ILE DE LA REUNION

COMMUNE DES AVIRONS



MISE A JOUR DU SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE

PHASE 3 : SCHEMA DIRECTEUR

RAPPORT DEFINITIF

SEPTEMBRE 2011

N° 4700980

SOGREAH
GROUPE ARTELIA

Le Maire certifie que le présent document
a été reçu à la Sous Préfecture de ST-PIERRE
LE 11 DEC. 2024

SOMMAIRE

1. OBJET DE L'ETUDE 1

2. PRINCIPES D'AMENAGEMENT 2

2.1. GRANDES PROBLEMATIQUES 2
2.2. PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS 3
2.2.1. DEFINITION DES PRIORITES 3
2.2.2. PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS GLOBALES EN FONCTION DES PRIORITES 3
2.2.3. PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT PAR SECTEUR 4

3. PROGRAMMATION DES AMENAGEMENTS ET INVESTISSEMENTS 22

3.1. INVESTISSEMENTS 22
3.2. DETAILS DES INVESTISSEMENTS PAR SCENARIO ET HORIZONS 22

4. IMPACT DU PROJET SUR LE PRIX DE L'EAU 31

4.1. HYPOTHESES 31
4.2. RESULTATS 31
4.2.1. SCENARIO 1 AVEC MAINTIEN DES CAPTAGES 32
4.2.2. SCENARIO 1 AVEC MUTUALISATION DES CAPTAGES 32
4.2.3. SCENARIO 2 AVEC MAINTIEN DES CAPTAGES 33
4.2.4. SCENARIO 2 AVEC MUTUALISATION DES CAPTAGES 33

LISTE DES TABLEAUX

TABL. 1 - PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS OU D'ACTIONS A REALISER EN FONCTION DES PRIORITES DEFINIES 3
TABL. 2 - AMENAGEMENTS PRECONISES PAR ZONE DE DISTRIBUTION 5
TABL. 3 - AMENAGEMENTS PRECONISES PAR ZONE DE DISTRIBUTION 13
TABL. 4 - CAPACITES DE TRAITEMENT DES UNITES DE POTABILISATION DE L'EAU ENVISAGEES 21
TABL. 5 - SYNTHESE DES INVESTISSEMENTS A ENGAGER EN FONCTION DES SCENARIOS 22
TABL. 6 - INVESTISSEMENTS RELATIFS AU SCENARIO N°1 23
TABL. 7 - INVESTISSEMENTS RELATIFS AU SCENARIO 2 27

LISTE DES FIGURES

FIG. 1. SCHEMA DE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU SECTEUR A DANS LE CADRE DU SCENARIO 1 9
FIG. 2. SCHEMA DE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU SECTEUR B DANS LE CADRE DU SCENARIO 1 10
FIG. 3. SCHEMA DE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU SECTEUR C DANS LE CADRE DU SCENARIO 1 11
FIG. 4. SCHEMA DE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU SECTEUR D DANS LE CADRE DU SCENARIO 1 12
FIG. 5. SCHEMA DE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU SECTEUR A DANS LE CADRE DU SCENARIO 2 17
FIG. 6. SCHEMA DE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU SECTEUR B DANS LE CADRE DU SCENARIO 2 18
FIG. 7. SCHEMA DE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU SECTEUR C DANS LE CADRE DU SCENARIO 2 19
FIG. 8. SCHEMA DE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU SECTEUR D DANS LE CADRE DU SCENARIO 2 20
FIG. 9. IMPACT DES AMENAGEMENTS SUR LE PRIX DE L'EAU / SCENARIO 1 MAINTIEN 32
FIG. 10. IMPACT DES AMENAGEMENTS SUR LE PRIX DE L'EAU / SCENARIO 1 MUTUALISATION 32
FIG. 11. IMPACT DES AMENAGEMENTS SUR LE PRIX DE L'EAU / SCENARIO 2 MAINTIEN 33

oOo

1. OBJET DE L'ETUDE

La réalisation de d'un schéma directeur s'inscrit dans le cadre d'une réflexion sur les ressources exploitées et exploitables pour l'alimentation en eau potable et le fonctionnement du réseau afin de subvenir aux besoins actuels mais également futurs pour une commune tant au niveau qualitatif que quantitatif.

Dans le cas de la commune des Avirons, le schéma directeur réalisé par SOGREAH en 2003 doit être actualisé afin d'identifier un nouveau programme de travaux qui devra prendre en compte :

- Les travaux réalisés depuis 2003 ;
- La mise en service de l'unité de potabilisation du Plate sur la commune de Saint-Leu sur laquelle les Avirons souhaiteraient se connecter pour sécuriser l'alimentation du secteur du Tévelave ;
- L'objectif de sécurisation intra-communale par interconnexion des secteurs de distribution ;
- L'évolution de la réglementation applicable via l'application de la Directive Cadre Européenne ;
- L'évolution croissante de la population et des besoins en eau associés.

Afin de réaliser un document de planification le plus pertinent possible, cette étude est décomposée en trois phases :

- **Phase 1** : Inventaire des infrastructures existantes dédiés à l'AEP ;
- **Phase 2** : Diagnostic de fonctionnement du réseau existant ;
- **Phase 3** : Elaboration du schéma directeur.

La **phase 3** est l'objet de ce rapport.

2. PRINCIPES D'AMENAGEMENT

2.1. GRANDES PROBLEMATIQUES

Le schéma directeur propose des solutions techniques permettant de répondre aux problématiques, manques et dysfonctionnement mis en évidence lors des deux phases précédentes et aux différents horizons.

Sur la commune des Avirons les enjeux se portent essentiellement sur :

- La production d'eau potable : l'augmentation de la population nécessitera de produire environ 85 000 m^3 supplémentaire à l'horizon 2015 et jusqu'à 340 000 m^3 à l'horizon 2020 (par rapport à la production nécessaire en 2010). L'utilisation de nouvelles ressources (Bras de Jeanne) est impératif pour faire face à ces nouveaux besoins ;
- La sécurisation de l'alimentation en eau potable pour tous les secteurs par interconnexion ;
- Modernisation et amélioration du réseau : il s'agit dans un premier temps de remplacer toutes les canalisations recensées comme « à problème ». Toutes les canalisations en acier galvanisé doivent à terme disparaître, **l'objectif est d'obtenir un rendement de 75 % du réseau à l'horizon 2015** ;
- D'augmenter la capacité de stockage : les précédentes phases ont mis en évidence un déficit important qui ne permet plus d'assurer une alimentation en eau potable et une défense incendie convenable ;
- De distribuer une eau de qualité conforme à la réglementation en vigueur, en toutes circonstances par l'intermédiaire de stations de traitement d'eau potable. Les eaux superficielles communales et la ressource SAPHIR sont soumises à une dégradation chronique de la qualité en particulier lors des épisodes de fortes pluies, la turbidité dépassant fréquemment le seuil réglementaire de 0,5 NTU ;
- D'améliorer le suivi de la production des ressources superficielles ;
- D'assurer la préservation des ressources exploitées par la mise en place des périmètres de protection des captages. Actuellement aucun captage ne bénéficie d'une autorisation de prélèvements.

On notera également que la commune des Avirons se situe en grande partie dans les Hauts. Les captages restent globalement assez difficiles d'accès. Ainsi, la poursuite du renforcement des protections pour l'exploitation de ces captages est une nécessité, de nombreuses canalisations d'adduction sont vieilles et certaines passerelles ont disparu. La sécurisation des accès doit également être renforcée pour faciliter et protéger le travail des agents de terrain.

2.2. PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS

2.2.1. DEFINITION DES PRIORITES

Les différents aménagements qui sont à réaliser à plus ou moins long terme sur le réseau AEP des Avirons découlent du diagnostic qui a été établi au cours des phases 1 et 2. En fonction de l'état actuel du réseau, de son dysfonctionnement et de ses déficiences, des priorités de mise en œuvre des aménagements ont été formulées. Celles-ci ont été définies en cohérence avec les horizons d'aménagements :

- La priorité 1 correspond au court terme (2011-2016) ;
- La priorité 2 correspond au moyen terme (2016-2021) ;
- La priorité 3 correspond au long terme (au-delà de 2021).

2.2.2. PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS GLOBALES EN FONCTION DES PRIORITES

Le tableau suivant liste de manière globale et par thème les aménagements et ou action à réaliser.

Deux scénarios ont été envisagés suivant le raccordement à de nouvelles ressources :

- Soit par transfert d'eau potable de l'usine du Plate (Saint Leu) ;
- Soit par captage directement du Bras de Jeanne ;

Tabl. 1 - PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS OU D'ACTIONS A REALISER EN FONCTION DES PRIORITES DEFINIES

Thème	Priorité	Aménagements et/ou actions à réaliser
AMELIORATION DU RENDEMENT ET MODERNISATION DU RESEAU	1 - CT	➢ Restauration des ouvrages dégradés ; ➢ Remplacement des conduites vétustes et à problème (canalisation en acier galvanisé) ; ➢ Changement des diamètres de conduites inadaptés ; ➢ Programmes de recherche de fuites ;
	2-MT	➢ Programmes de recherche de fuites
TRAITEMENT DE L'EAU DISTRIBUEE	1 – CT	➢ Ajout d'une seconde bouteille de chlore, sur certains postes de chloration.
	2 – MT	➢ Installation d'une unité de potabilisation sur les ressources superficielles pour assurer une alimentation de qualité lors d'évènements pluvieux. ➢ Suppression des chlorations sur conduites.

Thème	Priorité	Aménagements et/ou actions à réaliser
SECURISATION DES RESSOURCES EN EAU	1 – CT	➢ Mise en place des périmètres de protection des captages : ↳ Procédure réglementaire, ↳ Protections physiques des captages, ↳ Régularisation des autorisations de prélèvements ; ➢ Installation de clôtures autour de certains ouvrages ; ➢ Raccord à l'usine du Plate ou exploitation du Bras de Jeanne selon le scénario retenu ; ➢ Réfection de conduites d'adduction.
SATISFACTION DES BESOINS EXPRIMES AUX DIFFERENTS HORIZONS	1 – CT	➢ Extension des volumes capacitaires des réservoirs (y compris pour assurer la sécurité incendie).
	2 – MT	➢ Extension des volumes capacitaires des réservoirs (y compris pour assurer la sécurité incendie) ; ➢ Mise en place de bâches souples pour assurer la sécurité incendie (lorsque les volumes des réservoirs sont insuffisants).
OPTIMISATION DU SUIVI ET DE L'EXPLOITATION DU RESEAU	1 – CT	➢ Automatisation de certaines vannes ; ➢ Optimisation du maillage. ➢ Pose de compteur de production pour chaque captage

2.2.3. PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT PAR SECTEUR

A l'issue du diagnostic, 2 scénarios d'aménagements sont retenus reprenant l'ensemble des conclusions précédentes. Ces 2 partis d'aménagement diffèrent essentiellement par leurs raccordements à leurs nouvelles ressources.

Comme évoqué dans la phase 2, les captages Ruisseau et Bananes apparaissent très vulnérables, par conséquent deux sous scénarios d'aménagement ont été retenus les concernant :

↳ Maintien des deux captages dans leur situation actuelle ;

↳ Mutualisation des deux captages sur un emplacement moins vulnérable en amont de l'actuel captage Bananes.

2.2.3.1. SCENARIO 1 : RACCORDEMENT A L'USINE DU PLATE

Dans le cadre de cette option d'aménagement, l'augmentation des besoins d'eau en distribution passe par un raccordement à l'usine du Plate de Saint-Leu.

AMENAGEMENTS PROPOSES

Les grandes orientations de ce scénario sont les suivantes :

- Raccordement à l'usine du Plate et arrivée de la conduite d'alimentation dans un nouveau réservoir ruisseau dont la capacité serait porté à 1500 m^3 ;
- Création d'un refoulement depuis le nouveau réservoir Ruisseau en direction du réservoir Cadet ;
- Création d'une station de potabilisation unique en amont du réservoir Cyprès qui regrouperait tous les captages des Hauts : Dussac, Cadet, la Moque Lucas et Devaux ;
- Déconnexion du captage Ruisseau du nouveau réservoir pour éviter un apport d'eau chlorée dans l'eau traitée, deux sous-scénarios sont possibles :
  - Les captages Ruisseau et Bananes restent dans leur position actuelle : création d'une conduite d'adduction du captage Ruisseau vers le réservoir Bananes et construction d'une station de traitement pour les deux captages ;
  - Le captage Bananes est abandonné dans sa configuration actuelle (cf. Phase 2) : création d'une station de traitement au niveau du réservoir de Piton Rouge qui traiterait les eaux en provenance du captage Ruisseau, du nouveau captage Bananes (si existant) et de la station de reprise du Brûlé (eau de la SAPHIR et du forage). Cette option permettrait d'économiser une station de traitement (au niveau du Brûlé) par rapport à la précédente ;
- Doublement du volume de stockage du réservoir Piton Rouge (passage à 1600 m^3) ;
- Augmentation de la capacité de stockage du réservoir Dozinval (passage à 200 m^3).

Les aménagements par secteur sont récapitulés dans le tableau suivant :

Tabl. 2 - AMENAGEMENTS PRECONISES PAR ZONE DE DISTRIBUTION

Zone de distribution	Priorité	Aménagements et/ou actions à réaliser
SECTEUR A	1 - CT	➢ Remplacement des conduites vétustes au niveau de Bras sec : remplacement d'une fonte Ø 80 par une fonte Ø 100 (860 ml) ➢ Remplacement des conduites en acier galvanisé « dite à problème » (325 ml); ➢ Restauration du décanteur du Tévelave ➢ Augmentation du diamètre du by-pass (en Ø 80) ➢ Remplacement de la conduite d'adduction du captage Ruisseau amont :Acier Ø 60 par Fonte Ø 80 ; ➢ Remplacement des regards d'union défectueux (captages Devaux et la Moque Lucas) ➢ Passerelles à remplacer sur les adductions du captage Devaux et la Moque Lucas ; ➢ Pose d'une main courante sur le captage la Moque ; ➢ Pose d'une échelle fixe sur le captage Devaux ; ➢ Equiper en cadenas tous les capots sur les

Zone de distribution	Priorité	Aménagements et/ou actions à réaliser
		adductions des réservoirs Cadets et Cypres ; ➢ Ajouter une bouteille de chlore gazeux sur les postes de chlorations de Cadet, Cypres et Bras Sec ; ➢ Scénario 1 : refoulement en Fonte Ø 150 depuis le nouveau réservoir Ruisseau (500 ml) ; ➢ Mise en place des périmètres de protection de captages ; ➢ Mise en place de compteur de production individualisé sur les captages Dussac (1 et 2), Cadet, Fourcade, Devaux et la Mocque-Lucas (4 captages) ;
	2-MT	➢ Abandon du captage Bras sec ; ➢ Installation d'un suppresseur pour alimenter Bras Sec les Hauts depuis le réservoir Cypres ; ➢ Pose d'une conduite d'adduction depuis le décanteur du Tévélave en fonte Ø 80 vers Cypres (800 ml) ➢ Création d'une station de potabilisation en amont du réservoir Cypres ➢
SECTEUR B	1 – CT	➢ Pose de de système de dérivation en cas de trop plein en amont du réservoir Toupin (système HYDROSAVY ou flotteur) ➢ Installations des réducteurs de pression 31 et 32 ➢ Remplacement PEHD Ø 63 au niveau du quartier Toupin (150 ml) ➢ Renforcement du PEHD Ø 63 en Ø 80 au Chemin Bellecombe (260 ml) ➢ Installation d'un capot pour accéder à la conduite d'adduction en amont de l'ouvrage ➢ Création du nouveau réservoir Ruisseau de 1500 m^3 et raccord à l'usine du Plate ➢ Mise en place des périmètres de protection de captages.
	2 – MT	➢ Remplacement des conduites en acier galvanisé restantes (1285 ml).

Zone de distribution	Priorité	Aménagements et/ou actions à réaliser
SECTEUR C	1 – CT	➢ Pose de de système de dérivation en cas de trop plein en amont du réservoir Bananes (système HYDROSAVY ou flotteur) ➢ Remplacement d'une conduite en acier galvanisé Ø 20 par un PEHD Ø 25 (185 ml) au niveau de la rue du stade; ➢ Remplacement d'une conduite PVC Ø 50 pat du PEHD Ø 63 à fond Maurice (120 ml) ; ➢ Remplacement des conduites en acier galvanisé « dite à problème » (2740 ml); ➢ Mise en place des périmètres de protection de captages.
	2 – MT	➢ Si maintien des captages Bananes et Ruisseau, création d'une conduite d'adduction du captage Ruisseau au Réservoir Bananes (Fonte Ø 100) et création d'une station de potabilisation en amont d réservoir Bananes ; ➢ Si mutualisation des ressources : création d'un captage unique puis une adduction vers Piton Rouge et création d'une station de potabilisation ➢ Remplacement des conduites en acier galvanisé restantes (550 ml) ;
SECTEUR D	1 – CT	➢ Remplacement d'une conduite en fonte Ø 125 le long de la route de Ravine sèche (680 ml) ; ➢ Remplacement d'une conduite en PVC Ø 50 par du PEHD 50 au sentier Nenel (305 ml) et Zézé (215 ml) ; ➢ Remplacement des conduites en acier galvanisé « dite à problème » (3410 ml); ➢ Mise en place des périmètres de protection de captages.
	2 – MT	➢ Extension du volume du réservoir Piton Rouge à 1600 m^3 ; ➢ Extension du volume du réservoir Dozinval à 200 m^3 ; ➢ Remplacement des conduites en acier galvanisé restantes (440 ml).

FONCTIONNEMENT DU RESEAU A TERME

En fonctionnement normal, l'eau potable serait refoulée depuis le nouveau réservoir Ruisseau vers le réservoir Cadet. Celui-ci alimenterait les secteurs A1 et A2. Tous les captages des Hauts seraient par une unique station de potabilisation au niveau du réservoir Cypres, celui

desservirait les secteurs A3/A4/A5/A6, le captage de Bras-Sec étant abandonné. Cette option d'aménagement permettrait de sécuriser l'alimentation des secteurs A1 et A2 et d'optimiser l'utilisation du réservoir Cypres. B1 serait alimenté par le réservoir Ruisseau.

