

Département de la Savoie

**COMMUNAUTE DE COMMUNES
DE YENNE**



**SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION
EN EAU POTABLE**

PHASE III

ETABLISSEMENT DU SCHEMA DIRECTEUR

Rapport E 40-09

Septembre 2009

SCA EDACERE
Le Telyca
189 chemin du bac à traillé
69300 CALUIRE ET CUIRE
Tél. : 04 72.44.89.60
Fax : 04.37.40.23.99
contact@edacere.com
www.edacere.com



EDACERE
l'ingénierie de l'eau
Bureau d'Etudes Techniques

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| INTRODUCTION..... | 1 |
| RAPPEL SUR L'ETAT DES LIEUX DU RESEAU D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE SYNTHESE DES ANOMALIES CONSTATEES | 2 |
| I. SITUATION ACTUELLE..... | 2 |
| II. SYNTHESE DES ANOMALIES CONSTATEES | 3 |
| PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS | 5 |
| APPROCHE ECONOMIQUE MISE EN PLACE D'UN PROGRAMME ANNUEL DE TRAVAUX..... | 7 |
| I. GENERALITES | 7 |
| II. ANALYSE DU COUT DU SERVICE DE L'EAU | 7 |
| II.1. <i>Coût du service de l'eau.....</i> | 7 |
| II.2. <i>L'évolution de l'épargne brute et de l'autofinancement du service eau potable depuis 2004 (Etude ASADAC).....</i> | 8 |
| II.3. <i>Résumé des 2 derniers budgets du service de l'eau potable.....</i> | 9 |
| II.4. <i>Les frais de fonctionnement du service</i> | 10 |
| II.4.1. Les frais théoriques | 10 |
| II.4.2. Les frais réels de service | 10 |
| II.5. <i>L'amortissement technique des structures.....</i> | 11 |
| II.5.1. L'amortissement technique théorique | 11 |
| II.5.2. L'amortissement technique réel | 11 |
| II.6. <i>Les charges financières.....</i> | 12 |
| II.7. <i>Synthèse des coûts réels et théoriques de l'eau</i> | 12 |
| III. ANALYSE FINANCIERE SOMMAIRE DU BUDGET | 12 |
| III.1. <i>Analyse de l'équilibre d'exploitation.....</i> | 12 |
| III.2. <i>Analyse de l'équilibre d'investissement de la dette</i> | 12 |
| IV. MISE EN PLACE DU PROGRAMME DE TRAVAUX..... | 13 |
| IV.1. <i>Subventions envisageables.....</i> | 13 |
| IV.2. <i>Mise en place du programme futur de travaux.....</i> | 13 |
| IV.3. <i>Calcul du prix de l'eau pour un renouvellement théorique satisfaisant.....</i> | 16 |
| IV.4. <i>Calcul du prix de l'eau pour une application du programme de travaux défini</i> | 16 |
| CONCLUSION..... | 17 |

INTRODUCTION

Face au développement de l'ensemble des collectivités, à une diminution globale des ressources en 2005 suite à une période de déficit hydrique, la Communauté de communes de Yenne a engagé une étude globale du système d'alimentation en eau potable, en vue d'optimiser la gestion du réseau de distribution, d'améliorer la sécurité d'alimentation en eau et la qualité de la ressource.

Cette réflexion porte sur l'ensemble des ouvrages et des réseaux de distribution et devra permettre d'optimiser le fonctionnement du système d'alimentation en eau potable, dans le but :

- de supprimer les dysfonctionnements constatés,
- de faire face aux besoins futurs,
- d'assurer une défense incendie optimale en adéquation avec la réglementation actuelle.

RAPPEL SUR L'ETAT DES LIEUX DU RESEAU D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE **SYNTHESE DES ANOMALIES CONSTATEES**

I. SITUATION ACTUELLE

Le travail entrepris par EDACERE depuis 2006 a permis d'acquérir une connaissance approfondie des composantes des réseaux des 14 communes de la communauté de communes de Yenne, créée en 1993, ainsi que des collectivités associées en matière d'alimentation en eau potable.

