/04/2016				
Hydraulique	Actif	29/11/2016				
Odor	Sorti le 31/01/2016	01/12/2016		0	1500	28/0
Containeur	Sorti le 06/01/2016	01/12/2016			0	
Containeur	Sorti le 14/01/2016	01/12/2016			0	
Limnimètre	Sorti le 06/01/2016	02/12/2016			0	
Limnimètre	Sorti le 22/01/2016	02/12/2016			500	20/0
Moteur	Actif	01/01/2016				
 - Renouvellement:** A table for tracking equipment renewal with columns for Equipement, Date de renouv..., Vieillessement, Montant du renouv..., [montant], and % du renouv...
 - PTR:** A section for 'Plan de renouvellement' (Renewal Plans) with a list of plans and '+' icons for expansion.

Ses fonctionnalités principales existantes sont :

- **Aucune limite de description en termes de nombre de niveau dans l'arborescence**
- Paramétrage des attributs à chaque niveau de l'arborescence
 - Numérique
 - Texte
 - Liste
 - Texte long
 - Booléen
- Possibilité de gérer des familles de site, d'ouvrage, d'équipement avec attributs communs et spécifiques
- **Analyse multicritère pour affiner la détermination des durées de vie des équipements**
- Création et gestion de modèles pour la description rapide
- Catalogue de prix par type d'équipement
- Gestion des taux horaires et des taux de charges pour valoriser les équipements
- Module de gestion des droits d'accès (lecture, modification, création, paramétrage)
- Multi-langage (Français, anglais, espagnol)
- Gestion des devises et de l'inflation par pays
- Import en masse avec un fichier de mapping adaptable au fichier source à importer. Cela permet notamment **d'intégrer par import automatique des inventaires au format Excel**
- **Gestion du renouvellement des équipements total et partiel**
- **Suivi des Plans Techniques de Renouvellement**
- Gestion des Statuts (En projet, Actif, Rétrocédé...)
- Gestion d'un module de gestion des équipements réformés mais réutilisables (3R)

- Fonction de recherche et d'édition en masse
- **Association de document à chaque niveau de l'arborescence** (Photos, schémas, documents fournisseur...)
- Génération de QR Code paramétrable avec les attributs des équipements



The screenshot displays the MCGM software interface. The top navigation bar includes 'Inventaire', 'Accueil', 'Inventaire', 'Import', 'PTR', and 'Outils'. The user is logged in as 'admin@suez.com'. The main content area shows the details for 'Booster Pump N°1' under the 'Hydraulique' category. The interface includes a sidebar with a tree view of assets, a top bar with 'Sauvegarder', 'Sauvegarder & quitter', 'Recharger', and 'Imprimer', and a main form with fields for 'Type d'objet', 'Nom', 'Code', 'Constructeur', 'Modèle', 'Date de valorisation', 'Coût total', 'Date de 1ere installation', 'Date de mise en service', '% renouvelable', and 'Durée de vie'. A QR code is generated for the asset, and an 'Exporter' button is visible below it.

- Export des données (fichier à plat CSV)
- **Lien direct avec Prévoir'simulateur afin de lancer directement des simulations depuis un niveau de l'arborescence**
- **Suivi de l'historique des équipements**
- Aide en ligne

Accessible en mode SaaS, mode qui permet d'utiliser des logiciels via une interface web, l'utilisateur n'a pas à acquérir le logiciel ni les infrastructures nécessaires à son fonctionnement. Seul un abonnement à la licence est requis, abonnement dont le prix varie en fonction de l'utilisation effective du logiciel et de ses différents modules.