Concernant les Bas, le nouveau réservoir Ruisseau alimenterait par gravité le réservoir Toupin et le réservoir Bananes (via la conduite actuelle de refoulement). Un refoulement depuis Bananes vers le nouveau réservoir de Piton rouge pourra être posée afin de diversifier l'alimentation de Piton Rouge (Forage du brulé/Saphir/le Plate). Les secteurs resteraient alimentés de la même façon qu'initialement.

Le captage Azema serait éventuellement abandonné, si sa productivité réelle n'est pas beaucoup plus élevé qu'actuellement (canalisation d'adduction supposée trop étroite qui ne capterait qu'une fraction de l'eau disponible). De plus une station de traitement pour cette unique ressource serait très couteuse.

Les synoptiques du fonctionnement du réseau selon le scénario 1 sont présentés dans les pages suivantes.

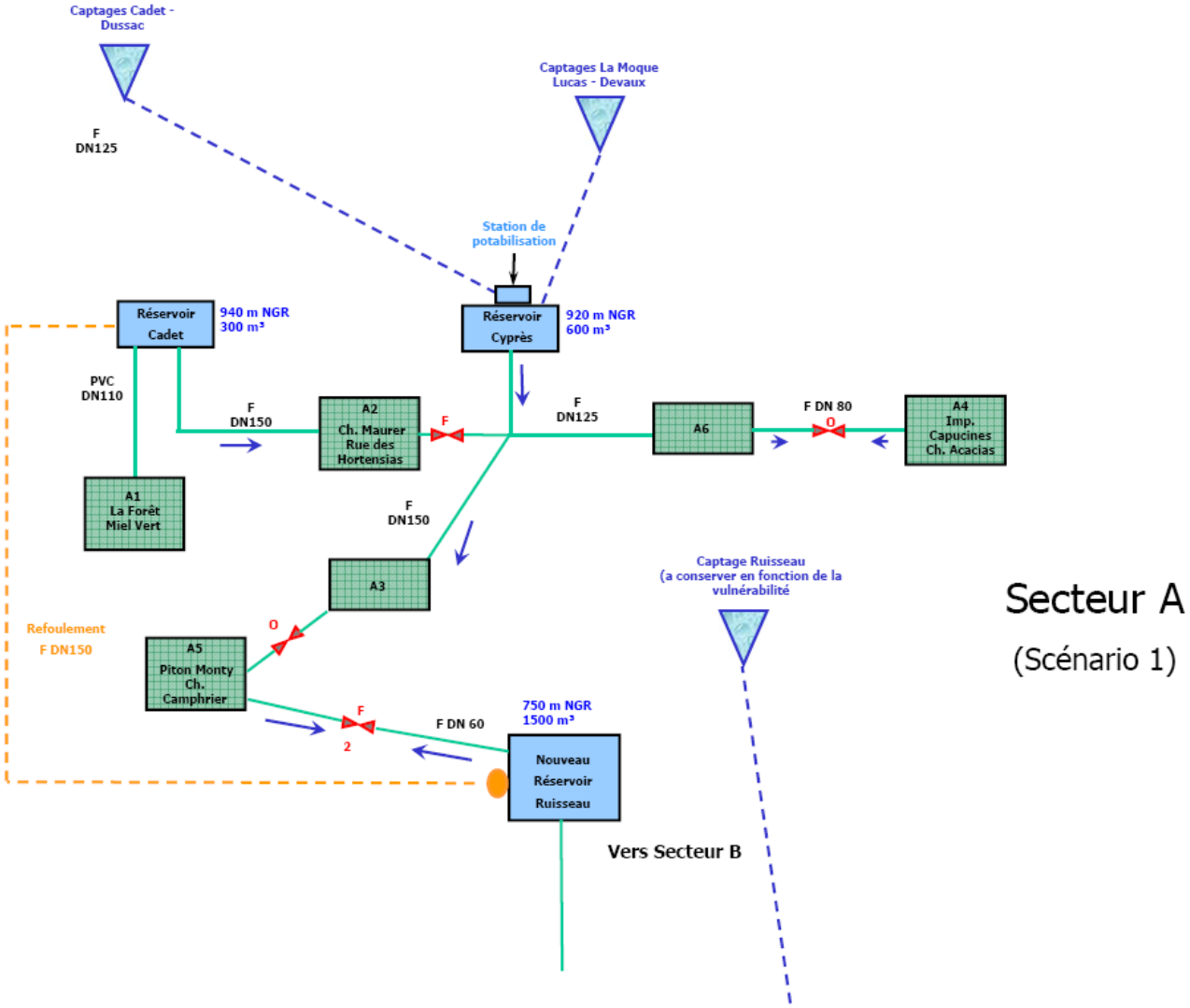


Fig. 1. ***SCHEMA DE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU SECTEUR A DANS LE CADRE DU SCENARIO 1***

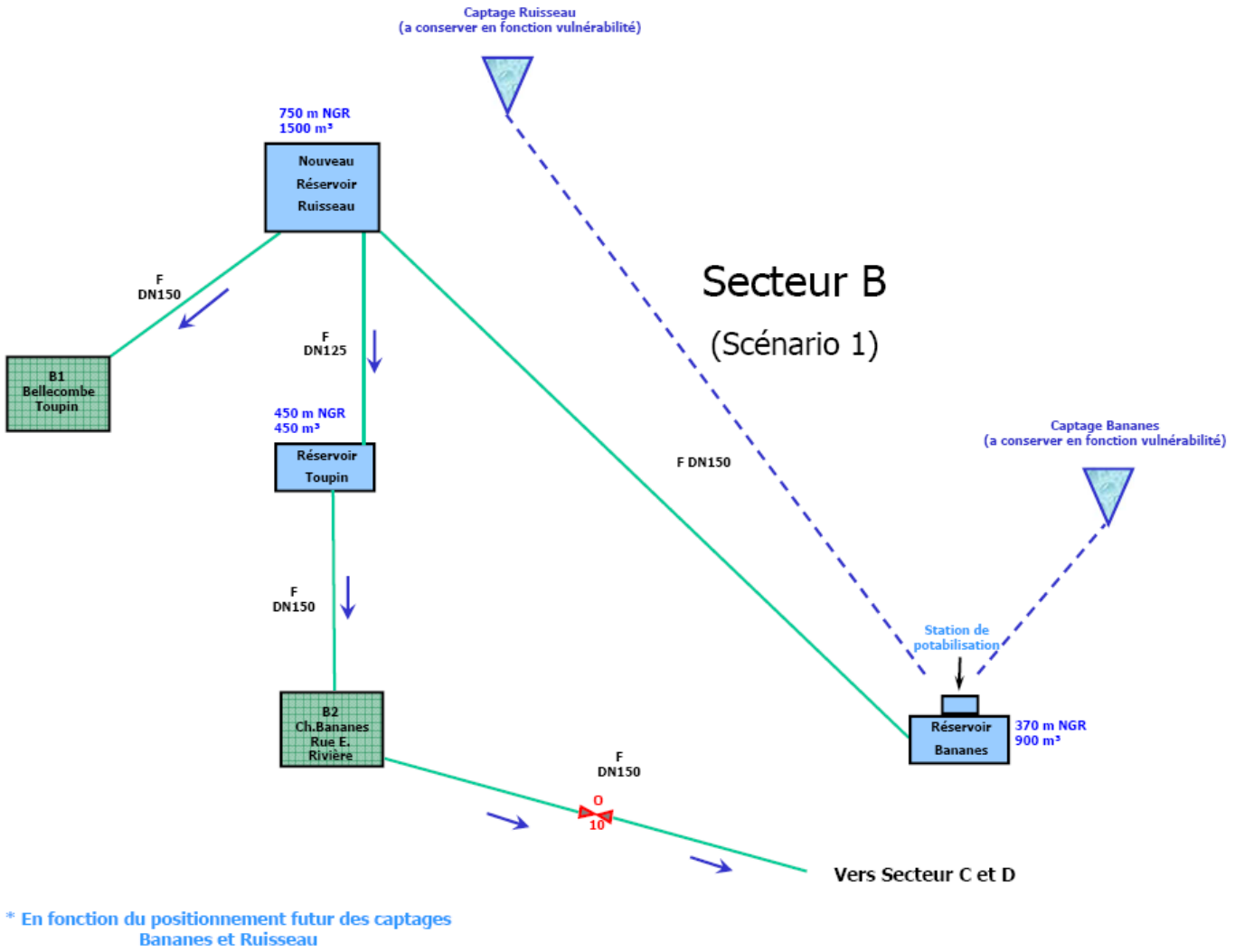


Fig. 2. ***SCHEMA DE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU SECTEUR B DANS LE CADRE DU SCENARIO 1***

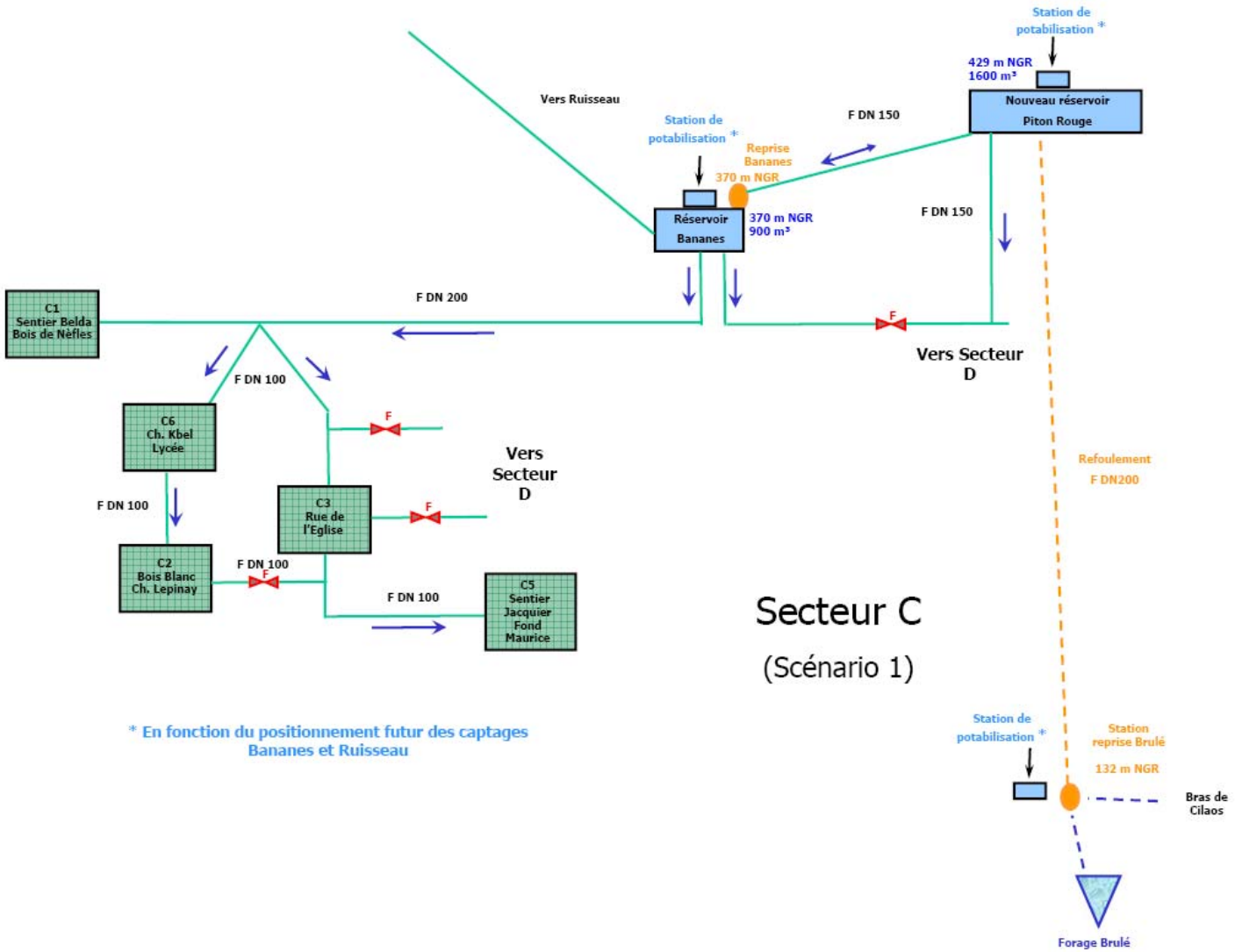


Fig. 3. ***SCHEMA DE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU SECTEUR C DANS LE CADRE DU SCENARIO 1***

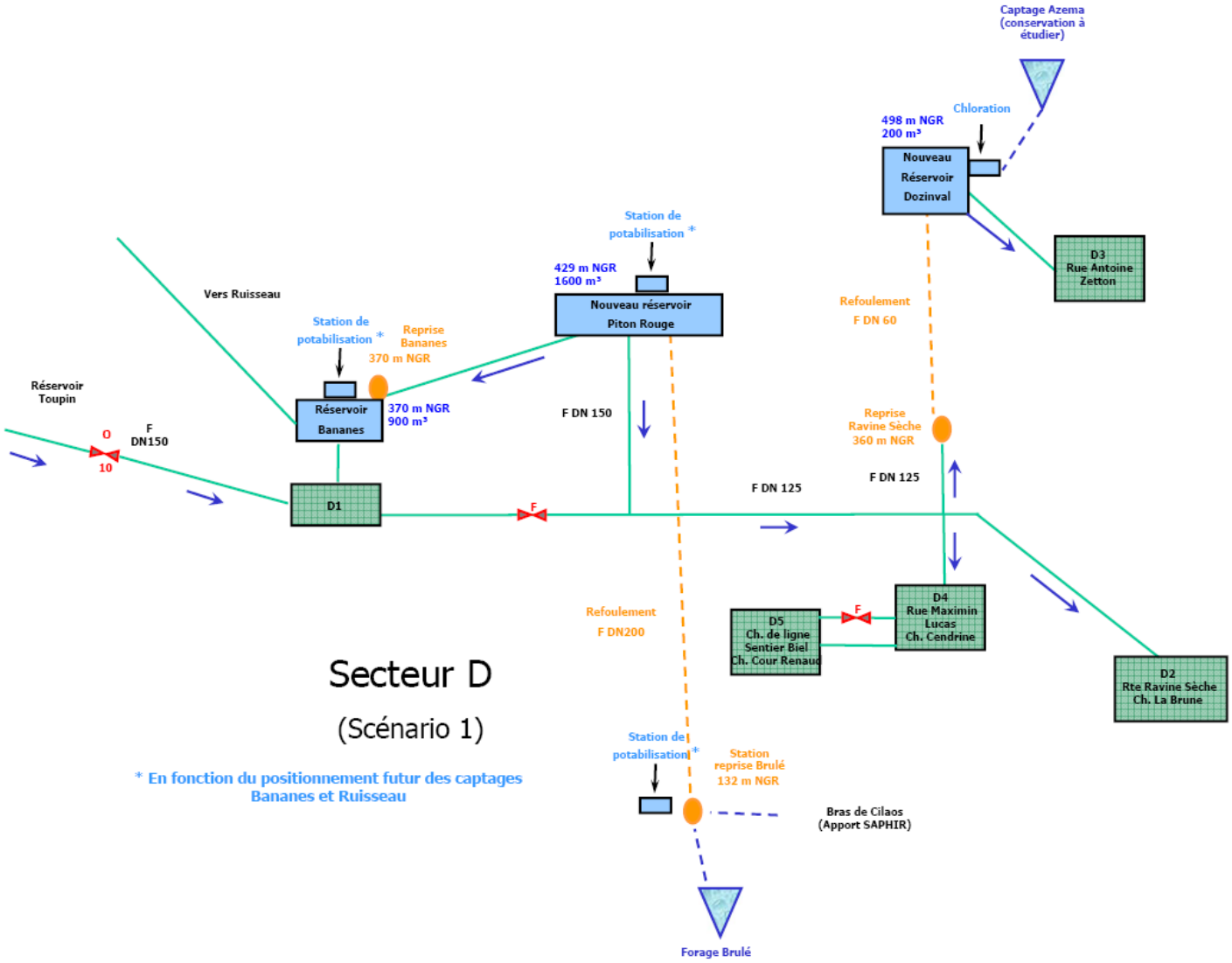


Fig. 4. ***SCHEMA DE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU SECTEUR D DANS LE CADRE DU SCENARIO 1***

2.2.3.2. SCENARIO 2 CAPTAGE DU BRAS DE JEANNE

Dans le cadre de cette option d'aménagement, l'augmentation des besoins d'eau en distribution passe le captage d'une ressource communale le Bras de Jeanne.

AMENAGEMENTS PROPOSES

Les grands aménagements de ce scénario sont les suivants :

- Captage du Bras de Jeanne ;
- Adduction depuis le bras de Jeanne jusqu'à un nouveau réservoir Cadet avec une capacité de 1600 m^3 ;
- Création d'une station de potabilisation en amont du réservoir Cadet qui regrouperait les captages suivants : Dussac, Cadet et le Bras de Jeanne ;
- Création d'une station de potabilisation en amont du réservoir Cyprès qui regrouperait les captages la Moque Lucas et Devaux ;
- Déconnexion du captage Ruisseau du réservoir Ruisseau pour éviter un apport d'eau chlorée dans l'eau traitée, deux sous-scénarios identiques à l'option précédente (Cf. 2.2.3.1 Scénario 1 : raccordement à l'usine du Plate) sont possibles ;
- Doublement du volume de stockage du réservoir Piton Rouge (passage à 1600 m^3) ;
- Augmentation de la capacité de stockage du réservoir Dozinval (passage à 200 m^3).