Historiquement : il s'agit de gérer, des réseaux soit initialement totalement indépendants (communes de la Balme, Jongieux, Verthemex) ou des anciens syndicats intercommunaux (SIE de Loisieux, District de Yenne, SIE du Mont-du-Chat, Syndicat de Flon, Syndicat de Lucey-Chanaz).

Cette situation explique la structure actuelle des réseaux.

Un travail a cependant été engagé par la communauté de Communes pour mutualiser les moyens, sécuriser les réseaux par l'intermédiaire de maillages dans d'assurer la continuité du service.

Les caractéristiques actuelles du réseau sont les suivantes.

- Volumes facturés en 2007 : 399 894 m³
- Bilan hydraulique en début d'étude (Janvier 2006) (hors pertes sur adduction) :
 - ↳ Volume distribué : 1 854 m³/jour
 - ↳ Volume consommé : 984 m³/jour
 - ↳ Volume de fuites : 834 m³/jour
 - Indice Linéaire de Fuites global : 3.77 m³/j/km
 - Rendement net : 53 %
- Bilan hydraulique après réparation des fuites (mars 2008) :
 - ↳ Volume distribué : 1 462 m³/jour
 - ↳ Volume consommé : 984 m³/jour
 - ↳ Volume de fuites : 478 m³/jour
 - Indice Linéaire de Fuites global : 2.16 m³/j/km
 - Rendement net : 67 %

Un gain de 356 m³/j sur la distribution a été réalisé entre Janvier 2007 et Juillet 2008.

- Bilan ressources / besoins actuel :
 - ↳ Besoins actuels : 33 litres/seconde.
 - ↳ Ressource actuelle : 50 litres/seconde.
 - ↳ Marge actuelle : 17 litres/seconde.

Cependant : certains secteurs sont d'ores et déjà déficitaires,

- Secteur de Lucey (assèchement du captage de Jamenoy)
- Secteur du Mollard (Saint-Paul-Sur-Paul)
- Secteur de Vacheresse (Verthemex)
- Secteur de Trouet

La Communauté de Communes, pour répondre à ces déficits ponctuels a développé des interconnexions dans le but d'éviter les ruptures d'alimentation en eau (maillage entre Lucey et Jongieux à Vraisin, secteur des Mollards alimenté par pompage à partir du réservoir de le Terrossière, réalisation d'un forage supplémentaire en 2004 pour renforcer le réseau de Trouet, alimentation de Ontex et D'une partie de La Chapelle-Du-Mont-Du-Chat (Grémeaux) à partir du pompage de Billon (ressource située sur la commune de Saint-Pierre-de-Curtille).

- Bilan ressources / besoins futur (horizon 2020) :
 - ↪ Besoins futurs : 42 litres/seconde.
 - ↪ Ressource actuelle : 50 litres/seconde.
 - ↪ Marge future globale : 8 litres/seconde.
- Capacité de stockage : 6 314 m³
- Linéaire total de réseau hors branchement : 221 kms de tout âge
 - ↪ 14,37 kms d'adduction,
 - ↪ 71 531 kms d'adduction distribution,
 - ↪ 114,06 kms de distribution pure.

II. SYNTHÈSE DES ANOMALIES CONSTATEES

- La ressource :
 - ↪ Bon état général des ouvrages.
 - ↪ Reprise du forage de la Balme à réaliser.
 - ↪ Surveillance du captage de Tholou à réaliser (pesticides, stabilité).
 - ↪ Mise en place des périmètres de protection des captages de Saint-Jean-de-Chevelu.
 - ↪ Procédure de matérialisation des périmètres de protection à achever sur la plupart des ouvrages.
 - ↪ Réflexion sur la réhabilitation des captages des Combes et des 7 fontaines.
 - ↪ Abandon des captages de Jamenoy et Fontaine Vaise.
 - ↪ Bilan ressources/besoins déficitaire à long terme sur les communes de Meyrieux – Trouet et Verthemex.
- Le stockage :
 - ↪ Stockage des Henrys insuffisant..