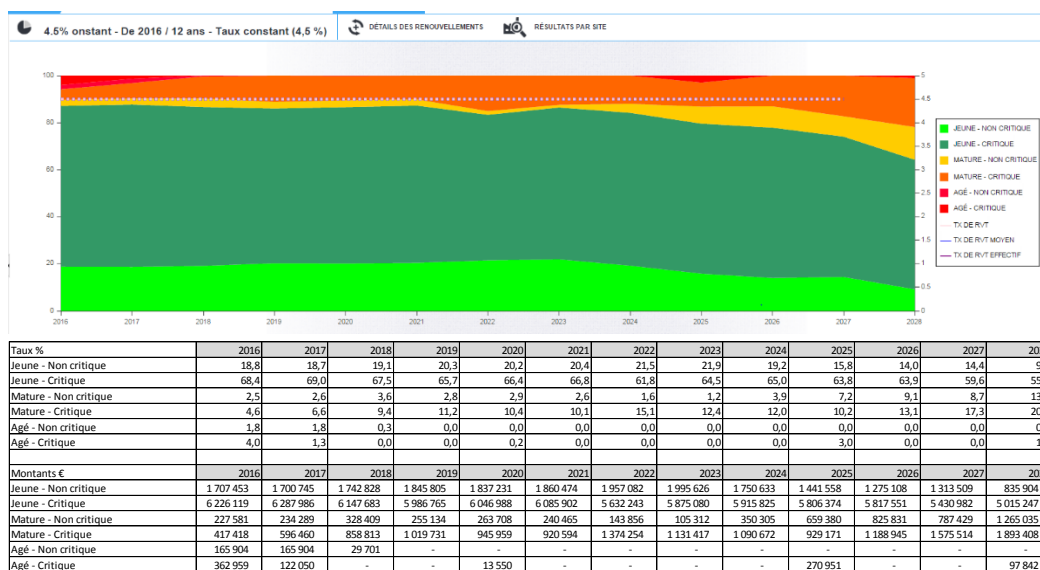
A retenir :

- *Suivi précis et en temps réel des entrées et sorties de l'inventaire*
- *Logiciel entièrement paramétrable et compatible avec les documents au format Excel ou CSV ;*
- *Lien avec Prévoir'simulateur afin de lancer directement des simulations de durée de vie et de renouvellement des équipements.*
- *Pas d'acquisition de logiciel, abonnement à la licence en fonction des besoins. L'utilisateur reste propriétaire de ses données ;*

10.1.2 Prévoir'Simulateur

Prévoir'Simulateur est un logiciel didactique : il permet une visualisation synthétique de l'évolution de l'état du patrimoine et l'élaboration de Plans Techniques de Renouvellement dynamiques et optimisés. Sa mise en œuvre répond aux exigences des Délégation de Service Public, aussi bien dans le domaine de l'eau que celui des déchets.

Grace à ses graphes nous représentons l'évolution du vieillissement du Patrimoine en fonction de sa valeur et de sa criticité.



Dans le cadre des réponses ses aux offres de DSP Suez Eau France utilise Prévoir'simulateur pour préparer ses plans de renouvellement.

Dans plusieurs contrats (SGAC, SERAMM, SYAGE, Step de Dijon, Martinique, Guyane, Nouméa Nouvelle Calédonie...) l'utilisation de Prévoir'Simulateur pour le suivi des Plans Techniques de Renouvellement est une obligation contractuelle.

Chaque année du contrat, le programme de renouvellement est à établir grâce à Prévoir'Simulateur.



A retenir :

Cette solution pragmatique « Prévoir® Usines » permet à la collectivité de connaître la valorisation réelle d'un patrimoine visible inventorié, de simuler l'évolution de son état fonctionnel sur plusieurs années, et de mettre à jour annuellement le meilleur Plan Technique de Renouvellement (PTR).

Le simulateur **Prévoir** calcule annuellement le vieillissement des équipements et définit les renouvellements à réaliser en fonction du budget alloué.

La notion de criticité permet de hiérarchiser les renouvellements :

- la criticité (CE) de chaque équipement est calculée :

$$CE = 2 * C1 + C2$$

Soit une note qui définit 7 classes de criticité (de 3 à 9)

On paramètre le seuil à partir duquel un équipement est critique, $CE \geq 7$.