Les aménagements par secteur sont récapitulés dans le tableau suivant :

Tabl. 3 - AMENAGEMENTS PRECONISES PAR ZONE DE DISTRIBUTION

Zone de distribution	Priorité	Aménagements et/ou actions à réaliser
SECTEUR A	1 - CT	➢ Remplacement des conduites vétustes au niveau de Bras sec : remplacement d'une fonte Ø 80 par une fonte Ø 100 (860 ml) ➢ Remplacement des conduites en acier galvanisé « dite à problème » (325 ml); ➢ Restauration du décanteur du Tévelave ➢ Augmentation du diamètre du by-pass (en Ø 80) ➢ Remplacement de la conduite d'adduction du captage Ruisseau amont : Acier Ø 60 par Fonte Ø 80 ; ➢ Remplacement des regards d'union défectueux (captages Devaux et la Moque Lucas) ➢ Passerelles à remplacer sur les adductions du captage Devaux et la Moque Lucas ; ➢ Pose d'une main courante sur le captage la Moque ; ➢ Pose d'une échelle fixe sur le captage Devaux ; ➢ Equiper en cadenas tous les capots sur les

Zone de distribution	Priorité	Aménagements et/ou actions à réaliser
		adductions des réservoirs Cadets et Cypres ; ➢ Ajouter une bouteille de chlore gazeux sur les postes de chlorations de Cadet, Cypres et Bras Sec ; ➢ Scénario 2 : Etude de productivité des captages du Bras de Jeanne; ➢ Scénario 2 : Création d'un nouveau réservoir Cadet de 1500 m^3 ➢ Scénario 2 : captage des sources du bras de jeanne et adduction jusqu'au nouveau réservoir Cadet ; ➢ Mise en place des périmètres de protection de captages ;
	2-MT	➢ Abandon du captage Bras sec ; ➢ Installation d'un suppresseur pour alimenter Bras Sec les Hauts depuis le réservoir Cypres ; ➢ Création d'une station de potabilisation en amont du réservoir Cadet ➢ Création d'une station de potabilisation en amont du réservoir Cypres ➢
SECTEUR B	1 – CT	➢ Pose de de système de dérivation en cas de trop plein en amont du réservoir Toupin (système HYDROSAVY ou flotteur) ➢ Installations des réducteurs de pression 31 et 32 ➢ Remplacement PEHD Ø 63 au niveau du quartier Toupin (150 ml) ➢ Renforcement du PEHD Ø 63 en Ø 80 au Chemin Bellecombe (260 ml) ➢ Installation d'un capot pour accéder à la conduite d'adduction en amont de l'ouvrage ➢ Création du nouveau réservoir Ruisseau de 1500 m^3 ➢ Mise en place des périmètres de protection de captages.
	2 – MT	➢ Remplacement des conduites en acier galvanisé restantes (1285 ml).

Zone de distribution	Priorité	Aménagements et/ou actions à réaliser
SECTEUR C	1 – CT	➢ Pose de de système de dérivation en cas de trop plein en amont du réservoir Bananes (système HYDROSAVY ou flotteur) ➢ Remplacement d'une conduite en acier galvanisé Ø 20 par un PEHD Ø 25 (185 ml) au niveau de la rue du stade; ➢ Remplacement d'une conduite PVC Ø 50 pat du PEHD Ø 63 à fond Maurice (120 ml) ; ➢ Remplacement des conduites en acier galvanisé « dite à problème » (2740 ml); ➢ Mise en place des périmètres de protection de captages.
	2 – MT	➢ **Si maintien des captages Bananes et Ruisseau :** création d'une conduite d'adduction du captage Ruisseau au Réservoir Bananes (Fonte Ø 100) et création d'une station de potabilisation en amont d réservoir Bananes ; ➢ **Si mutualisation des ressources** : création d'un captage unique puis une adduction vers Piton Rouge et création d'une station de potabilisation ➢ Remplacement des conduites en acier galvanisé restantes (550 ml) ;
SECTEUR D	1 – CT	➢ Remplacement d'une conduite en fonte Ø 125 le long de la route de Ravine sèche (680 ml) ; ➢ Remplacement d'une conduite en PVC Ø 50 par du PEHD 50 au sentier Nenel (305 ml) et Zézé (215 ml) ; ➢ Remplacement des conduites en acier galvanisé « dite à problème » (3410 ml); ➢ Mise en place des périmètres de protection de captages.
	2 – MT	➢ Extension du volume du réservoir Piton Rouge à 1600 m^3 ; ➢ Extension du volume du réservoir Dozinval à 200 m^3 ; ➢ Si maintien des captages : création d'une station de potabilisation au Brûlé ; ➢ Remplacement des conduites en acier galvanisé restantes (440 ml).

FONCTIONNEMENT DU RESEAU DANS LE CADRE DU SCENARIO 2

Dans ce scénario, l'alimentation de la commune des Avirons se ferait essentiellement de façon gravitaire depuis le nouveau réservoir Cadet qui constituerait l'ouvrage centrale du réseau communal. Celui-ci alimenterait les secteurs A1, A2, A3 et A5. Le réservoir Cyprès alimenterait A6 et A4 avec la pose d'un surpresseur pour alimenter Bras Sec les Hauts. le captage de Bras Sec étant abandonné. Le réseau actuellement inutilisé entre le décanteur Bras Sec et le réservoir Ruisseau serait remis en service pour l'alimentation du réservoir.

Concernant les Bas, le fonctionnement serait identique au scénario précédent.

Les synoptiques du fonctionnement du réseau selon le scénario 1 sont présentés dans les pages suivantes.

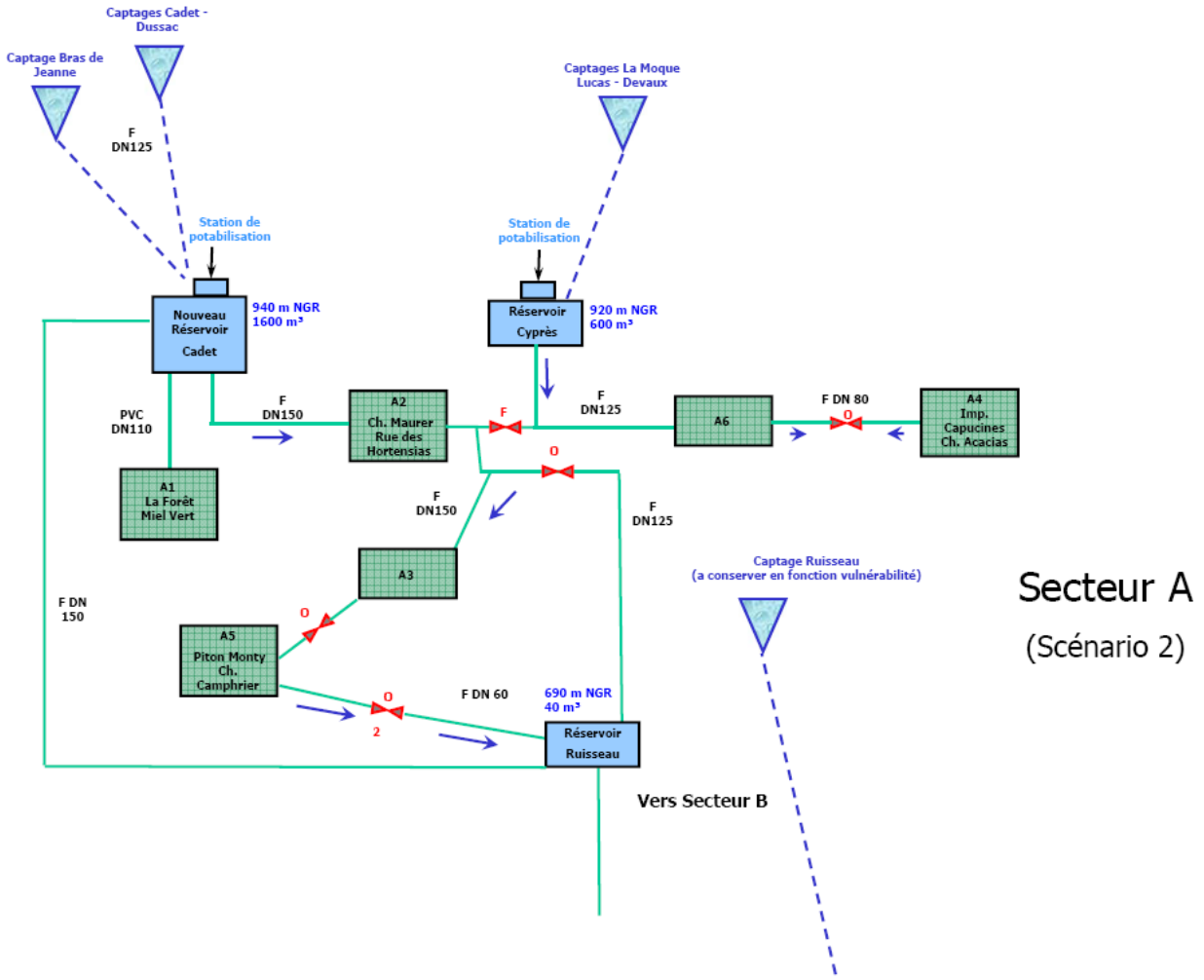


Fig. 5. ***SCHEMA DE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU SECTEUR A DANS LE CADRE DU SCENARIO 2***

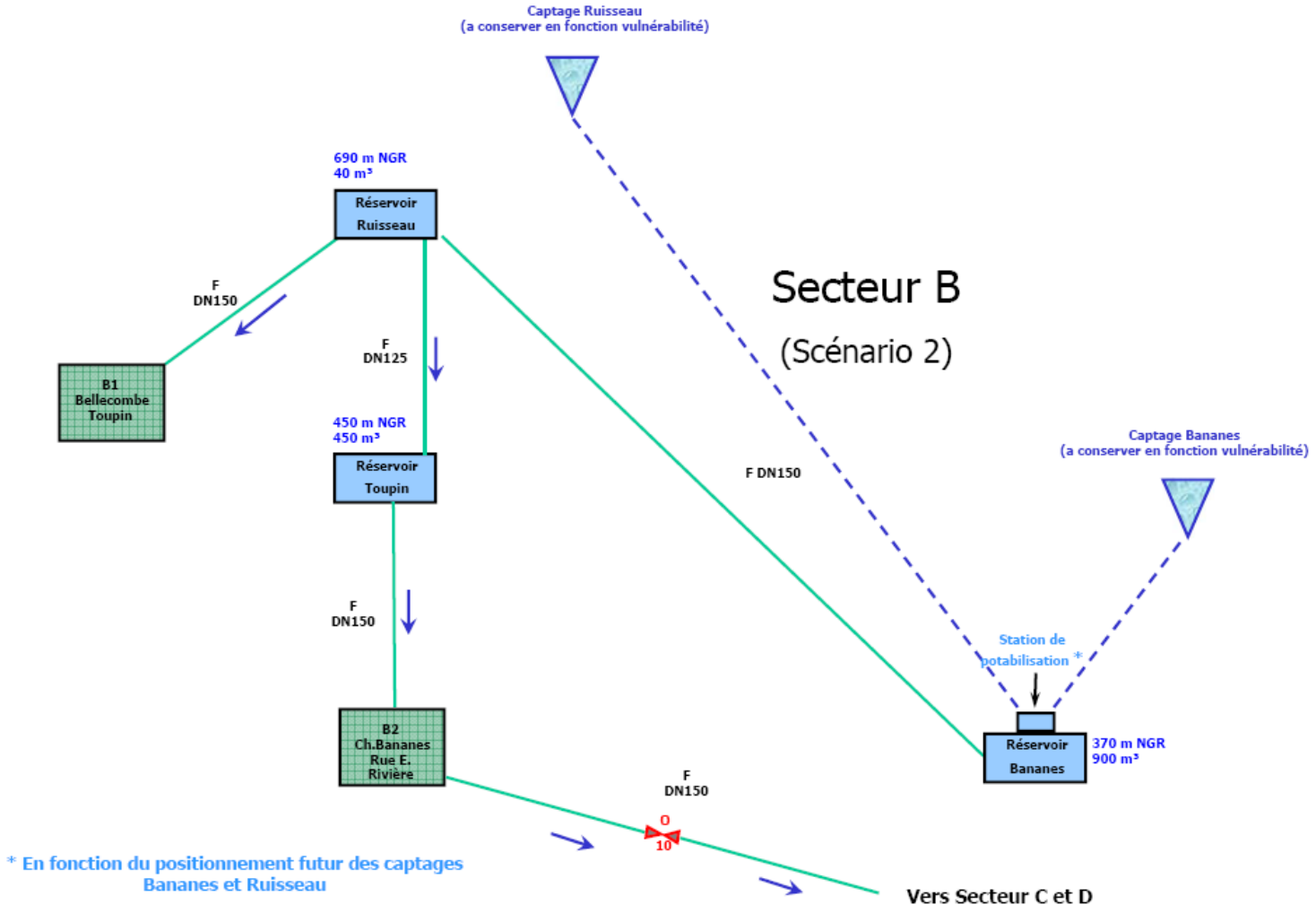


Fig. 6. ***SCHEMA DE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU SECTEUR B DANS LE CADRE DU SCENARIO 2***

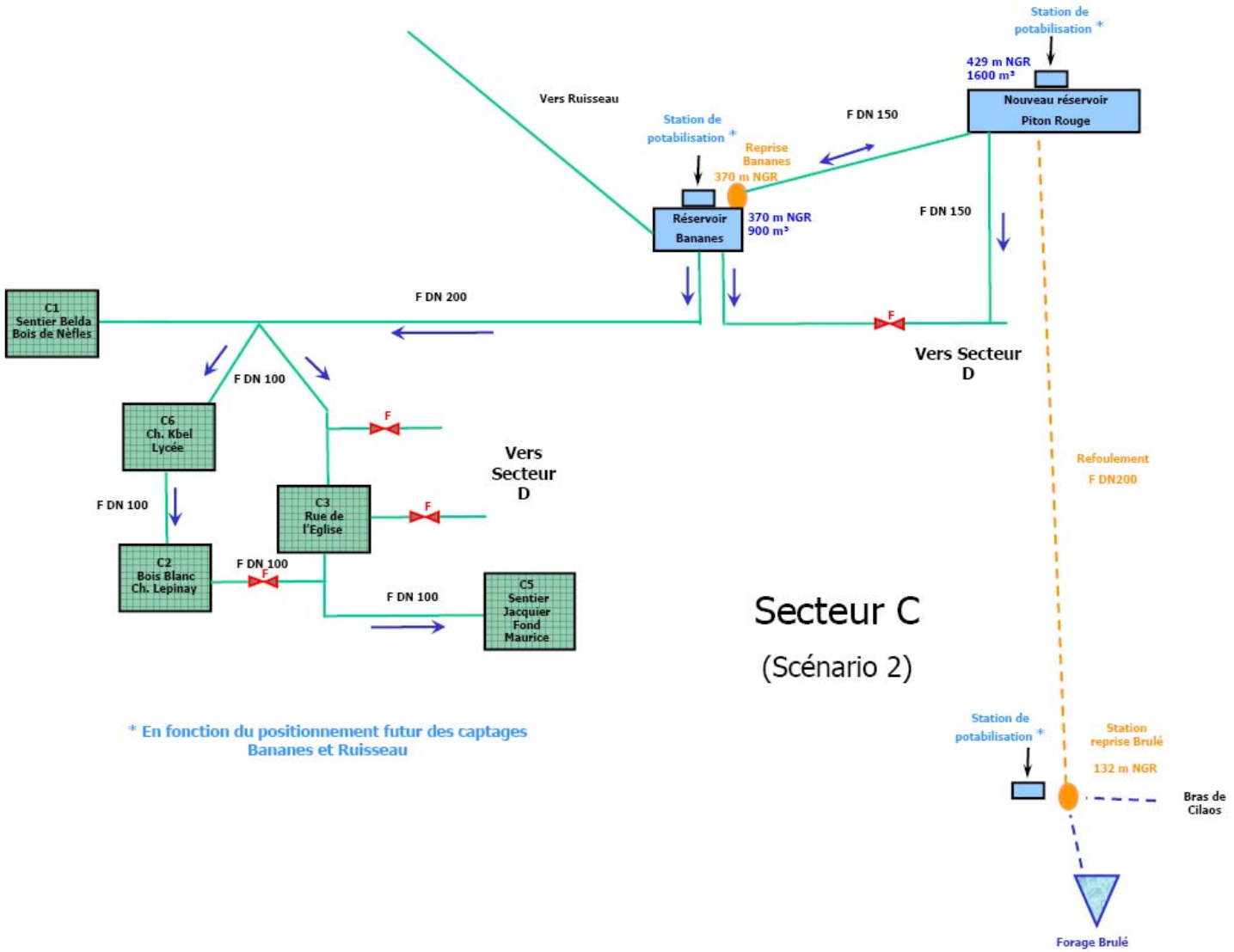


Fig. 7. ***SCHEMA DE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU SECTEUR C DANS LE CADRE DU SCENARIO 2***

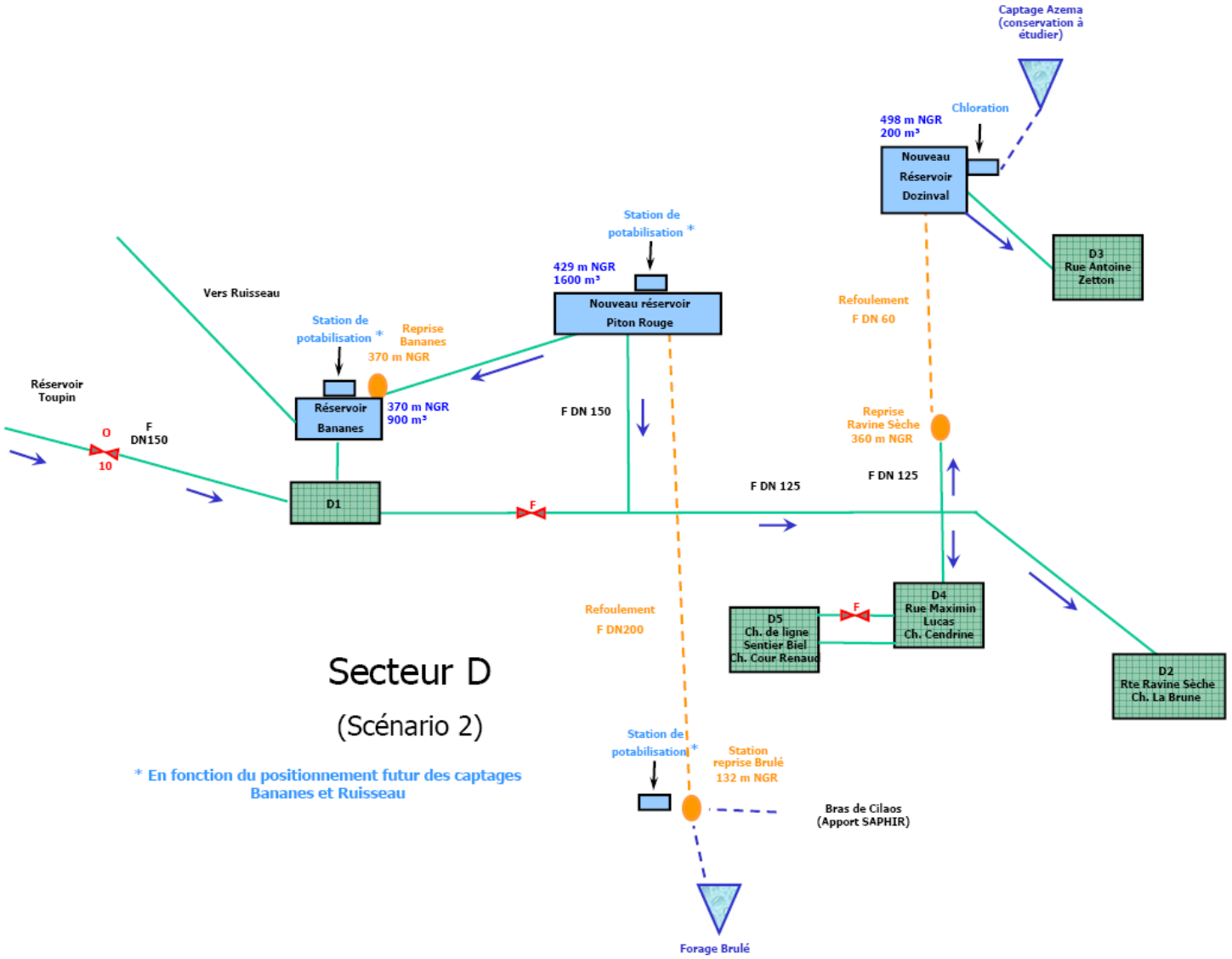


Fig. 8. ***SCHEMA DE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU SECTEUR D DANS LE CADRE DU SCENARIO 2***

2.2.3.3. UNITES DE POTABILISATION

Les unités de potabilisation évoquées précédemment devront disposer des capacités de traitements suivantes.