- ↪ Déficit de stockage sur la commune de Saint-Jean de Chevelu.
- ↪ Déficit de stockage futur sur la commune de Traize.
- Les réseaux de distribution :
 - ↪ Renouvellement du réseau de Lucey à engager.(Réseau vieillissant présentant des volumes de pertes conséquents.)
 - ↪ Renouvellement du réseau de Saint-Jean-De-Chevelu à engager. (Réseau présentant des volumes de pertes conséquents.)
 - ↪ Sécurisation du transit entre la source Jacquet et le réservoir du Col (Réseau de faible diamètre en fibro.ciment.)
 - ↪ Télésurveillance à compléter.
- La défense incendie :
 - ↪ Insuffisance globale de la défense incendie dans les secteurs ruraux.

PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS

Compte tenu des problèmes actuels du système d'alimentation en eau potable, des aménagements ont été proposés.

Ces travaux concernent les quatre composantes du système d'alimentation en eau potable, à savoir :

- la ressource (amélioration de la qualité, sécurisation),
- le stockage,
- le système de distribution,
- la défense incendie.

Les travaux préconisés par collectivités sont recensés dans le tableau ci-après.

| Réseau | Description |
|--------------------------------------|--|
| La Balme | Création du forage + essais de débits |
| | Procédure de protection (si nécessaire) |
| Billième | Matérialisation des périmètres de protection |
| | Sécurité d'approvisionnement (maillage avec conduite menant à Jongieux) |
| Loisieux et la Chapelle Saint Martin | Réhabilitation des captages gravitaires (Choix 1) |
| | Mise en place d'un traitement (Choix 2) |
| | Maillage de sécurisation entre Saint Pierre d'Alvey et Loisieux |
| | Surveillance du captage de Tholou |
| Verthemex | <u>Solution 1</u> : Recherche en eau supplémentaire Réalisation d'un captage Mise en place des périmètres de protection |
| | <u>Solution 2</u> : Refoulement à partir du réservoir des Morets |
| Saint Jean de Chevelu | Mise en place des périmètres de protection |
| | Matérialisation des périmètres de protection des captages |
| | Réalisation d'un réservoir : - Cas 1 : 400 m ³ - Cas 1 : 600 m ³ |
| | Remplacement de la conduite entre le réservoir de Vernatel et le nouveau réservoir |
| | Sécurisation des transferts vers le réservoir du Col |

| Réseau | Description |
|---|--|
| La Chapelle du Mont du Chat | Réalisation d'un réservoir de 230 m ³ |
| | Renouvellement de la conduite de la Chapelle du Mont du Chat |
| | Mise en place d'un poste de surpression |
| Ontex | Modification de la conduite d'arrivée dans le réservoir |
| Meyrieux-Trouet | Mise en place des périmètres de protection |
| | <u>Scénario 1</u> : Utilisation du forage Trouet + mise en place d'un réservoir |
| | <u>Scénario 2</u> : Refoulement source du Rizolet |
| | Si maintien du captage actuel et réservoir de Trouet, réhabilitation de l'ensemble |
| Gerbaix et Saint Pierre d'Alvey | Renouvellement des pompes |
| | Remplacement des réducteurs |
| Yenne, Saint Paul sur Yenne, Traize et Jongieux | Réalisation du réservoir des Henrys |
| | Réalisation du réservoir des Berthets (Traize) |
| | Renforcement de la conduite de départ des Ménards (Saint Paul sur Yenne) |
| | Renforcement de la conduite d'adduction vers le réservoir des Berthets (Traize) |
| Lucey | <u>Priorité 1</u> : |
| | <i>Scénario 1</i> : Alimentation à partir de Chanaz (+ achat d'eau : 24 000,00 €/an et frais de fonctionnement : 5 000,00 €/an) |
| | <i>Scénario 2</i> : Alimentation depuis Saint Pierre de Curtille |
| | <i>Scénario 3</i> : Alimentation depuis le réservoir de Jongieux |
| | <u>Priorité 2</u> : Renouvellement des conduites de distribution |
| | <u>Priorité 3</u> : Réalisation d'un nouveau réservoir |
| Yenne | <u>Priorité 1</u> : Sécurisation de l'alimentation en eau de Yenne : création du puits des Iles (+ réalisation des conduites. |
| | <u>Priorité 2</u> : Sécurisation de l'alimentation en eau de Jongieux et Lucey |

Le descriptif et la justification des travaux est détaillé dans le rapport de phase 2.