La notion de DVP (Durée de Vie Pratique) permet de poser des règles claires et objectives de renouvellement.

- Renouveler impérativement les équipements critiques dès qu'ils atteignent leur DVP.
- Ne pas laisser vieillir les fonctions et les équipements non critiques au-delà de une fois et demie leur DVP.

Ces seuils sont paramétrables.

La notion de DVP permet de visualiser et d'analyser l'évolution du patrimoine tout au long du contrat.

- Au moyen de simulations, il devient possible d'estimer le vieillissement de chaque équipement pour chaque année du contrat.

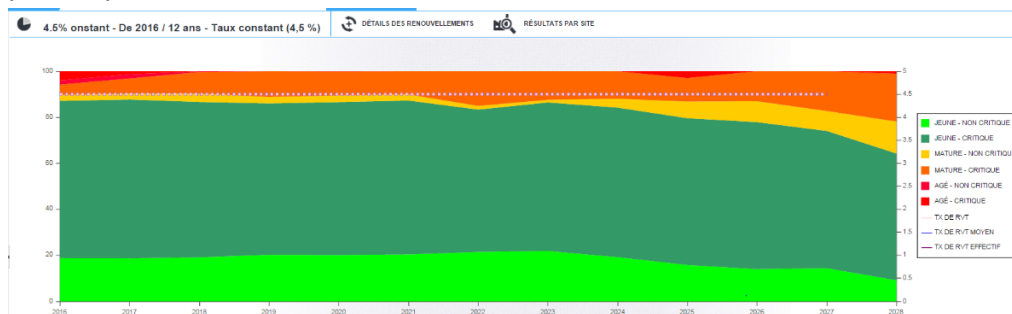
- Si l'on considère qu'un équipement critique ne doit pas dépasser sa DVP et qu'un équipement non critique ne doit pas dépasser une fois et demie sa DVP, on peut constituer un plan de renouvellement annuel :

Visualisation en % de la valorisation des équipements critiques dont la Age \geq DVP

Visualisation en % de la valorisation d'équipements non critiques dont la Age \geq 1,5 DVP

	Age < 0.75.DVP	0.75.DVP <= Age < DVP	DVP <= Age < 1.5.DVP	1.5.DVP <= Age
Critique	Jeune	Mature	Agé	Agé
Non critique	Jeune	Mature	Mature	Agé

L'outil génère les tableaux et graphiques des états fonctionnels et valorisés du patrimoine ainsi que le PTR simulé, et permet de visualiser l'impact des investissements sur le patrimoine sur une période paramétrable.



- Afin de rendre l'exploitation opérationnelle et autonome dans son utilisation de l'outil **Prévoir® Usines**, le LyRE forme le personnel sur site et assure le maintien du niveau de savoir-faire transféré par une hotline.

• Disponible en version SaaS, l'outil Prévoir® Usines a été développé par le LyRE et Suez Smart Solutions. Il intègre toutes les spécificités de contrats de DSP (obligations du décret n° 2005-236 et du RAD).

10.2 Bonnes pratiques en matière de gestion de l'inventaire comptable

- Obligation d'attribuer un numéro d'inventaire
 - Un numéro unique et définition par immobilisation pouvant permettre de les identifier facilement (commune/date/AEP ou AC/type de biens/études/subventions/etc.) ;
 - Rattachement de tous les travaux effectués sur un bien de l'inventaire afin de suivre les renouvellements effectués ;
- Communication indispensable entre les services techniques et le service patrimoine afin que l'inventaire comptable et l'inventaire physique soient toujours concordants et que l'amortissement de chaque bien démarre bien au 1^{er} janvier N+1 de la date de sa mise en service → procédures à élaborer en interne pour déterminer la manière la plus efficace de fonctionner
- Communication indispensable avec le comptable public afin que l'inventaire comptable de la collectivité concorde avec celui de son trésorier.