Tabl. 4 - CAPACITES DE TRAITEMENT DES UNITES DE POTABILISATION DE L'EAU ENVISAGEES

Stations de traitement	Ressources traitées	Dimensionnement retenu
ST Cadet (Scénario 2)	Bras de Jeanne Cadet-Fourcade	**100 m3/h**
ST Cypres (Scénario 1)	La moque Lucas Devaux Cadet-Fourcade	**50 m3/h**
ST Cypres (Scénario 2)	La moque Lucas Devaux	**20 m3/h**
ST Bananes (si maintien captage)	Ruisseau Bananes	**90 m3/h**
ST Piton Rouge (si mutualisation captage)	Ruisseau Bananes Le Brûlé SAPHIR	**170 m3/h**
ST Brûlé (si maintien captage)	Le Brûlé SAPHIR	**150 m3/h**

Ces valeurs de dimensionnement sont données en première indication : elles devront être précisées en tenant compte des consommations par secteur, non disponible à ce jour (mars 2011) dans le cadre de cette étude.

Les unités de potabilisation à mettre en place ont pour but d'optimiser l'exploitation des ressources en eau y compris lorsque ces dernières présentent une turbidité dépassant la norme. Les unités seront donc conçues principalement pour retenir les matières en suspension et compléter la chloration.

3. PROGRAMMATION DES AMENAGEMENTS ET INVESTISSEMENTS

3.1. INVESTISSEMENTS

Les tableaux ci-après présentent la synthèse des investissements à engager en fonction des scénarios sur les 10 prochaines années.

Tabl. 5 - SYNTHESE DES INVESTISSEMENTS A ENGAGER EN FONCTION DES SCENARIOS

Scénario	Sous-scénario	Coût total des investissements	Dont réfection/extension réseaux (M€)	Dont amélioration traitement (M€)	Dont amélioration stockage (M€)
S 1	Maintien captages	**De l'ordre de 8,9 M€**	4,6	2,6	1,7
	Mutualisation captages	**De l'ordre de 7,9 M€**	4,2	2	1,7
S2	Maintien captages	**De l'ordre de 9 M€**	4,8	3,3	0,8
	Mutualisation captages	**De l'ordre de 8M€**	4,5	2,6	0,8

On s'aperçoit de la nécessité à optimiser le traitement et la potabilisation des eaux : **la mutualisation des captages Bananes et Ruisseau permet de diminuer le nombre de station de potabilisation et faire ainsi l'économie d' 1 M€ quel que soit le scénario.**

3.2. DETAILS DES INVESTISSEMENTS PAR SCENARIO ET HORIZONS

On notera également que les montants des investissements présentés ci-après n'incluent pas les coûts suivants :

- ***Coûts liés aux acquisitions foncières que devra probablement réaliser a commune des Avirons ;***
- ***Coûts liés à l'achat d'eau à Saint Leu dans le cas du scénario 1. Selon les tarifs pratiqués, l'achat d'eau peut représenter des dépenses importantes.***

Tabl. 6 - INVESTISSEMENTS RELATIFS AU SCENARIO N°1

COURT TERME - HORIZON 2011-2016						
Réf.	**Localisation**	**Désignation des travaux**	**Unité**	**P.U. (€ HT)**	**Quantité**	**Montant (€ HT)**
1	Captages La Moque-Lucas-Devaux, Cadet-Fourcade, Azema, Ruisseau, Bras Sec, Bananes, Le Brulé	Mise en place des périmètres de protection des ouvrages	Pour mémoire			
2	Bras Sec	Remplacement Fonte 80 par Fonte 100 sur 860 ml	ml	220	860	189 200
3	Tévelave	Remplacement AG 20 Par PEHD 20	ml	140	250	35 000
4	Ch. Camille Roche	Remplacement AG 40 par PEHD 40 sur 670 ml	ml	140	670	93 800
5	CH. Mazeau/D11	Remplacement AG 40 par PEHD 40 sur 460 ml	ml	140	460	64 400
6	Rue de l'église	Remplacement AG 15 par PEHD 20	ml	130	130	16 900
7	Rue de l'église	Remplacement AG 25 par PEHD 25	ml	130	85	11 050
8	Av. Général de Gaulle	Remplacement AG 15 par PEHD 20	ml	130	570	74 100
9	Av. Général de Gaulle	Remplacement AG 33 par PEHD 40	ml	140	185	25 900
10	Rue du stade	Remplacement AG 20 par PEHD 25	ml	130	108	14 040
11	Cimetière	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	210	27 300
12	D11 le Brulé	Remplacement AG 15 par PEHD 16	ml	130	110	14 300
13	Chemin n°1	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	210	27 300
14	Fin chemin Bateau	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	130	16 900
15	Imp. Des Dattiers	Remplacement AG 12 par PEHD 16	ml	130	175	22 750
16	Impasse sur D18	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	123	15 990
17	Rue Maximin Lucas	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	45	5 850
18	Chemin Cendrine	Remplacement AG 15 par PEHD 16	ml	130	135	17 550
19	Chemin Cendrine	Remplacement AG 33 par PEHD 40	ml	140	780	109 200

COURT TERME - HORIZON 2011-2016						
Réf.	**Localisation**	**Désignation des travaux**	**Unité**	**P.U. (€ HT)**	**Quantité**	**Montant (€ HT)**
20	Chemin du Cap	Remplacement AG 15 par PEHD 16	ml	130	130	16 900
21	Chemin Maurice	Remplacement AG 33 par PEHD 40	ml	140	1 165	163 100
22	Chemin Dozinval aval	Remplacement AG 15 par PEHD 16	ml	130	135	17 550
23	Chemin Dozinval aval	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	330	42 900
24	Chemin Dozinval amont	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	260	33 800
25	Adduction captage Ruisseau amont	Remplacement AG 60 par F 80	ml	210	420	88 200
26	Captages Devaux, La Moque Lucas	Remplacement des regards d'union	Unité	350	3	1 050
27	Captage La Moque	Réhabilitation franchissement de plusieurs ravines	Unité	2 500	200	500 000
28	Captage Devaux	Réhabilitation franchissement d'une ravine	Unité	2 000	70	140 000
29	Captage La Moque	Main courante	Unité	500	1	500
30	Réservoir Cypres	Cadenas sur adduction	Unité	50	2	100
31	Captage Devaux	Pose d'une échelle fixe	Unité	500	1	500
32	Réservoir Cadet	Cadenas sur adduction	Unité	50	1	50
33	Quartier Toupin	Remplacement PEHD 63 par PEHD 63	ml	140	150	21 000
34	Chemin Bellecombe	Remplacement PEHD 63 par PEHD 80	ml	140	260	36 400
35	Quartier Toupin	Installation de réducteur de pression	Unité	4 500	2	9 000
36	Réservoir Toupin	Installation de dérivation du trop plein (HYDROSAVY)	Unité	15 000	1	15 000
37	Réservoir Ruisseau	Pose d'un capot sur l'adduction en amont de l'ouvrage	Unité	850	1	850
38	Réservoir Bananes	Installation de dérivation du trop plein (HYDROSAVY)	Unité	15 000	1	15 000
39	Fond Maurice	Remplacement PVC 50 par PEHD 63	ml	140	120	16 800
40	Route Ravine Sèche	Remplacement F 125 par F 125	ml	240	680	163 200
41	Sentier Nénel	Remplacement PVC 50 par PEHD 50	ml	140	305	42 700
42	Sentier Zézé	Remplacement PVC 50 par PEHD 50	ml	140	215	30 100

COURT TERME - HORIZON 2011-2016						
Réf.	**Localisation**	**Désignation des travaux**	**Unité**	**P.U. (€ HT)**	**Quantité**	**Montant (€ HT)**
43	Réservoir Cadet	Mise en place seconde bouteille de chlore	Unité	1 500	1	1 500
44	Réservoir Cypres	Mise en place seconde bouteille de chlore	Unité	1 500	1	1 500
45	Bras Sec	Mise en place seconde bouteille de chlore	Unité	1 500	1	1 500
46	Captages des Hauts	Mise en place compteur production sur Dussac, Cadet, Fourcade, Devaux et La moque-Lucas	Unité	5 000	5	25 000
47	Réservoir Ruisseau	Démolition réservoir	forfait	15 000	1	15 000
48	Réservoir Ruisseau	Réalisation d'un réservoir de 1500 m3	forfait	950 000	1	950 000
49	Réservoir Ruisseau	Réalisation d'une station de reprise (25 m3 /h)	forfait	60 000	1	60 000
50	Réservoir Ruisseau/Cadet	Pose d'une conduite de refoulement en F150	ml	220	500	110 000
51	Le Plate	Réseau d'adduction depuis le Plate	forfait	1 100 000	1	1 100 000
					TOTAL	**4 400 730**

MOYEN TERME - HORIZON 2016-2021						
Réf.	**Localisation**	**Désignation des travaux**	**Unité**	**P.U. (€ HT)**	**Quantité**	**Montant (€ HT)**
51	Bras Sec	Installation d'un surpresseur	forfait	50 000	1	50 000
52	Réservoir Cypres	Pose d'une conduite d'adduction F 80	ml	140	800	112 000
53	Réservoir Cypres	Installation d'une unité de potabilisation	u	450 000	1	450 000
54	Réservoir Piton Rouge	Extension du volume à 1600 m3	forfait	620 000	1	620 000
55	Réservoir Dezinval	Extension du volume à 200 m3	forfait	150 000	1	150 000
56	Réservoir Toupin	Remplacement de l'adduction depuis Ruisseau AG 125 par F 125	ml	160	1 285	205 600
57	Chemin S. Mazeau	Remplacement AG 15 par PEHD 16	ml	130	117	15 210

MOYEN TERME - HORIZON 2016-2021						
Réf.	**Localisation**	**Désignation des travaux**	**Unité**	**P.U. (€ HT)**	**Quantité**	**Montant (€ HT)**
58	Chemin S. Mazeau	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	160	20 800
59	Bois Blanc	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	78	10 140
60	Impasse Vologe Rivière	Remplacement AG 33 par PEHD 40	ml	140	128	17 920
61	Extrémité chemin Bateau	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	134	17 420
62	Impasse Carambole	Remplacement AG 15 par PEHD 16	ml	130	54	7 020
63	D11 le Brûlé	Remplacement AG 15 par PEHD 16	ml	130	62	8 060
64	Chemin Carmery	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	140	18 200
65	Chemin Fond Maurice/D11 le Brûlé	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	150	19 500
66	Chemin Cendrine	Remplacement AG 12 par PEHD 16	ml	130	230	29 900
67	Chemin Cendrine	Remplacement AG 26 par PEHD 30	ml	140	92	12 880
68	Chemin Cendrine/chemin n°1	Remplacement AG 26 par PEHD 30	ml	140	115	16 100
	Si maintien des captages bananes et ruisseau					
69	Réservoir Bananes	adduction depuis le captage Ruisseau en F 100	ml	220	2 500	550 000
70	Le Brûlé	Installation d'une unité de potabilisation	Unité	1 350 000	1	1 350 000
71	Réservoir Bananes	Installation d'une unité de potabilisation	Unité	810 000	1	810 000
					TOTAL	**4 490 750**

	Si mutualisation des captages Banane et Ruisseau					
69 bis	Ravine Ruisseau	Création d'un nouveau captage et conduite d'adduction	forfait	250 000	1	250 000
70 bis	Réservoir Piton Rouge	Installation d'une unité de potabilisation	u	1 530 000	1	1 530 000
					TOTAL	**3 510 750**

Tabl. 7 - INVESTISSEMENTS RELATIFS AU SCENARIO 2

COURT TERME - HORIZON 2011-2016						
Réf.	**Localisation**	**Désignation des travaux**	**Unité**	**P.U. (€ HT)**	**Quantité**	**Montant (€ HT)**
1	Captages La Moque-Lucas-Devaux, Cadet-Fourcade, Azema, Ruisseau, Bras Sec, Bananes, Le Brulé	Mise en place des périmètres de protection des ouvrages	Pour mémoire			
2	Bras Sec	Remplacement Fonte 80 par Fonte 100 sur 860 ml	ml	220	860	189 200
3	Tévelave	Remplacement AG 20 Par PEHD 20	ml	140	250	35 000
4	Ch. Camille Roche	Remplacement AG 40 par PEHD 40 sur 670 ml	ml	140	670	93 800
5	CH. Mazeau/D11	Remplacement AG 40 par PEHD 40 sur 460 ml	ml	140	460	64 400
6	Rue de l'église	Remplacement AG 15 par PEHD 20	ml	130	130	16 900
7	Rue de l'église	Remplacement AG 25 par PEHD 25	ml	130	85	11 050
8	Av. Général de Gaulle	Remplacement AG 15 par PEHD 20	ml	130	570	74 100
9	Av. Général de Gaulle	Remplacement AG 33 par PEHD 40	ml	140	185	25 900
10	Rue du stade	Remplacement AG 20 par PEHD 25	ml	130	108	14 040
11	Cimetière	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	210	27 300
12	D11 le Brulé	Remplacement AG 15 par PEHD 16	ml	130	110	14 300
13	Chemin n°1	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	210	27 300
14	Fin chemin Bateau	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	130	16 900
15	Imp. Des Dattiers	Remplacement AG 12 par PEHD 16	ml	130	175	22 750
16	Impasse sur D18	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	123	15 990
17	Rue Maximin Lucas	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	45	5 850
18	Chemin Cendrine	Remplacement AG 15 par PEHD 16	ml	130	135	17 550
19	Chemin Cendrine	Remplacement AG 33 par PEHD 40	ml	140	780	109 200
20	Chemin du Cap	Remplacement AG 15 par PEHD 16	ml	130	130	16 900

COURT TERME - HORIZON 2011-2016						
Réf.	**Localisation**	**Désignation des travaux**	**Unité**	**P.U. (€ HT)**	**Quantité**	**Montant (€ HT)**
21	Chemin Maurice	Remplacement AG 33 par PEHD 40	ml	140	1 165	163 100
22	Chemin Dozinval aval	Remplacement AG 15 par PEHD 16	ml	130	135	17 550
23	Chemin Dozinval aval	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	330	42 900
24	Chemin Dozinval amont	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	260	33 800
25	Adduction captage Ruisseau amont	Remplacement AG 60 par F 80	ml	210	420	88 200
26	Captages Devaux, La Moque Lucas	Remplacement des regards d'union	Unité	350	3	1 050
27	Captage La Moque	Réhabilitation franchissement de plusieurs ravines	ml	2 500	200	500 000
28	Captage Devaux	Réhabilitation franchissement d'une ravine	ml	2 000	70	140 000
29	Captage La Moque	Main courante	Unité	500	1	500
30	Réservoir Cypres	Cadenas sur adduction	Unité	50	2	100
31	Captage Devaux	Pose d'une échelle fixe	Unité	500	1	500
32	Réservoir Cadet	Cadenas sur adduction	Unité	50	1	50
33	Quartier Toupin	Remplacement PEHD 63 par PEHD 63	ml	140	150	21 000
34	Chemin Bellecombe	Remplacement PEHD 63 par PEHD 80	ml	140	260	36 400
35	Quartier Toupin	Installation de réducteur de pression	Unité	4 500	2	9 000
36	Réservoir Toupin	Installation de dérivation du trop plein (HYDROSAVY)	Unité	15 000	1	15 000
37	Réservoir Ruisseau	Pose d'un capot sur l'adduction en amont de l'ouvrage	Unité	850	1	850
38	Réservoir Bananes	Installation de dérivation du trop plein (HYDROSAVY)	Unité	15 000	1	15 000
39	Fond Maurice	Remplacement PVC 50 par PEHD 63	ml	140	120	16 800
40	Route Ravine Sèche	Remplacement F 125 par F 125	ml	240	680	163 200
41	Sentier Nénel	Remplacement PVC 50 par PEHD 50	ml	140	305	42 700
42	Sentier Zézé	Remplacement PVC 50 par PEHD 50	ml	140	215	30 100
43	Réservoir Cadet	Mise en place seconde bouteille de chlore	Unité	1 500	1	1 500