APPROCHE ECONOMIQUE
MISE EN PLACE D'UN PROGRAMME ANNUEL DE TRAVAUX

I. GENERALITES

Depuis 1992, les collectivités sont soumises à un nouveau cadre comptable en matière de service public (dont le service de distribution de l'eau potable).

Cette instruction, intitulée M49, implique une obligation d'individualisation budgétaire des services.

Ce budget, séparé en section « exploitation » et « investissement », comprend les postes suivants :

| Section exploitation | | Section investissement | |
|---|--|--|--|
| Dépenses | Recettes | Dépenses | Recettes |
| <u>Fonctionnement</u> (frais de personnel, achat, formation, réparation, secrétariat) <u>Charges financières</u> (remboursement des intérêts d'emprunt) <u>amortissement technique des structures</u> | <u>Produits courants</u> (ventes d'eau) | <u>Emprunts</u> (remboursement de capital) <u>Acquisition et produits d'immobilisation</u> | <u>Emprunts</u> <u>Subventions d'investissement</u> <u>Amortissement</u> |

II. ANALYSE DU COUT DU SERVICE DE L'EAU

II.1. Coût du service de l'eau

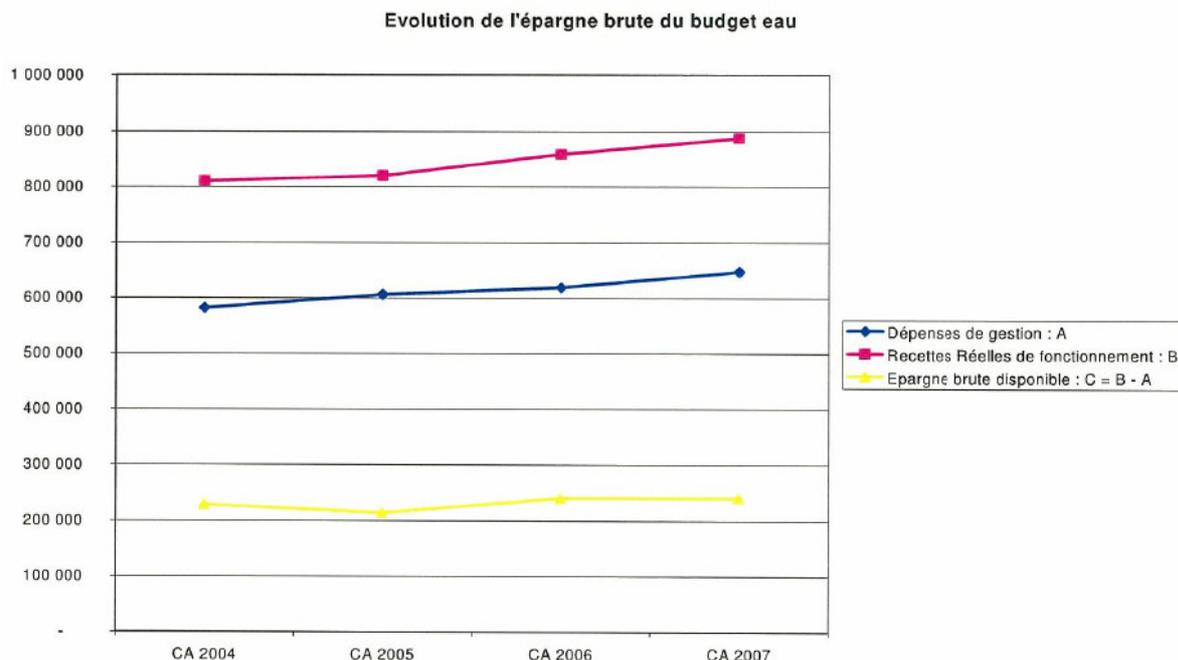
Le coût du service en 2009 était de 1,15 € HT/m³, sur la base d'une facturation de 120 m³, se décomposant comme suit :