COURT TERME - HORIZON 2011-2016						
Réf.	**Localisation**	**Désignation des travaux**	**Unité**	**P.U. (€ HT)**	**Quantité**	**Montant (€ HT)**
44	Réservoir Cypres	Mise en place seconde bouteille de chlore	Unité	1 500	1	1 500
45	Bras Sec	Mise en place seconde bouteille de chlore	Unité	1 500	1	1 500
46	Captages des Hauts	Mise en place compteur production sur Dussac, Cadet, Fourcade, Devaux et La moque-Lucas	Unité	5 000	5	25 000
47	Bras de Jeanne	Etude de productivité et etude de projet du tracé	forfait	40 000	1	40 000
48	Réservoir Cadet	Démolition réservoir	forfait	15 000	1	15 000
49	Réservoir Cadet	Réalisation d'un réservoir de 1500 m3	forfait	950 000	1	950 000
50	Réservoir Cadet	Captage du Bras de Jeanne et adduction F 125	forfait	350 000	1	350 000
51	Réservoir Ruisseau	Remise en état réseau non utilisé	forfait	200 000	1	200 000
					TOTAL	**3 720 730**

MOYEN TERME - HORIZON 2016-2021						
Réf.	**Localisation**	**Désignation des travaux**	**Unité**	**P.U. (€ HT)**	**Quantité**	**Montant (€ HT)**
51	Bras Sec	Installation d'un surpresseur	forfait	50 000	1	50 000
52	Réservoir Cypres	Pose d'une conduite d'adduction F 80	ml	210	800	168 000
53	Réservoir Cadet	Installation d'une unité de potabilisation	u	900 000	1	900 000
54	Réservoir Cypres	Installation d'une unité de potabilisation	u	180 000	1	180 000
55	Réservoir Piton Rouge	Extension du volume à 1600 m3	forfait	620 000	1	620 000
56	Réservoir Dezinval	Extension du volume à 200 m3	forfait	150 000	1	150 000
57	Réservoir Toupin	Remplacement de l'adduction depuis Ruisseau AG 125 par F 125	ml	240	1 285	308 400
58	Chemin S. Mazeau	Remplacement AG 15 par PEHD 16	ml	130	117	15 210
59	Chemin S. Mazeau	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	160	20 800
60	Bois Blanc	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	78	10 140

MOYEN TERME - HORIZON 2016-2021						
Réf.	**Localisation**	**Désignation des travaux**	**Unité**	**P.U. (€ HT)**	**Quantité**	**Montant (€ HT)**
61	Impasse Vologe Rivière	Remplacement AG 33 par PEHD 40	ml	140	128	17 920
62	Extrémité chemin Bateau	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	134	17 420
63	Impasse Carambole	Remplacement AG 15 par PEHD 16	ml	130	54	7 020
64	D11 le Brûlé	Remplacement AG 15 par PEHD 16	ml	130	62	8 060
65	Chemin Carmery	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	140	18 200
66	Chemin Fond Maurice/D11 le Brûlé	Remplacement AG 20 par PEHD 20	ml	130	150	19 500
67	Chemin Cendrine	Remplacement AG 12 par PEHD 16	ml	130	230	29 900
68	Chemin Cendrine	Remplacement AG 26 par PEHD 30	ml	140	92	12 880
69	Chemin Cendrine/chemin n°1	Remplacement AG 26 par PEHD 30	ml	140	115	16 100
	Si maintien des captages bananes et ruisseau					
70	Réservoir Bananes	adduction depuis le captage Ruisseau en F 100	ml	220	2 500	550 000
71	Le Brûlé	Installation d'une unité de potabilisation	Unité	1 350 000	1	1 350 000
72	Réservoir Bananes	Installation d'une unité de potabilisation	Unité	810 000	1	810 000
					TOTAL	**5 279 550**

	Si mutualisation des captages Banane et Ruisseau					
70 bis	Ravine Ruisseau	Création d'un nouveau captage et conduite d'adduction	forfait	250 000	1	250 000
71 bis	Réservoir Piton Rouge	Installation d'une unité de potabilisation	u	1 530 000	1	1 530 000
					TOTAL	**4 299 550**

4. IMPACT DU PROJET SUR LE PRIX DE L'EAU

4.1. HYPOTHESES

L'impact des travaux préconisés au schéma directeur sur le coût de revient de l'eau a été établi sur la base des hypothèses suivantes :

- Investissements :
  - Taux de subvention de 50 % pour la modernisation du réseau ;
  - Taux d'emprunt de 6 % ;
  - Durée de remboursement de 20 ans
  - Capacité d'investissement de la commune des Avirons sur le réseau AEP : 700 k€/an.
- Amortissement des installations :
  - Génie civil et canalisations : 30 ans ;
  - Matériel hydromécanique et hydroélectrique : 8 ans.
- Fonctionnement et exploitation :
  - Coût de l'énergie = 0,08€/kWh ;
  - Station de traitement = 0.075 €/m^3. Cette valeur tient compte du coût des réactifs et de l'énergie, du personnel nécessaire à l'exploitation, des frais d'entretien (maintenance du matériel, entretien génie civil et espaces verts, évacuation des boues, frais d'assurance) ;
  - Station de reprise : estimation du nombre d'heures de fonctionnement par an, pour chaque scénario.

4.2. RESULTATS

Il s'agit d'estimer, pour chaque m^3 produit, l'augmentation du coût du prix du m^3. **Il ne s'agit pas, bien sûr, d'un prix de vente du m^3 mais d'une augmentation théorique du prix.**

Les graphiques ci-après présentent l'évolution probable de l'impact des aménagements sur le prix de l'eau pour les différents scénarios. Le détail des calculs est présenté en annexe pour chaque scénario.

Il s'agit d'un impact maximal sur le prix de l'eau étant donné que l'on prend comme hypothèse, une capacité d'investissement fixe alors que celle évolue en réalité avec la quantité de m^3 consommé.

Il est nécessaire de rappeler que lors de l'étude de l'impact sur le prix de l'eau du scénario 1, le coût d'achat du m3 à la commune de Saint Leu n'est pas pris en compte car inconnu aujourd'hui. Selon le tarif négocié, l'augmentation du prix au m^3 du scénario 1 pourrait être conséquente.

4.2.1. SCENARIO 1 AVEC MAINTIEN DES CAPTAGES

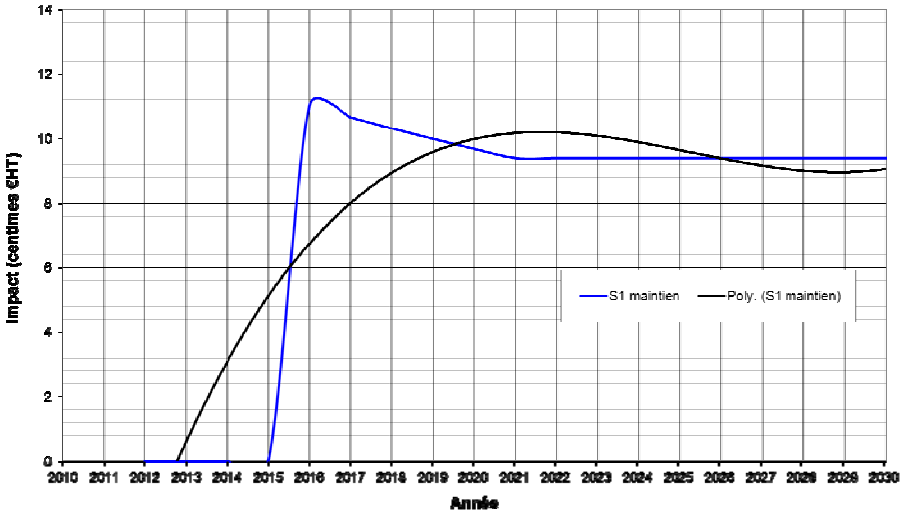


*Fig. 9. **IMPACT DES AMENAGEMENTS SUR LE PRIX DE L'EAU / SCENARIO 1 MAINTIEN***

L'impact maximal attendu est de 0,14 €/m^3.

4.2.2. SCENARIO 1 AVEC MUTUALISATION DES CAPTAGES

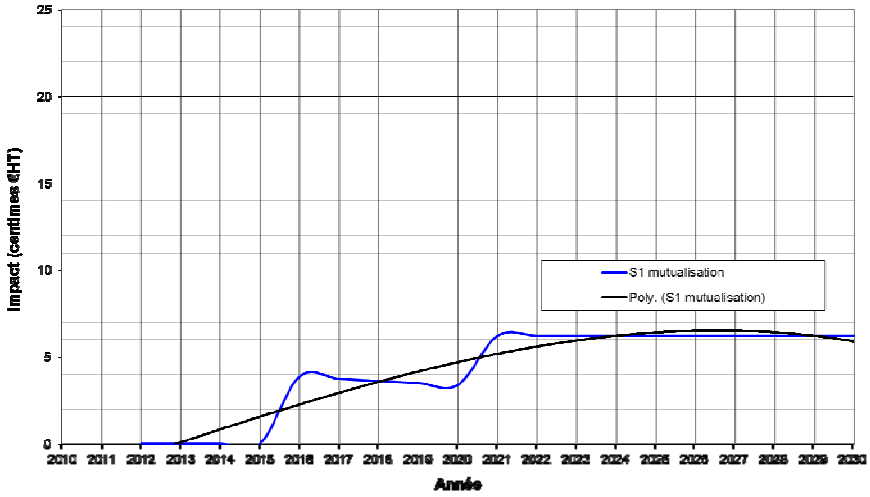


*Fig. 10. **IMPACT DES AMENAGEMENTS SUR LE PRIX DE L'EAU / SCENARIO 1 MUTUALISATION***

L'impact maximal attendu est de 0,09 €/m^3.

4.2.3. SCENARIO 2 AVEC MAINTIEN DES CAPTAGES

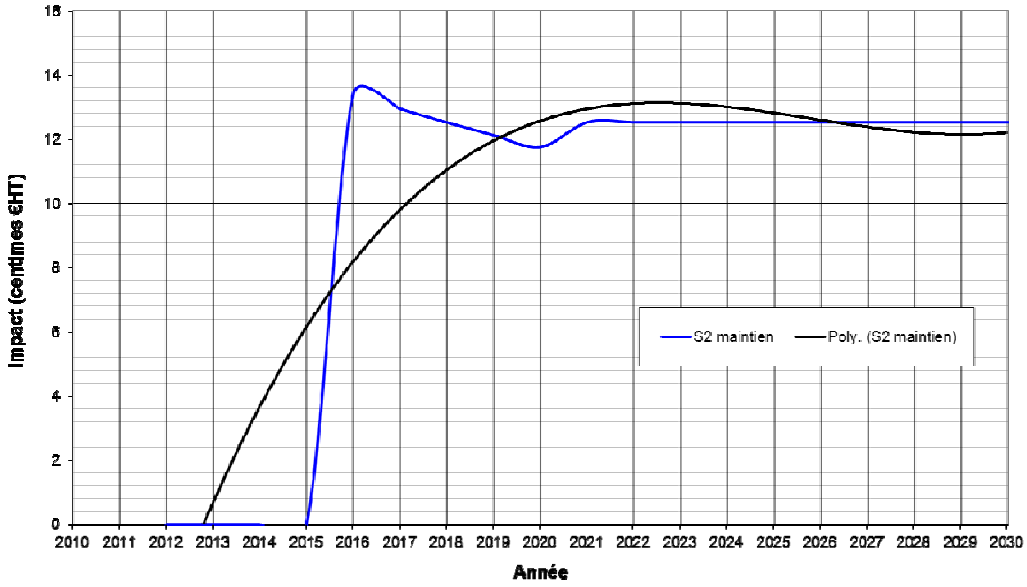


Fig. 11. ***IMPACT DES AMENAGEMENTS SUR LE PRIX DE L'EAU / SCENARIO 2 MAINTIEN***

L'impact maximal attendu est de 0,16 €/m^3.

4.2.4. SCENARIO 2 AVEC MUTUALISATION DES CAPTAGES

Une seule augmentation est attendue correspondant à 0,08 €/m^3 à l'échéance 2016. Aux autres horizons, la capacité théorique d'investissement de la commune suffit à assurer les coûts d'investissements, de renouvellement et d'exploitation.

Annexe 1 : CALCUL DE L'IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU

Annexe 1.1 : SCENARIO 1 MAINTIEN DES CAPTAGES

HYPOTHESES

Taux de subvention	50	%
Durée du remboursement	20	ans
Taux d'intérêt fixe	6	%

Impact des aménagements sur le prix de l'eau

PROGRAMMATION

Réf.	Localisation	Désignation des travaux	Montant total de l'investissement (k€HT)	Montant non subventionné (k€HT)	Annuité (k€HT)		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
COURT TERME - HORIZON 2011-2016																														
1	Captages La Moque-Lucas-Devaux, Cadet-Fourcade, [illegible]	Mise en place des périmètres de protection des ouvrages	Pour mémoire	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
2	Bras Sec	Remplacement Fonte 80 par Fonte 100 sur 860 ml	189.20	94.60	8.25			8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25		
3	Tévelave	Remplacement AG 20 Par PEHD 20	35.00	17.50	1.53			1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53		
4	Ch. Camille Roche	Remplacement AG 40 par PEHD 40 sur 670 ml	93.80	46.90	4.09			4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09		
5	CH. Mazeau/D11	Remplacement AG 40 par PEHD 40 sur 460 ml	64.40	32.20	2.81			2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81		
6	Rue de l'église	Remplacement AG 15 par PEHD 20	16.90	8.45	0.74			0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74		
7	Rue de l'église	Remplacement AG 25 par PEHD 25	11.05	5.53	0.48			0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48		
8	Av. Général de Gaulle	Remplacement AG 15 par PEHD 20	74.10	37.05	3.23			3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23		
9	Av. Général de Gaulle	Remplacement AG 33 par PEHD 40	25.90	12.95	1.13			1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13		
10	Rue du stade	Remplacement AG 20 par PEHD 25	14.04	7.02	0.61			0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61		
11	Cimetière	Remplacement AG 20 par PEHD 20	27.30	13.65	1.19			1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19		
12	D11 le Brulé	Remplacement AG 15 par PEHD 16	14.30	7.15	0.62			0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62		
13	Chemin n°1	Remplacement AG 20 par PEHD 20	27.30	13.65	1.19			1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19		
14	Fin chemin Bateau	Remplacement AG 20 par PEHD 20	16.90	8.45	0.74			0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74		
15	Imp. Des Dattiers	Remplacement AG 12 par PEHD 16	22.75	11.38	0.99			0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99		
16	Impasse sur D18	Remplacement AG 20 par PEHD 20	15.99	8.00	0.70			0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70		
17	Rue Maximin Lucas	Remplacement AG 20 par PEHD 20	5.85	2.93	0.26			0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26		
18	Chemin Cendrine	Remplacement AG 15 par PEHD 16	17.55	8.78	0.77			0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77		
19	Chemin Cendrine	Remplacement AG 33 par PEHD 40	109.20	54.60	4.76			4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76		
20	Chemin du Cap	Remplacement AG 15 par PEHD 16	16.90	8.45	0.74			0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74		
21	Chemin Maurice	Remplacement AG 33 par PEHD 40	163.10	81.55	7.11			7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11		
22	Chemin Dozinval aval	Remplacement AG 15 par PEHD 16	17.55	8.78	0.77			0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77		
23	Chemin Dozinval aval	Remplacement AG 20 par PEHD 20	42.90	21.45	1.87			1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87		
24	Chemin Dozinval amont	Remplacement AG 20 par PEHD 20	33.80	16.90	1.47			1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47		
25	Adduction captage Ruisseau amont	Remplacement AG 60 par F 80	88.20	44.10	3.84			3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84		
26	Captages Devaux, La Moque Lucas	Remplacement des regards d'union	1.05	0.53	0.05			0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05		
27	Captage La Moque	Réhabilitation franchissement de plusieurs ravines	500.00	250.00	21.80			21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80		
28	Captage Devaux	Réhabilitation franchissement d'une ravine	140.00	70.00	6.10			6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10		
29	Captage La Moque	Main courante	0.50	0.25	0.02			0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02		
30	Réservoir Cypres	Cadenas sur adduction	0.10	0.05	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
31	Captage Devaux	Pose d'une échelle fixe	0.50	0.25	0.02			0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02		
32	Réservoir Cadet	Cadenas sur adduction	0.05	0.03	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
33	Quartier Toupin	Remplacement PEHD 63 par PEHD 63	21.00	10.50	0.92			0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92		
34	Chemin Bellecombe	Remplacement PEHD 63 par PEHD 80	36.40	18.20	1.59			1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59		
35	Quartier Toupin	Installation de réducteur de pression	9.00	4.50	0.39			0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39		
36	Réservoir Toupin	Installation de dérivation du trop plein (HYDROSAVY)	15.00	7.50	0.65			0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65		
37	Réservoir Ruisseau	Pose d'un capot sur l'adduction en amont de l'ouvrage	0.85	0.43	0.04			0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04		
38	Réservoir Bananes	Installation de dérivation du trop plein (HYDROSAVY)	15.00	7.50	0.65			0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65		
39	Fond Maurice	Remplacement PVC 50 par PEHD 63	16.80	8.40	0.73			0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65		
40	Route Ravine Sèche	Remplacement F 125 par F 125	163.20	81.60	7.11			7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11		
41	Sentier Nénel	Remplacement PVC 50 par PEHD 50	42.70	21.35	1.86			1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86		
42	Sentier Zézé	Remplacement PVC 50 par PEHD 50	30.10	15.05	1.31			1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31		
43	Réservoir Cadet	Mise en place seconde bouteille de chlore	1.50	0.75	0.07			0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07		
44	Réservoir Cypres	Mise en place seconde bouteille de chlore	1.50	0.75	0.07			0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07		
45	Bras Sec	Mise en place seconde bouteille de chlore	1.50	0.75	0.07			0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07		
46	Captage des Hauts	installation des compteurs de production individualisé	25.00	12.50	1.09			1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09		
47	Réservoir Ruisseau	Démolition réservoir	15.00	7.50	0.65			0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65		
48	Réservoir Ruisseau	Réalisation d'un réservoir de 1500 m3	950.00	475.00	41.41			41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41		
49	Réservoir Ruisseau	Réalisation d'une station de reprise (25 m3 /h)	60.00	30.00	2.62			2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62		
50	Réservoir Ruisseau/Cadet	Pose d'une conduite de refoulement en F150	110.00	55.00	4.80			4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80		
51	Le Plate	Réseau d'adduction depuis le Plate	1 100.00	550.00	47.95			47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95		
		TOTAL COURT TERME	**4 400.73**	**2 200.37**	**77.86**	**0.00**	**0.00**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**0.00**	**0.00**
MOYEN TERME - HORIZON 2016-2021																														
52	Bras Sec	Installation d'un surpresseur	50.00	25.00	2.18							2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18		
53	Réservoir Cypres	Pose d'une conduite d'adduction F 80	112.00	56.00	4.88							4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88		
54	Réservoir Cypres	Installation d'une unité de potabilisation	450.00	225.00	19.62							19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62		

55	Réservoir Piton Rouge	Extension du volume à 1600 m3	620.00	310.00	27.03							27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03		
56	Réservoir Dezinval	Extension du volume à 200 m3	150.00	75.00	6.54							6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54		
57	Réservoir Toupin	Remplacement de l'adduction depuis Ruisseau AG 125 par F 125	205.60	102.80	8.96							8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96		
58	Chemin S. Mazeau	Remplacement AG 15 par PEHD 16	15.21	7.61	0.66							0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66		
59	Chemin S. Mazeau	Remplacement AG 20 par PEHD 20	20.80	10.40	0.91							0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91		
60	Bois Blanc	Remplacement AG 20 par PEHD 20	10.14	5.07	0.44							0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44		
61	Impasse Vologe Rivière	Remplacement AG 33 par PEHD 40	17.92	8.96	0.78							0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78		
62	Extrémité chemin Bateau	Remplacement AG 20 par PEHD 20	17.42	8.71	0.76							0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76		
63	Impasse Carambole	Remplacement AG 15 par PEHD 16	7.02	3.51	0.31							0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31		
64	D11 le Brûlé	Remplacement AG 15 par PEHD 16	8.06	4.03	0.35							0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35		
65	Chemin Carmery	Remplacement AG 20 par PEHD 20	18.20	9.10	0.79							0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79		
66	Chemin Fond Maurice/D11 le Brûlé	Remplacement AG 20 par PEHD 20	19.50	9.75	0.85							0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85		
67	Chemin Cendrine	Remplacement AG 12 par PEHD 16	29.90	14.95	1.30							1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30		
68	Chemin Cendrine	Remplacement AG 26 par PEHD 30	12.88	6.44	0.56							0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56		
69	Chemin Cendrine/chemin n°1	Remplacement AG 26 par PEHD 30	16.10	8.05	0.70							0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70		
70	Réservoir Bananes	adduction depuis le captage Ruisseau en F 100	550.00	275.00	23.98							23.98	23.98	23.98	23.98	23.98	23.98	23.98	23.98	23.98	23.98	23.98	23.98	23.98	23.98	23.98	23.98		
71	Le Brûlé	Installation d'une unité de potabilisation	1 350.00	675.00	58.85							58.85	58.85	58.85	58.85	58.85	58.85	58.85	58.85	58.85	58.85	58.85	58.85	58.85	58.85	58.85	58.85		
72	Réservoir Bananes	Installation d'une unité de potabilisation	810.00	405.00	35.31							35.31	35.31	35.31	35.31	35.31	35.31	35.31	35.31	35.31	35.31	35.31	35.31	35.31	35.31	35.31	35.31		
		TOTAL MOYEN TERME	**4 490.75**	**2 245.38**	**195.76**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**195.76**	**195.76**	**195.76**	**195.76**	**195.76**	**195.76**	**195.76**	**195.76**	**195.76**	**195.76**	**195.76**	**195.76**	**195.76**	**195.76**	**195.76**	**195.76**	**0.00**	**0.00**
		TOTAL ANNUEL				**0.00**	**0.00**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**387.52**	**387.52**	**387.52**	**387.52**	**387.52**	**387.52**	**387.52**	**387.52**	**387.52**	**387.52**	**387.52**	**387.52**	**387.52**	**387.52**	**387.52**	**387.52**	**0.00**	**0.00**

IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU

CONSOMMATION ANNUELLE (m3)		950000	978000	1006000	1034000	1062000	1090000	1128190	1166380	1204570	1242760	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950		
(1)Capacité d'investissement de la commune (€ /m3)			0.72	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.58	0.56	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55		
(2) INVESTISSEMENT ANNUEL PAR M3 CONSOMME (€ / m3)			0.196	0.191	0.185	0.181	0.356	0.343	0.332	0.322	0.312	0.303	0.303	0.303	0.303	0.303	0.303	0.303	0.303	0.303	0.303	0.303	0.303		
(3) PROVISION POUR RENOUVELLEMENT (€ / m3)			0.091	0.089	0.086	0.084	0.237	0.229	0.222	0.215	0.208	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202		
(4) COUT DE FONCTIONNEMENT (€ / m3)							0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16		
TOTAL (2) + (3)+(4)-(1)	**0**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.14**	**0.14**	**0.13**	**0.13**	**0.13**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**		

120.3
0.11

Annexe 1.2 : SCENARIO 1 MUTUALISATION DES CAPTAGES

HYPOTHESES

Taux de subvention 50 %
Durée du remboursement 20 ans
Taux d'intérêt fixe 6 %

Impact des aménagements sur le prix de l'eau

Commune des Avirons
SDAEP
Phase 3 - Schéma directeur

PROGRAMMATION

Réf.	Localisation	Désignation des travaux	Montant total de l'investissement (k€HT)	Montant non subventionné (k€HT)	Annuité (k€HT)		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
COURT TERME - HORIZON 2011-2016																														
1	Captages La Moque-Lucas-Devaux, Cadet-Fourcade,	Mise en place des périmètres de protection des ouvrages	pour mémoire	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
2	Bras Sec	Remplacement Fonte 80 par Fonte 100 sur 860 ml	189.20	94.60	8.25			8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25		
3	Tévelave	Remplacement AG 20 Par PEHD 20	35.00	17.50	1.53			1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53		
4	Ch. Camille Roche	Remplacement AG 40 par PEHD 40 sur 670 ml	93.80	46.90	4.09			4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09		
5	CH. Mazeau/D11	Remplacement AG 40 par PEHD 40 sur 460 ml	64.40	32.20	2.81			2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81		
6	Rue de l'église	Remplacement AG 15 par PEHD 20	16.90	8.45	0.74			0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74		
7	Rue de l'église	Remplacement AG 25 par PEHD 25	11.05	5.53	0.48			0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48		
8	Av. Général de Gaulle	Remplacement AG 15 par PEHD 20	74.10	37.05	3.23			3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23		
9	Av. Général de Gaulle	Remplacement AG 33 par PEHD 40	25.90	12.95	1.13			1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13		
10	Rue du stade	Remplacement AG 20 par PEHD 25	14.04	7.02	0.61			0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61		
11	Cimetière	Remplacement AG 20 par PEHD 20	27.30	13.65	1.19			1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19		
12	D11 le Brulé	Remplacement AG 15 par PEHD 16	14.30	7.15	0.62			0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62		
13	Chemin n°1	Remplacement AG 20 par PEHD 20	27.30	13.65	1.19			1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19		
14	Fin chemin Bateau	Remplacement AG 20 par PEHD 20	16.90	8.45	0.74			0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74		
15	Imp. Des Dattiers	Remplacement AG 12 par PEHD 16	22.75	11.38	0.99			0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99		
16	Impasse sur D18	Remplacement AG 20 par PEHD 20	15.99	8.00	0.70			0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70		
17	Rue Maximin Lucas	Remplacement AG 20 par PEHD 20	5.85	2.93	0.26			0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26		
18	Chemin Cendrine	Remplacement AG 15 par PEHD 16	17.55	8.78	0.77			0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77		
19	Chemin Cendrine	Remplacement AG 33 par PEHD 40	109.20	54.60	4.76			4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76		
20	Chemin du Cap	Remplacement AG 15 par PEHD 16	16.90	8.45	0.74			0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74		
21	Chemin Maurice	Remplacement AG 33 par PEHD 40	163.10	81.55	7.11			7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11		
22	Chemin Dozinval aval	Remplacement AG 15 par PEHD 16	17.55	8.78	0.77			0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77		
23	Chemin Dozinval aval	Remplacement AG 20 par PEHD 20	42.90	21.45	1.87			1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87		
24	Chemin Dozinval amont	Remplacement AG 20 par PEHD 20	33.80	16.90	1.47			1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47		
25	Adduction captage Ruisseau amont	Remplacement AG 60 par F 80	88.20	44.10	3.84			3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84		
26	Captages Devaux, La Moque Lucas	Remplacement des regards d'union	1.05	0.53	0.05			0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05		
27	Captage La Moque	Réhabilitation franchissement de plusieurs ravines	500.00	250.00	21.80			21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80		
28	Captage Devaux	Réhabilitation franchissement d'une ravine	140.00	70.00	6.10			6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10		
29	Captage La Moque	Main courante	0.50	0.25	0.02			0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02		
30	Réservoir Cypres	Cadenas sur adduction	0.10	0.05	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
31	Captage Devaux	Pose d'une échelle fixe	0.50	0.25	0.02			0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02		
32	Réservoir Cadet	Cadenas sur adduction	0.05	0.03	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
33	Quartier Toupin	Remplacement PEHD 63 par PEHD 63	21.00	10.50	0.92			0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92		
34	Chemin Bellecombe	Remplacement PEHD 63 par PEHD 80	36.40	18.20	1.59			1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59		
35	Quartier Toupin	Installation de réducteur de pression	9.00	4.50	0.39			0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39		
36	Réservoir Toupin	Installation de dérivation du trop plein (HYDROSAVY)	15.00	7.50	0.65			0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65		
37	Réservoir Ruisseau	Pose d'un capot sur l'adduction en amont de l'ouvrage	0.85	0.43	0.04			0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04		
38	Réservoir Bananes	Installation de dérivation du trop plein (HYDROSAVY)	15.00	7.50	0.65			0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65		
39	Fond Maurice	Remplacement PVC 50 par PEHD 63	16.80	8.40	0.73			0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65		
40	Route Ravine Sèche	Remplacement F 125 par F 125	163.20	81.60	7.11			7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11		
41	Sentier Nénel	Remplacement PVC 50 par PEHD 50	42.70	21.35	1.86			1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86		
42	Sentier Zézé	Remplacement PVC 50 par PEHD 50	30.10	15.05	1.31			1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31		
43	Réservoir Cadet	Mise en place seconde bouteille de chlore	1.50	0.75	0.07			0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07		
44	Réservoir Cypres	Mise en place seconde bouteille de chlore	1.50	0.75	0.07			0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07		
45	Bras Sec	Mise en place seconde bouteille de chlore	1.50	0.75	0.07			0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07		
46	Captage des Hauts	installation des compteurs de production individualisé	25.00	12.50	1.09			1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09		
46	Réservoir Ruisseau	Démolition réservoir	15.00	7.50	0.65			0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65		
47	Réservoir Ruisseau	Réalisation d'un réservoir de 1500 m3	950.00	475.00	41.41			41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41		
48	Réservoir Ruisseau	Réalisation d'une station de reprise (25 m3 /h)	60.00	30.00	2.62			2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62		
49	Réservoir Ruisseau/Cadet	Pose d'une conduite de refoulement en F150	110.00	55.00	4.80			4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80		
50	Le Plate	Réseau d'adduction depuis le Plate	1 100.00	550.00	47.95			47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	47.95	0.00	0.00
		TOTAL COURT TERME	**4 400.73**	**2 200.37**	**77.86**	**0.00**	**0.00**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**		
MOYEN TERME - HORIZON 2016-2021																														
				0	0.00																									
51	Bras Sec	Installation d'un surpresseur	50.00	25.00	2.18							2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18		
52	Réservoir Cypres	Pose d'une conduite d'adduction F 80	112.00	56.00	4.88							4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88		
53	Réservoir Cypres	Installation d'une unité de potabilisation	450.00	225.00	19.62							19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62		

54	Réservoir Piton Rouge	Extension du volume à 1600 m3	620.00	310.00	27.03							27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03		
55	Réservoir Dezinval	Extension du volume à 200 m3	150.00	75.00	6.54							6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54		
56	Réservoir Toupin	Remplacement de l'adduction depuis Ruisseau AG 125 par F 125	205.60	102.80	8.96							8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96		
57	Chemin S. Mazeau	Remplacement AG 15 par PEHD 16	15.21	7.61	0.66							0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66		
58	Chemin S. Mazeau	Remplacement AG 20 par PEHD 20	20.80	10.40	0.91							0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91		
59	Bois Blanc	Remplacement AG 20 par PEHD 20	10.14	5.07	0.44							0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44		
60	Impasse Vologe Rivière	Remplacement AG 33 par PEHD 40	17.92	8.96	0.78							0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78		
61	Extrémité chemin Bateau	Remplacement AG 20 par PEHD 20	17.42	8.71	0.76							0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76		
62	Impasse Carambole	Remplacement AG 15 par PEHD 16	7.02	3.51	0.31							0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31		
63	D11 le Brûlé	Remplacement AG 15 par PEHD 16	8.06	4.03	0.35							0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35		
64	Chemin Carmery	Remplacement AG 20 par PEHD 20	18.20	9.10	0.79							0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79		
65	Chemin Fond Maurice/D11 le Brûlé	Remplacement AG 20 par PEHD 20	19.50	9.75	0.85							0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85		
66	Chemin Cendrine	Remplacement AG 12 par PEHD 16	29.90	14.95	1.30							1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30		
67	Chemin Cendrine	Remplacement AG 26 par PEHD 30	12.88	6.44	0.56							0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56		
68	Chemin Cendrine/chemin n°1	Remplacement AG 26 par PEHD 30	16.10	8.05	0.70							0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70		
69 bis	Ravine Ruisseau	Création d'un nouveau captage et conduite d'adduction	250.00	125.00	10.90							10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90		
				0.00																									0.00	0.00
		TOTAL MOYEN TERME	**3 560.75**	**1 780.38**	**155.22**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**155.22**	**155.22**	**155.22**	**155.22**	**155.22**	**155.22**	**155.22**	**155.22**	**155.22**	**155.22**	**155.22**	**155.22**	**155.22**	**155.22**	**155.22**	**155.22**	**155.22**		
																													0.00	**0.00**
		TOTAL ANNUEL				**0.00**	**0.00**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**191.76**	**346.98**	**346.98**	**346.98**	**346.98**	**346.98**	**346.98**	**346.98**	**346.98**	**346.98**	**346.98**	**346.98**	**346.98**	**346.98**	**346.98**	**346.98**	**346.98**	**346.98**		

IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU

CONSOMMATION ANNUELLE (m3)		950000	978000	1006000	1034000	1062000	1090000	1128190	1166380	1204570	1242760	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950		
(1)Capacité d'investissement de la commune (€ /m3)			0.72	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.58	0.56	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55		
(2) INVESTISSEMENT ANNUEL PAR M3 CONSOMME € / m3)			0.196	0.191	0.185	0.181	0.318	0.308	0.297	0.288	0.279	0.271	0.271	0.271	0.271	0.271	0.271	0.271	0.271	0.271	0.271	0.271	0.271	0.271	0.271	0.271		
(3) PROVISION POUR RENOUVELLEMENT (€ / m3)			0.091	0.089	0.086	0.084	0.203	0.196	0.190	0.184	0.178	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202		
(4) COUT DE FONCTIONNEMENT (€ / m3)							0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16		
TOTAL (1) + (2) + (3)	**0**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.07**	**0.07**	**0.07**	**0.07**	**0.06**	**0.09**	**0.09**	**0.09**	**0.09**	**0.09**	**0.09**	**0.09**	**0.09**	**0.09**	**0.09**	**0.09**	**0.09**	**0.09**				