- Part fixe : 54,00 € HT (dont 45,00 € pour l'abonnement et 9 € pour l'entretien)
- Part variable (consommation) : 138,00 € HT
- Agence de l'Eau :
 - ↳ Pollution : 38,40 € HT (0,19 et 0,13 € HT/m³)
 - ↳ Prélèvement : 3,60 € HT (0,03 € HT/m³)
- Total : **234,00 € HT (1,95 €/m³ HT)**

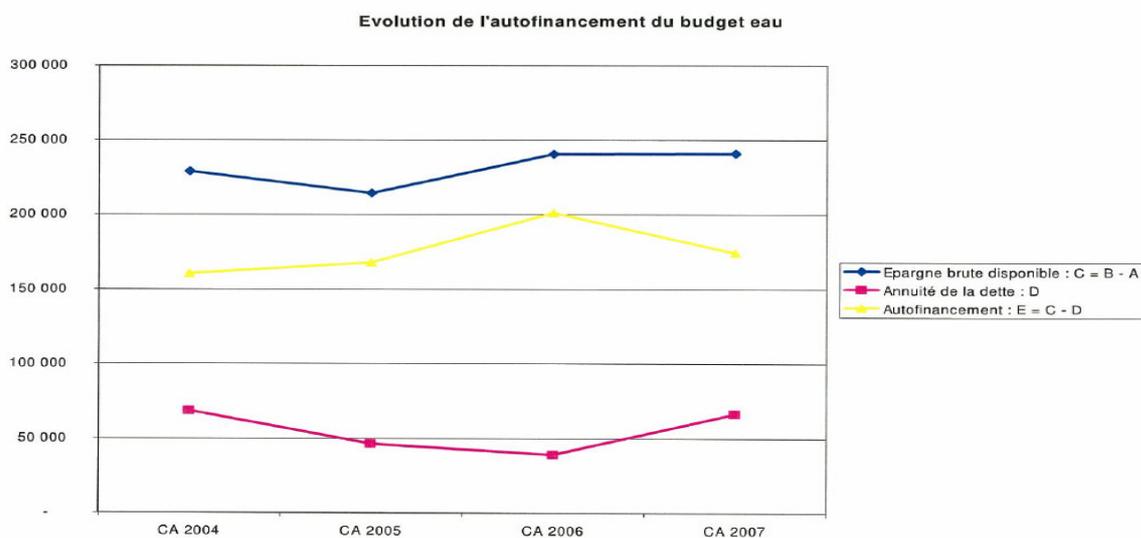
Pour mémoire, le prix moyen de l'eau HT sur les bassins Rhône-Méditerranée-Corse en 2007 s'établit à 1.34 €.

II.2. L'évolution de l'épargne brute et de l'autofinancement du service eau potable depuis 2004 (Etude ASADAC)

L'épargne brute du budget eau stabilisée à hauteur de 230 K€



Une stabilisation de l'autofinancement (175 K€)



L'étude générale du cabinet ASADAC réalisée en décembre 2008, qui a synthétisée les budgets 2004 à 2007 met en évidence une épargne brute de 230 000 €, avec un autofinancement moyen de 175 000,00 €.

II.3. Résumé des 2 derniers budgets du service de l'eau potable

Une analyse financière sommaire du budget de l'eau est présentée dans cette partie. Etablie à partir de l'analyse des budgets de 2008 et 2009, elle permet de déterminer les marges de manœuvre disponibles par la collectivité pour le financement de ses futurs investissements.

Le tableau ci-après synthétise les différents éléments comptables des deux derniers exercices.