Annexe 1.3 : SCENARIO 2 MAINTIEN DES CAPTAGES

HYPOTHESES

Taux de subvention	50	%
Durée du remboursement	20	ans
Taux d'intérêt fixe	6	%

Impact des aménagements sur le prix de l'eau

Commune des Avirons
SDAEP
Phase 3 - Schéma directeur

Réf.	Localisation	Désignation des travaux	Montant total de l'investissement (k€HT)	Montant non subventionné (k€HT)	Annuité (k€HT)		PROGRAMMATION 2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
COURT TERME - HORIZON 2011-2016																													
1	Captages La Moque-Lucas-Devaux, Cadet-Fourcade,	Mise en place des périmètres de protection des ouvrages	pour mémoire	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
2	Bras Sec	Remplacement Fonte 80 par Fonte 100 sur 860 ml	189.20	94.60	8.25			8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25		
3	Tévelave	Remplacement AG 20 Par PEHD 20	35.00	17.50	1.53			1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53		
4	Ch. Camille Roche	Remplacement AG 40 par PEHD 40 sur 670 ml	93.80	46.90	4.09			4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09		
5	CH. Mazeau/D11	Remplacement AG 40 par PEHD 40 sur 460 ml	64.40	32.20	2.81			2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81		
6	Rue de l'église	Remplacement AG 15 par PEHD 20	16.90	8.45	0.74			0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74		
7	Rue de l'église	Remplacement AG 25 par PEHD 25	11.05	5.53	0.48			0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48		
8	Av. Général de Gaulle	Remplacement AG 15 par PEHD 20	74.10	37.05	3.23			3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23		
9	Av. Général de Gaulle	Remplacement AG 33 par PEHD 40	25.90	12.95	1.13			1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13		
10	Rue du stade	Remplacement AG 20 par PEHD 25	14.04	7.02	0.61			0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61		
11	Cimetière	Remplacement AG 20 par PEHD 20	27.30	13.65	1.19			1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19		
12	D11 le Brulé	Remplacement AG 15 par PEHD 16	14.30	7.15	0.62			0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62		
13	Chemin n°1	Remplacement AG 20 par PEHD 20	27.30	13.65	1.19			1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19		
14	Fin chemin Bateau	Remplacement AG 20 par PEHD 20	16.90	8.45	0.74			0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74		
15	Imp. Des Dattiers	Remplacement AG 12 par PEHD 16	22.75	11.38	0.99			0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99		
16	Impasse sur D18	Remplacement AG 20 par PEHD 20	15.99	8.00	0.70			0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70		
17	Rue Maximin Lucas	Remplacement AG 20 par PEHD 20	5.85	2.93	0.26			0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26		
18	Chemin Cendrine	Remplacement AG 15 par PEHD 16	17.55	8.78	0.77			0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77		
19	Chemin Cendrine	Remplacement AG 33 par PEHD 40	109.20	54.60	4.76			4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76		
20	Chemin du Cap	Remplacement AG 15 par PEHD 16	16.90	8.45	0.74			0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74		
21	Chemin Maurice	Remplacement AG 33 par PEHD 40	163.10	81.55	7.11			7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11		
22	Chemin Dozinval aval	Remplacement AG 15 par PEHD 16	17.55	8.78	0.77			0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77		
23	Chemin Dozinval aval	Remplacement AG 20 par PEHD 20	42.90	21.45	1.87			1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87		
24	Chemin Dozinval amont	Remplacement AG 20 par PEHD 20	33.80	16.90	1.47			1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47		
25	Adduction captage Ruisseau amont	Remplacement AG 60 par F 80	88.20	44.10	3.84			3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84		
26	Captages Devaux, La Moque Lucas	Remplacement des regards d'union	1.05	0.53	0.05			0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05		
27	Captage La Moque	Réhabilitation franchissement de plusieurs ravines	500.00	250.00	21.80			21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80		
28	Captage Devaux	Réhabilitation franchissement d'une ravine	140.00	70.00	6.10			6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10		
29	Captage La Moque	Main courante	0.50	0.25	0.02			0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02		
30	Réservoir Cypres	Cadenas sur adduction	0.10	0.05	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
31	Captage Devaux	Pose d'une échelle fixe	0.50	0.25	0.02			0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02		
32	Réservoir Cadet	Cadenas sur adduction	0.05	0.03	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
33	Quartier Toupin	Remplacement PEHD 63 par PEHD 63	21.00	10.50	0.92			0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92		
34	Chemin Bellecombe	Remplacement PEHD 63 par PEHD 80	36.40	18.20	1.59			1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59		
35	Quartier Toupin	Installation de réducteur de pression	9.00	4.50	0.39			0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39		
36	Réservoir Toupin	Installation de dérivation du trop plein (HYDROSAVY)	15.00	7.50	0.65			0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65		
37	Réservoir Ruisseau	Pose d'un capot sur l'adduction en amont de l'ouvrage	0.85	0.43	0.04			0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04		
38	Réservoir Bananes	Installation de dérivation du trop plein (HYDROSAVY)	15.00	7.50	0.65			0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65		
39	Fond Maurice	Remplacement PVC 50 par PEHD 63	16.80	8.40	0.73			0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65		
40	Route Ravine Sèche	Remplacement F 125 par F 125	163.20	81.60	7.11			7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11		
41	Sentier Nénel	Remplacement PVC 50 par PEHD 50	42.70	21.35	1.86			1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86		
42	Sentier Zézé	Remplacement PVC 50 par PEHD 50	30.10	15.05	1.31			1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31		
43	Réservoir Cadet	Mise en place seconde bouteille de chlore	1.50	0.75	0.07			0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07		
44	Réservoir Cypres	Mise en place seconde bouteille de chlore	1.50	0.75	0.07			0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07		
45	Bras Sec	Mise en place seconde bouteille de chlore	1.50	0.75	0.07			0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07		
46	Captage des Hauts	installation des compteurs de production individualisé	25.00	12.50	1.09			1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09		
47	Bras de Jeanne	Etude de productivité et etude de projet du tracé	40.00	20.00	1.74			1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74		
48	Réservoir Cadet	Démolition réservoir	15.00	7.50	0.65			0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65		
49	Réservoir Cadet	Réalisation d'un réservoir de 1500 m3	950.00	475.00	41.41			41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41		
50	Réservoir Cadet	Captage du Bras de Jeanne et adduction F 125	350.00	175.00	15.26			15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26		
51	Réservoir Ruisseau	Remise en état réseau non utilisé	200.00	100.00	8.72			8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	0.00	0.00
		TOTAL COURT TERME	**3 720.73**	**1 860.37**	**77.86**	**0.00**	**0.00**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**		
MOYEN TERME - HORIZON 2016-2021																													
				0	0.00																								
52	Bras Sec	Installation d'un surpresseur	50.00	25.00	2.18							2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18		
53	Réservoir Cypres	Pose d'une conduite d'adduction F 80	168.00	84.00	7.32							7.32	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32		
54	Réservoir Cadet	Installation d'une unité de potabilisation	900.00	450.00	39.23							39.23	39.23	39.23	39.23	39.23	39.23	39.23	39.23	39.23	39.23	39.23	39.23	39.23	39.23	39.23	39.23		

55	Réservoir Cypres	Installation d'une unité de potabilisation	180.00	90.00	7.85							7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85		
56	Réservoir Piton Rouge	Extension du volume à 1600 m3	620.00	310.00	27.03							27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03		
57	Réservoir Dezinval	Extension du volume à 200 m3	150.00	75.00	6.54							6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54		
58	Réservoir Toupin	Remplacement de l'adduction depuis Ruisseau AG 125 par F 125	308.40	154.20	13.44							13.44	13.44	13.44	13.44	13.44	13.44	13.44	13.44	13.44	13.44	13.44	13.44	13.44	13.44	13.44	13.44	13.44		
59	Chemin S. Mazeau	Remplacement AG 15 par PEHD 16	15.21	7.61	0.66							0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66		
60	Chemin S. Mazeau	Remplacement AG 20 par PEHD 20	20.80	10.40	0.91							0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91		
61	Bois Blanc	Remplacement AG 20 par PEHD 20	10.14	5.07	0.44							0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44		
62	Impasse Vologe Rivière	Remplacement AG 33 par PEHD 40	17.92	8.96	0.78							0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78		
63	Extrémité chemin Bateau	Remplacement AG 20 par PEHD 20	17.42	8.71	0.76							0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76		
64	Impasse Carambole	Remplacement AG 15 par PEHD 16	7.02	3.51	0.31							0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31		
65	D11 le Brûlé	Remplacement AG 15 par PEHD 16	8.06	4.03	0.35							0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35		
66	Chemin Carmery	Remplacement AG 20 par PEHD 20	18.20	9.10	0.79							0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79		
67	Chemin Fond Maurice/D11 le Brûlé	Remplacement AG 20 par PEHD 20	19.50	9.75	0.85							0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85		
68	Chemin Cendrine	Remplacement AG 12 par PEHD 16	29.90	14.95	1.30							1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30		
69	Chemin Cendrine	Remplacement AG 26 par PEHD 30	12.88	6.44	0.56							0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56		
70	Chemin Cendrine/chemin n°1	Remplacement AG 26 par PEHD 30	16.10	8.05	0.70							0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70		
71	Réservoir Bananes	adduction depuis le captage Ruisseau en F 100	550.00	275.00	23.98							23.98	23.98	23.98	23.98	23.98	23.98	23.98	23.98	23.98	23.98	23.98	23.98	23.98	23.98	23.98	23.98	23.98		
72	Le Brûlé	Installation d'une unité de potabilisation	1 350.00	675.00	58.85							58.85	58.85	58.85	58.85	58.85	58.85	58.85	58.85	58.85	58.85	58.85	58.85	58.85	58.85	58.85	58.85	58.85		
		TOTAL MOYEN TERME	**5 279.55**	**2 639.78**	**230.15**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**230.15**	**230.15**	**230.15**	**230.15**	**230.15**	**230.15**	**230.15**	**230.15**	**230.15**	**230.15**	**230.15**	**230.15**	**230.15**	**230.15**	**230.15**	**230.15**	**230.15**	**0.00**	**0.00**
					TOTAL ANNUEL	**0.00**	**0.00**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**392.26**	**392.26**	**392.26**	**392.26**	**392.26**	**392.26**	**392.26**	**392.26**	**392.26**	**392.26**	**392.26**	**392.26**	**392.26**	**392.26**	**392.26**	**392.26**	**392.26**	**0.00**	**0.00**
		IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU																												
		CONSOMMATION ANNUELLE (m3)					950000	978000	1006000	1034000	1062000	1090000	1128190	1166380	1204570	1242760	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950		
		(1)Capacité d'investissement de la commune (€ /m3)						0.72	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.58	0.56	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55		
		(2) INVESTISSEMENT ANNUEL PAR M3 CONSOMME (€ / m3)						0.166	0.161	0.157	0.153	0.360	0.348	0.336	0.326	0.316	0.306	0.306	0.306	0.306	0.306	0.306	0.306	0.306	0.306	0.306	0.306	0.306		
		(3) PROVISION POUR RENOUVELLEMENT (€ / m3)						0.065	0.063	0.061	0.059	0.211	0.204	0.197	0.191	0.185	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200		
		(4) COUT DE FONCTIONNEMENT (€ / m3)										0.23	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19		
					TOTAL (1) + (2) + (3)	**0**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.16**	**0.15**	**0.15**	**0.14**	**0.14**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.00**	**0.00**

Annexe 1.4 : SCENARIO 2 MUTUALISATION DES CAPTAGES

HYPOTHESES

Taux de subvention 50 %
Durée du remboursement 20 ans
Taux d'intérêt fixe 6 %

Impact des aménagements sur le prix de l'eau

PROGRAMMATION

Réf.	Localisation	Désignation des travaux	Montant total de l'investissement (k€HT)	Montant non subventionné (k€HT)	Annuité (k€HT)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
COURT TERME - HORIZON 2011-2016																													
1	Captages Ex Roque-Cocos-Devaux, Cadet-Fourcade, Azema,	Mise en place des périmètres de protection des ouvrages	pour mémoire	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
2	Bras Sec	Remplacement Fonte 80 par Fonte 100 sur 860 ml	189.20	94.60	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25		
3	Tévelave	Remplacement AG 20 Par PEHD 20	35.00	17.50	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53		
4	Ch. Camille Roche	Remplacement AG 40 par PEHD 40 sur 670 ml	93.80	46.90	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09		
5	CH. Mazeau/D11	Remplacement AG 40 par PEHD 40 sur 460 ml	64.40	32.20	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81		
6	Rue de l'église	Remplacement AG 15 par PEHD 20	16.90	8.45	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74		
7	Rue de l'église	Remplacement AG 25 par PEHD 25	11.05	5.53	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48		
8	Av. Général de Gaulle	Remplacement AG 15 par PEHD 20	74.10	37.05	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23		
9	Av. Général de Gaulle	Remplacement AG 33 par PEHD 40	25.90	12.95	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13		
10	Rue du stade	Remplacement AG 20 par PEHD 25	14.04	7.02	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61		
11	Cimetière	Remplacement AG 20 par PEHD 20	27.30	13.65	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19		
12	D11 le Brulé	Remplacement AG 15 par PEHD 16	14.30	7.15	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62		
13	Chemin n°1	Remplacement AG 20 par PEHD 20	27.30	13.65	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19		
14	Fin chemin Bateau	Remplacement AG 20 par PEHD 20	16.90	8.45	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74		
15	Imp. Des Dattiers	Remplacement AG 12 par PEHD 16	22.75	11.38	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99		
16	Impasse sur D18	Remplacement AG 20 par PEHD 20	15.99	8.00	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70		
17	Rue Maximin Lucas	Remplacement AG 20 par PEHD 20	5.85	2.93	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26		
18	Chemin Cendrine	Remplacement AG 15 par PEHD 16	17.55	8.78	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77		
19	Chemin Cendrine	Remplacement AG 33 par PEHD 40	109.20	54.60	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76		
20	Chemin du Cap	Remplacement AG 15 par PEHD 16	16.90	8.45	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74		
21	Chemin Maurice	Remplacement AG 33 par PEHD 40	163.10	81.55	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11		
22	Chemin Dozinval aval	Remplacement AG 15 par PEHD 16	17.55	8.78	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77		
23	Chemin Dozinval aval	Remplacement AG 20 par PEHD 20	42.90	21.45	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87		
24	Chemin Dozinval amont	Remplacement AG 20 par PEHD 20	33.80	16.90	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47		
25	Adduction captage Ruisseau amont	Remplacement AG 60 par F 80	88.20	44.10	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84	3.84		
26	Captages Devaux, La Moque Lucas	Remplacement des regards d'union	1.05	0.53	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05		
27	Captage La Moque	Réhabilitation franchissement de plusieurs ravines	500.00	250.00	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80		
28	Captage Devaux	Réhabilitation franchissement d'une ravine	140.00	70.00	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10		
29	Captage La Moque	Main courante	0.50	0.25	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02		
30	Réservoir Cypres	Cadenas sur adduction	0.10	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
31	Captage Devaux	Pose d'une échelle fixe	0.50	0.25	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02		
32	Réservoir Cadet	Cadenas sur adduction	0.05	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
33	Quartier Toupin	Remplacement PEHD 63 par PEHD 63	21.00	10.50	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92		
34	Chemin Bellecombe	Remplacement PEHD 63 par PEHD 80	36.40	18.20	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59		
35	Quartier Toupin	Installation de réducteur de pression	9.00	4.50	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39		
36	Réservoir Toupin	Installation de dérivation du trop plein (HYDROSAVY)	15.00	7.50	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65		
37	Réservoir Ruisseau	Pose d'un capot sur l'adduction en amont de l'ouvrage	0.85	0.43	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04		
38	Réservoir Bananes	Installation de dérivation du trop plein (HYDROSAVY)	15.00	7.50	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65		
39	Fond Maurice	Remplacement PVC 50 par PEHD 63	16.80	8.40	0.73	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65		
40	Route Ravine Sèche	Remplacement F 125 par F 125	163.20	81.60	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11		
41	Sentier Nénel	Remplacement PVC 50 par PEHD 50	42.70	21.35	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86		
42	Sentier Zézé	Remplacement PVC 50 par PEHD 50	30.10	15.05	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31		
43	Réservoir Cadet	Mise en place seconde bouteille de chlore	1.50	0.75	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07		
44	Réservoir Cypres	Mise en place seconde bouteille de chlore	1.50	0.75	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07		
45	Bras Sec	Mise en place seconde bouteille de chlore	1.50	0.75	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07		
46	Captage des Hauts	installation des compteurs de production individualisé	25.00	12.50	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09		
47	Bras de Jeanne	Etude de productivité et etude de projet du tracé	40.00	20.00	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74		
48	Réservoir Cadet	Démolition réservoir	15.00	7.50	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65		
49	Réservoir Cadet	Réalisation d'un réservoir de 1500 m3	950.00	475.00	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41	41.41		
50	Réservoir Cadet	Captage du Bras de Jeanne et adduction F 125	350.00	175.00	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26		
51	Réservoir Ruisseau	Remise en état réseau non utilisé	200.00	100.00	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72	8.72		
		TOTAL COURT TERME	**3 720.73**	**1 860.37**	**77.86**	**0.00**	**0.00**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**0.00**	**0.00**
MOYEN TERME - HORIZON 2016-2021																													
52	Bras Sec	Installation d'un surpresseur	50.00	25.00	2.18						2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18		
53	Réservoir Cypres	Pose d'une conduite d'adduction F 80	168.00	84.00	7.32						7.32	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32		
54	Réservoir Cadet	Installation d'une unité de potabilisation	900.00	450.00	39.23						39.23	39.23	39.23	39.23	39.23	39.23	39.23	39.23	39.23	39.23	39.23	39.23	39.23	39.23	39.23	39.23		
55	Réservoir Cypres	Installation d'une unité de potabilisation	180.00	90.00	7.85						7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85		
56	Réservoir Piton Rouge	Extension du volume à 1600 m3	620.00	310.00	27.03						27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03	27.03		
57	Réservoir Dezinval	Extension du volume à 200 m3	150.00	75.00	6.54						6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54		
58	Réservoir Toupin	Remplacement de l'adduction depuis Ruisseau AG 125 par F 125	308.40	154.20	13.44						13.44	13.44	13.44	13.44	13.44	13.44	13.44	13.44	13.44	13.44	13.44	13.44	13.44	13.44	13.44	13.44		
59	Chemin S. Mazeau	Remplacement AG 15 par PEHD 16	15.21	7.61	0.66						0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66		
60	Chemin S. Mazeau	Remplacement AG 20 par PEHD 20	20.80	10.40	0.91						0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91		
61	Bois Blanc	Remplacement AG 20 par PEHD 20	10.14	5.07	0.44						0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44		
62	Impasse Vologe Rivière	Remplacement AG 33 par PEHD 40	17.92	8.96	0.78						0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78		
63	Extrémité chemin Bateau	Remplacement AG 20 par PEHD 20	17.42	8.71	0.76						0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76		
64	Impasse Carambole	Remplacement AG 15 par PEHD 16	7.02	3.51	0.31						0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31		
65	D11 le Brûlé	Remplacement AG 15 par PEHD 16	8.06	4.03	0.35						0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35		
66	Chemin Carmery	Remplacement AG 20 par PEHD 20	18.20	9.10	0.79						0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79		
67	Chemin Fond Maurice/D11 le Brûlé	Remplacement AG 20 par PEHD 20	19.50	9.75	0.85						0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85		
68	Chemin Cendrine	Remplacement AG 12 par PEHD 16	29.90	14.95	1.30						1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30		
69	Chemin Cendrine	Remplacement AG 26 par PEHD 30	12.88	6.44	0.56						0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56		
70	Chemin Cendrine/chemin n°1	Remplacement AG 26 par PEHD 30	16.10	8.05	0.70						0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70		
71	Ravine Ruisseau	Création d'un nouveau captage et conduite d'adduction	250.00	125.00	10.90						10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90		
72	Réservoir Piton Rouge	Installation d'une unité de potabilisation	1 530.00	765.00	66.70						66.70	66.70	66.70	66.70	66.70	66.70	66.70	66.70	66.70	66.70	66.70	66.70	66.70	66.70	66.70	66.70		
		TOTAL MOYEN TERME	**4 349.55**	**2 174.78**	**189.61**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**189.61**	**189.61**	**189.61**	**189.61**	**189.61**	**189.61**	**189.61**	**189.61**	**189.61**	**189.61**	**189.61**	**189.61**	**189.61**	**189.61**	**189.61**	**0.00**	**0.00**
		TOTAL ANNUEL				**0.00**	**0.00**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**162.12**	**351.72**	**351.72**	**351.72**	**351.72**	**351.72**	**351.72**	**351.72**	**351.72**	**351.72**	**351.72**	**351.72**	**351.72**	**351.72**	**351.72**	**351.72**		

IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
CONSOMMATION ANNUELLE (m3)		950000	978000	1006000	1034000	1062000	1090000	1128190	1166380	1204570	1242760	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950	1280950		
(1)Capacité d'investissement de la commune (€ /m3)			0.72	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.58	0.56	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55		
(2) INVESTISSEMENT ANNUEL PAR M3 CONSOMME (€ / m3)			0.166	0.161	0.157	0.153	0.323	0.312	0.302	0.292	0.283	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275		
(3) PROVISION POUR RENOUVELLEMENT (€ / m3)			0.065	0.063	0.061	0.059	0.211	0.204	0.197	0.191	0.185	0.179	0.179	0.179	0.179	0.179	0.179	0.179	0.179	0.179	0.179	0.179	0.179		
(4) COUT DE FONCTIONNEMENT (€ / m3)							0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
TOTAL (1) + (2) + (3)	**0**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.08**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**		

Annexe 2 : CAPTAGE DES SOURCES DU BRAS DE JEANNE

1. CAPTAGE DES SOURCES DU BRAS DE JEANNE

L'étude de vulnérabilité des captages destinés à l'AEP a identifié 50 captages sur la commune des Avirons en 1996. Parmi ces cinquante captages, on compte un forage, huit galeries drainantes et une source coiffée. La banque du sous-sol répertoriait 52 sources en 1985.

La majeure partie de ces sources sont en fait des captages dans les ravines du secteur du Tévelave (Ravine des Avirons, Bras de Jeanne et ses affluents, Ravine du Ruisseau, Bras Sec). Ils sont quasi-totalement captés pour l'AEP des communes des Avirons et de Saint-Leu.

Le contexte d'émergence de ces sources est systématiquement lié à la présence de couches imperméables (paléosols, niveaux scoriacés argilisés) au sommet de la phase II (basaltes de phase II du Piton des Neiges) qui assure la structure du relief de la planèze, ou juste au-dessus à la base de la phase IV. Ces niveaux sont mis à l'affleurement en fond de ravine. Ces terrains ne présentent en revanche qu'une capacité réduite. Ainsi, on peut observer un étiage de la source Dussac relativement rapide. Les variations saisonnières de débits des sources traduisent une faible capacité de régulation des réservoirs drainés, qui ne seraient que des systèmes hydrauliques d'extension réduite.

Les galeries drainantes sont celles du Bras de Jeanne, les galeries Kabidy et Nono, et la galerie Cadet. Les galeries Kabidy et Nono seraient situées en amont du bassin versant topographique de la ravine Dussac, par ailleurs capté. Toutes ces galeries captent des alluvions anciennes et éboulis. La ressource en eau superficielle (ruissellement en ravine et sous-écoulements en nappes superficielles) est donc largement exploitée dans le secteur du Bras de Jeanne et de ses affluents. Au regard des modifications progressives apportées dans le cadre de l'approvisionnement en eau de la commune de Saint Leu, une partie des ressources dites du Bras de Jeanne pourraient à terme être restituées à la commune des Avirons.

Cette alternative présente l'avantage, par rapport à la précédente, d'exploiter une ressource communale et d'accentuer son autonomie vis-à-vis de l'alimentation en eau potable.

1.1. SITUATION DES SOURCES DU BRAS DE JEANNE

1.1.1. LOCALISATION

Les sources Bras de Jeanne sont composées de 7 captages.

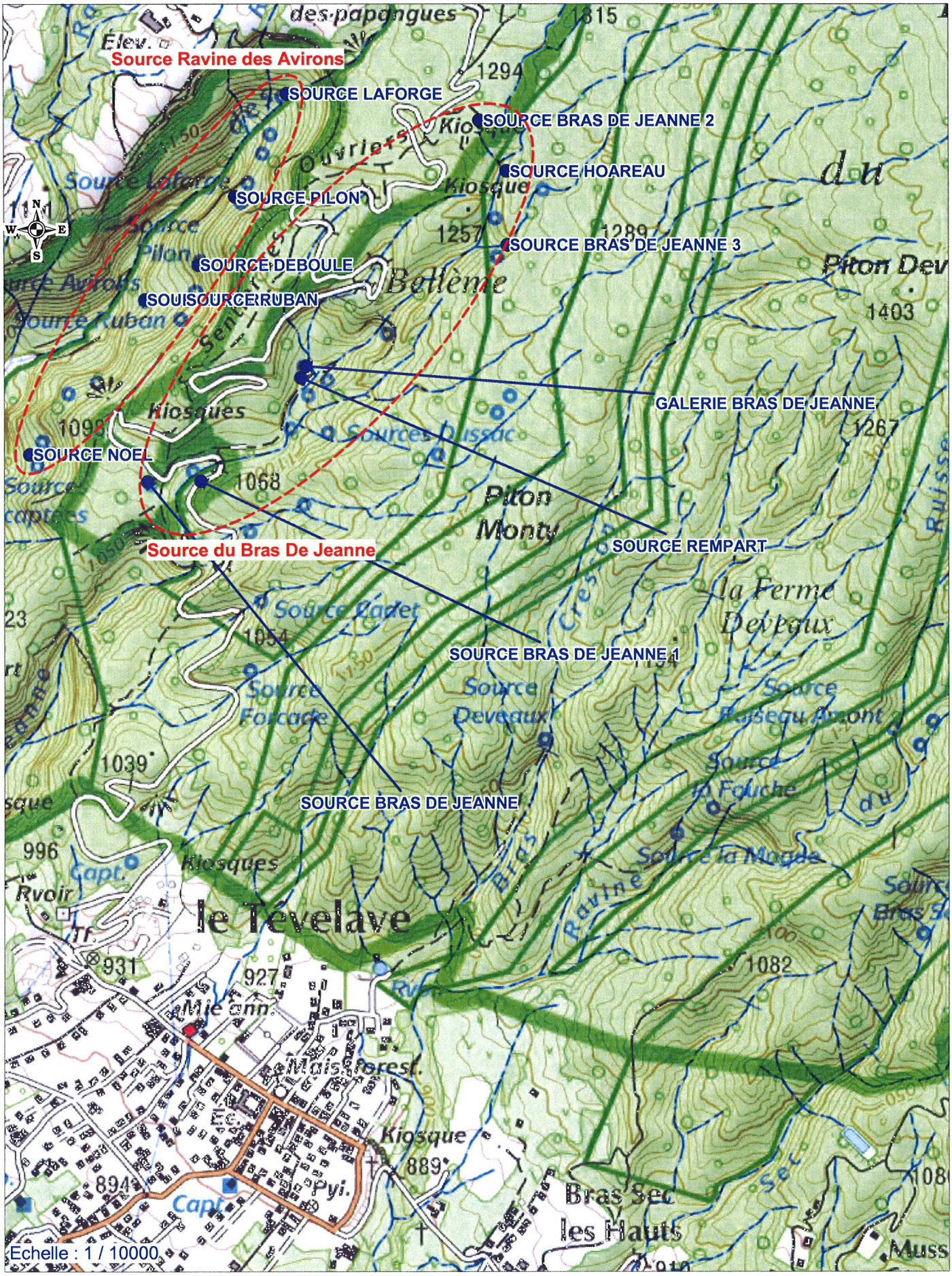
Tabl. 1 - LOCALISATION DES SOURCES DU BRAS DE JEANNE

Désignation	Indice national	X (en m)	Y (en m)	Z (en m)
Source Bras de Jeanne	12283X0036	142 150	42 300	1105
Source Bras de Jeanne 1	12283X0037	142 250	42 300	1 110
Source Rempart	12283X0038	142 450	42 500	1 125
Source Hoareau	12283X0039	142 850	42 900	1 255
Source Bras de Jeanne 2	12283X0040	142 800	43 000	1 265
Source Bras de Jeanne 3	12283X0041	142 850	42 750	1 225
Galerie Bras de Jeanne 2	12283X0052	142 450	42 450	1 100

La figure en page suivante récapitule les positions des différentes sources. Pour information, les sources recensées sur la Ravine des Avirons figurent également (sources Laforge, Pilon, Déboulé, Avirons, Ruban et Noël). Les contraintes d'exploitation semblent assez fortes du fait de la topographie mais seront peut-être à considérer à très long terme si les besoins en eau de la commune croissent de façon importante au-delà de l'échéance 2020.

SOGREAH
GROUPE ARTELIA

Figure 4 - LOCALISATION DES SOURCES DU BRAS DE JEANNE



1.1.2. EVALUATION DE LA PRODUCTIVITE

1.1.2.1. VOLUME PRODUITS A L'USINE DU PLATE

La part des sources du Bras de Jeanne qui est actuellement exploitée par la commune de Saint Leu et traitée par l'usine du Plate correspond à un volume annuel correspondant en moyenne à 750 000 m^3 sur les 3 dernières années :

- 734 725 m^3 en 2008 ;
- 832 370 m^3 en 2009 ;
- 725 642 m^3 en 2010.

1.1.2.2. SUR LA BASE DES ENREGISTREMENTS MENES

Peu de données existent sur les sources du Bras de Jeanne, néanmoins celles-ci ont fait l'objet d'un suivi sur deux années en 1992 et 1993. Les productivités étaient les suivantes (pour l'ensemble des sources citées précédemment) :

- 1992 : 442 500 m^3 ;
- 1993 : 974 500 m^3.

Ces deux valeurs varient du simple au double mais s'expliquent par une année 1992 très sèche faisant suite à 3 années de sécheresse et une année 1993 particulièrement humide. La production moyenne des sources du Bras de Jeanne doit se situer approximativement entre 600 000 et 700 000 m^3 par an (valeur à considérer comme un ordre de grandeur). Cela correspond aux volumes prélevés par la commune de Saint Leu.

1.1.2.3. SUR LA BASE D'UNE ANALYSE DES DEBITS D'ETIAGE

L'année de référence à la Réunion en termes d'étiage est généralement l'année 2001. Le Bras de Jeanne fait l'objet d'un suivi en période d'étiage par l'Office de l'Eau de la Réunion (OLE), les débits d'étiage observés en 2001 sont présentés dans la figure suivante.

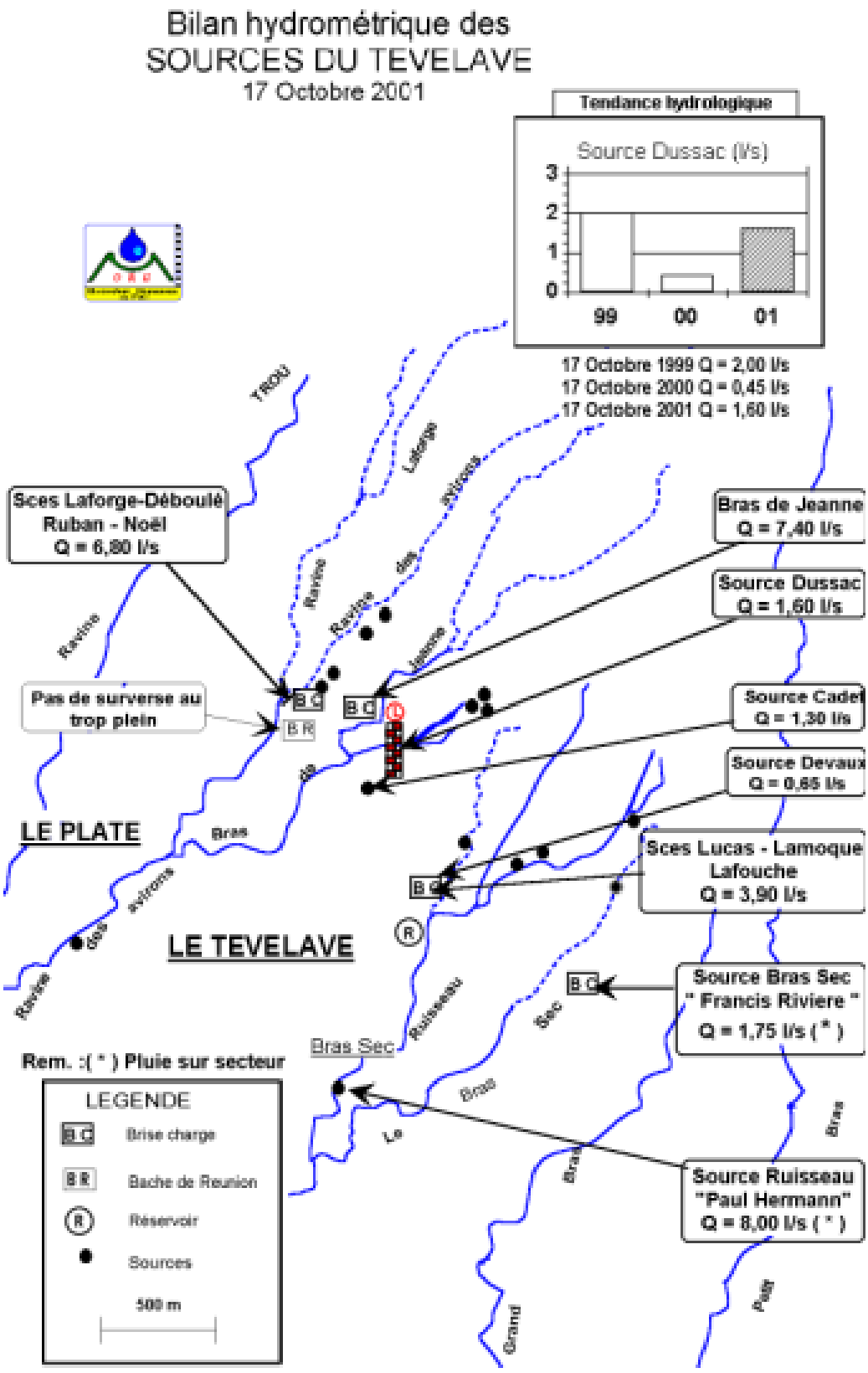


Fig. 2. ***DEBIT D'ETIAGE DES SOURCES DU TEVELAVE EN 2001***

En 2001, le débit d'étiage du Bras de Jeanne était de l'ordre de 7 l/s soit un débit légèrement inférieur au débit moyen d'étiage (8 l/s) estimé par l'OLE lors des bilans annuels. Néanmoins, dans les bilans annuels de l'OLE, on peut retrouver 3 années avec un étiage plus prononcé :

- 1988 : débit de 4,5 l/s ;
- 1986 : débit de 4,1 l/s ;
- **1984 : débit de 2,5 l/s (cité comme « étiage exceptionnel »)**.

Un débit théorique d'étiage de l'ordre de 2 l/s peut être considéré pour la ressource du Bras de Jeanne.

Les documents extraits des bilans annuels sont présents en annexe.

PRODUCTIVITE THEORIQUE POUR L'AEP

En prenant en compte les hypothèses suivantes :

- Une production annuelle de 450 000 m³ ;
- Un débit réservé de 10 % ;

En année de basses eaux, le captage des sources du Bras de Jeanne pourrait ainsi apporter environ 400 000 m³ soit 40 % des besoins en eau actuels et presque l'équivalent des achats d'eau à la SAPHIR. Le débit unitaire moyen serait d'environ 12 l/s et pourra être supérieur en année moyenne.

Les volumes produits par le Bras de Jeanne sont supérieurs à l'augmentation des besoins potentiels à l'horizon 2020 et pourrait dans un premier temps contribuer à diminuer l'importation d'eau brute sur le territoire communal.

Ces valeurs de production sont à considérer avec précaution, des études spécifiques devront déterminer avec plus de précision les productibilités réelles des différentes sources. L'estimation d'un débit minimum biologique devra également faire l'objet d'une étude particulière.

1.1.3. CARACTERISATION QUALITATIVE

Les seules données disponibles sont analyses physico-chimique réalisées en 1994 sur les 3 sources suivantes :

- Source du Bras de Jeanne ;
- Source Rempart ;
- Source Hoareau.

Tabl. 2 - RESULTATS D'ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUES REALISEES EN 1994

Indice national	Nom	Altitude (m)	Temp. (°C)	PH	Cond. (µS/cm)	Ca++ (mg/l)	Mg++ (mg/l)	Na++ (mg/l)	K+ (mg/l)	NH4+ (mg/l)	HCO3- (mg/l)	Cl- (mg/l)	SO4-- (mg/l)	NO3- (mg/l)
1228-3x-0036	Sce bras de jeanne	1110	14,2	7,3	75,8	7	3,8	4,1	0,5	0,1	50	3,9	1	2,5
1228-3x-0038	Sce rempart	1125	11,5	7,4	79,6	7,3	4,2	4,4	0,3	0,1	50	4	1	1,5
1228-3x-0039	Sce hoareau	1255	13,5	7	62,5	6	2,5	4,4	0,3	0,1	37	3,5	1	1,5

Les analyses montrent une qualité des eaux dans les normes de potabilisation mais très faiblement minéralisée caractéristiques des eaux superficielles à la Réunion, en relation avec la nature géologique de l'île.

Les 3 sources du Bras de Jeanne analysées présentent les mêmes caractéristiques.

1.1.4. FONCTIONNEMENT

Les captages des Sources du Bras de Jeanne pourrait alimentaient un réseau d'adduction en Fonte Ø 125 jusqu'à un nouveau réservoir, situé à la place de l'actuel réservoir Cadet. Le linéaire serait d'environ 1300 ml : hypothèse où l'on capte la Source du Bras de Jeanne 2 qui est la plus éloignée.

Cette alternative permettrait de désenclaver les secteurs A1 et A2 et de permettre éventuellement une alimentation gravitaire de l'ensemble de la commune depuis les Hauts. Les aménagements nécessaires seront détaillés en phase 3.

Des études devront préciser de façon plus détaillé la position du ou des ouvrages de captages et les tracés de conduite qui en découlent. **La répartition des eaux avec la commune de Saint Leu devra également faire l'objet d'une convention.**

1.1.5. PLANNING ET ESTIMATION DES COUTS

Si ce scénario est retenu, les études et travaux devront être engagés à court terme :

- 2012-2013 : Etude de productivité (si nécessaire selon la convention avec Saint Leu) et étude de projet du tracé : environ 40 000 € ;
- 2013-2014 : Captage du Bras de Jeanne et adduction jusqu'au nouveau réservoir Cadet : environ 350 000 €.