| DESIGNATION | | 2008 | 2009(*) |
|-------------|---|----------------|----------------|
| A | RECETTES REELLES D'EXPLOITATION | | |
| 70 | Ventes de produits, prestations de service, marchandises | 764 800 | 751500 |
| 71 | Variation de stock (production stockée) | 0 | 0 |
| 74 | Subventions d'exploitation | 0 | 3900 |
| 75 | Autres produits de gestion courante | 53 420 | 20 000 |
| 13 | Atténuation de charges | 74 422 | 70 000 |
| | TOTAL | 892 642 | 845 400 |
| B | DEPENSES REELLES D'EXPLOITATION | | |
| 60 | Achats | | |
| 61 | Services extérieurs : assurance, locations, etc. | 253 854 | 337 705 |
| 62 | Services extérieurs : personnels extérieurs au service, publicité | | |
| 63 | Impôts et taxes et versements assimilés | 98 321 | |
| 64 | Charges de personnel | 260 291 | 273 050 |
| 65 | Autres charges de gestion courante | 8 182 | 16 500 |
| | TOTAL | 620 648 | 627 255 |
| I | EPARGNE DE GESTION (A - B) | 271 994 | 218 145 |
| C | RECETTES FINANCIERES COURANTES | 373 | 365 |
| D | FRAIS FINANCIERS REELS COURANTS | 2 770 | 27 000 |
| II | SOLDE FINANCIER (C - D) | 2 397 | 26 635 |
| E | RECETTES REELLES EXCEPTIONNELLES | 0 | 13 000 |
| F | FRAIS REELS EXCEPTIONNELS | 46 | 21 000 |
| III | SOLDE OPERATIONS EXCEPTIONNELLES (E - F) | -46 | - 8 000 |
| | AUTOFINANCEMENT BRUT (I + II + III) | 274 345 | 236 780 |
| | AUTOFINANCEMENT BRUT COURANT (I + II) | 274 391 | 228 780 |
| IV | REMBOURSEMENT EN CAPITAL DE LA DETTE (cpte 16) | 36 701 | 30 400 |
| | AUTOFINANCEMENT NET COURANT (I + II - IV) | 237 644 | 198 380 |
| V | Amortissement (cpte 68) | 131 217 | 144 172 |

(*) Eléments du budget primitif

Ces données confirment les données ASADAC.

II.4. Les frais de fonctionnement du service

II.4.1. Les frais théoriques

D'après les taux théoriques généralement appliqués, basés sur le retour d'expérience d'EDACERE, l'ENGEES (Ecole Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg) et les tarifs appliqués par le département de la Savoie, **les frais théoriques de fonctionnement s'établissent à 604 131,00 €.**

Le détail des postes est le suivant :

| | |
|---|--------------|
| ➤ Captages : entretien et surveillance | 6 600,00 € |
| ➤ Réservoir : entretien et surveillance | 57 770,00 € |
| ➤ Stations de pompage et de traitement | 22 600,00 € |
| ➤ Analyses (auto-contrôle – auto-surveillance) | 22 000,00 € |
| ↳ Réseaux | 230 720,00 € |
| ➤ Entretien des réducteurs de pression | 12 000,00 € |
| ➤ Consommables | 9 500,00 € |
| ➤ Energie électrique, Télécom | 11 400,00 € |
| ➤ Branchement : réparation, purge, surveillance (2 % du nombre de branchements) | 42 180,00 € |
| ➤ Compteurs : | |
| ↳ Relevé annuel (50 compteurs/jour) | 15 960,00 € |
| ↳ Renouvellement (8 % du parc/an) | 15 200,00 € |
| ➤ Astreinte (forfait) | 11 400,00 € |
| ➤ Facturation annuelle : secrétariat, gestion abonnés | 11 400,00 € |
| ➤ Assurance | 3 800,00 € |
| ➤ Temps passé : suivi de chantier, communication, réunions, études | 21 213,00 € |
| ➤ Frais de gestion : entretien, études, formation, téléphone mobile, fournitures | 100 688,00 € |
| ➤ Divers et imprévus | 5 700,00 € |

Il correspond à une embauche théorique de 5 agents techniques.

II.4.2. Les frais réels de service

Sur la base de l'analyse des budgets de 2008, **les frais réels d'exploitation s'élèvent de 620 648,00 €** : ce qui est conforme au budget théorique calculé.

Le nombre d'emploi est également satisfaisant.

II.5. L'amortissement technique des structures

II.5.1. L'amortissement technique théorique

Le tableau ci-après correspond à l'amortissement technique à réaliser idéalement pour un bon fonctionnement des structures d'alimentation en eau potable de la communauté de commune de Yenne.

| Désignation | Valeur (€) | Pourcentage du patrimoine | Cadence d'amortissement (année) | Amortissement technique annuel (€/an) | Subvention possible | Participation collectivité |
|---------------|----------------------|---------------------------|---------------------------------|--|---------------------|--|
| Captage | 660 000,00 | 2 % | 80 (100) | 8 250,00 (6 600,00) | 50 % | 4 125,00 (3 300,00) |
| Réservoirs | 6 434 000,00 | 15 % | 80 (100) | 80 425,00 (64 340,00) | 45 % | 52 273,00 (41 821,00) |
| Traitement | 50 000,00 | 0,1 % | 10 | 500,00 | 45 % | 325,00 |
| Pompage | 440 000,00 | 1 % | 10 | 40 000,00 | 45 % | 26 000,00 |
| Canalisations | 29 120 000,00 | 70 % | 80 (100) | 364 000,00 (291 200,00) | 45 % | 236 600,00 (189 280,00) |
| Branchements | 5 000 000,00 | 12 % | 50 | 100 000,00 | 45 % | 65 000,00 |
| | 41 704 000,00 | 100 % | | 593 175,00 (502 640,00) | | 384 323,00 (336 178,00) |

Ainsi, sur la base d'une durée de vie moyenne des canalisations, captages et réservoirs générale admise de **80 ans**, l'amortissement technique annuel théorique s'élève à **384 323,00 €**, avec **maintien des taux de subventions appliqués en 2009**.

Cette hypothèse correspond à un renouvellement annuel idéal de :

- 2,78 km de réseau d'adduction ou de distribution par an,
- la réfection d'un captage tous les 3 ans,
- la réfection d'un réservoir tous les 18 mois.

Si l'on porte cette durée de vie des structures à **100 ans**, le **montant des amortissements est ramené à 336 178,00 €**.

II.5.2. L'amortissement technique réel

En 2008, l'amortissement technique réel de la communauté de communes de Yenne s'établissait à 131 217,00 €, correspondant à un montant de travaux de 190 265 € en intégrant les subventions actuelles.

Cette analyse montre qu'il est nécessaire d'augmenter le renouvellement des structures pour un maintien des réseaux en état satisfaisant de fonctionnement.

Le non remplacement du patrimoine conduira à un vieillissement généralisé des structures dont l'entretien imputera sur les frais de fonctionnement.

II.6. Les charges financières

Elles correspondent aux intérêts des emprunts contractés par la commune pour les nouveaux investissements et correspondent en 2009 à 27 000,00 €.

II.7. Synthèse des coûts réels et théoriques de l'eau

Le tableau ci-après illustre la comparaison du coût théorique réel du service à celui réellement appliqué (sur la base d'une facturation annuelle de 400 000 m³).

| | Coût facturé (€ HT/m³) | Coût réel théorique (€ HT/m³) |
|-----------------------------|--|---|
| Dotation aux amortissements | 0,33 | 0,96 |
| Charges d'exploitation | 1,55 | 1,51 |
| Charges financières | 0,07 | 0,07 |
| Total | 1,95 | 2,54 |

III. ANALYSE FINANCIERE SOMMAIRE DU BUDGET

III.1. Analyse de l'équilibre d'exploitation

La capacité d'autofinancement moyenne depuis 2004 est de 175 000€.

III.2. Analyse de l'équilibre d'investissement de la dette

Les sources de financement du service sont de deux types. La première est l'autofinancement dégagé de l'exploitation. Il peut représenter jusqu'à 50% environ des recettes d'investissement. La seconde est le fond de réserve dont dispose le service. Six emprunts sont encore en cours.

Les caractéristiques du service en terme d'endettement sont les suivantes :

- Périodes de remboursement restante : 2 crédits se terminent en 2010 (taux de 5,95 et 6,10%)
 - 1 crédit se termine en 2012 (taux de 6,25%)
 - 1 crédit à taux variable s'achève en 2011
 - En 2013 : il reste 2 crédits (4,74 et 4,63%) se terminant en 2033 et 2035.
- Dette restante au 01/01/2010 : 589 533,61 € ;
- Annuités de l'emprunt : 51 141,27 € en 2010

47 899,08 € en 2011
 45 111,15 € en 2012
 37 393,73 € de 2013 à 2033
 33 969,22 € en 2034
 23 696,61 € en 2035 et 2036

La situation financière de la commune vis-à-vis de ses dettes est la suivante :

- Capacité de désendettement (dette / épargne nette) : 2,56 ans ;
- Taux d'endettement (annuité / épargne nette) : 22,23 %.

Il subsiste une capacité du service à contracter de la dette non négligeable.

Définition de la capacité d'endettement du service

| | | | | | | | | |
|------------------------------|---------------------------|--------|-------------|-------------|------------|-------------|-----------------|-------------|
| Emprunt potentiel | Taux Moyen | | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| | Montant | | 200 000 € | 400 000 € | 600 000 € | 800 000 € | 1 200 000 | 1 455 600 € |
| | Durée (en années) | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | Annuité | | 16 048,52 € | 32 097,03 € | 48 145,56€ | 64 194 ,08€ | 147 432,12 € | 178 859 € |
| | Taux d'endettement cumulé | 22,23% | 29,21% | 36,20% | 43,17% | 50,15% | 86,33% | 100% |

Il est important de noter que l'accroissement de l'endettement du service a deux conséquences :

- une augmentation du coût du service (nécessité d'imputer les charges financières) ;
- la baisse de la capacité d'autofinancement (baisse du volume de l'épargne nette).

IV. MISE EN PLACE DU PROGRAMME DE TRAVAUX

IV.1. Subventions envisageables

Les organismes financeurs, Agence de l'Eau et Conseil Général, accordent des subventions pour les travaux d'alimentation en eau potable à hauteur de 45%.

IV.2. Mise en place du programme futur de travaux

Les phases I et II du schéma directeur ont mis en évidence des anomalies constatées en terme de stockage, pertes sur réseau, défaut de protection et nécessité de renouvellement de structures, qui ont fait l'objet d'un chiffrage.

Ces travaux, en accord avec la collectivité ont été hiérarchisés et le programme ci-après a été établi :

Tranches de travaux à réaliser jusqu'en 2025 (15 ans)

| Nature des travaux | Coût | Subvention Agence de L'Eau + Conseil général | Charge CCY | Nature des travaux |
|--|----------------|--|----------------|--------------------|
| Tranche 2 Champrond-Taba | 102 000 | 47 250 | 54 750 | Renouvellement |
| Réalisation du réservoir des Henrys 200 m ³ | 417 000 (*) | 187 650 | 229 350 | Renouvellement |
| TOTAL année 2009 | 519 000 | 234 900 | 284 100 | |
| Etude puits de la Balme | 20 000 | 10 000 | 10 000 | Renouvellement |
| Réalisation forage de la Balme | 46 000 | 23 000 | 23 000 | Renouvellement |
| Maillage St Pierre -Loisieux | 190 000 | 85 500 | 104 500 | |
| Renouvellement réseau de Chambuet (+ assainissement) | 320 000 | 144 450 | 175 550 | Renouvellement |
| Renouvellement réseau des Combes Billième | 65 000 | 29 250 | 35 750 | Renouvellement |
| TOTAL année 2010 | 641 000 | 292 200 | 348 800 | |
| Renouvellement partiel du réseau de Lucey (tranche 1) Jongieux, Vraisin, l'école | 300 000 | 135 000 | 165 000 | Renouvellement |
| Renouvellement du réseau de Trouet | 185 000 | 83 250 | 101 750 | Renouvellement |
| TOTAL année 2011 | 485 000 | 218 250 | 266 750 | |
| Réalisation du réservoir des Berthets 300 m ³ | 380 000 | 171 000 | 209 000 | Renouvellement |
| TOTAL année 2012 | 380 000 | 171 000 | 209 000 | |
| Réalisation du réservoir de Vernatel 400 m ³ | 400 000 | 180 000 | 220 000 | Renouvellement |
| Remplacement de la conduite entre le réservoir de Vernatel et le nouveau réservoir | 90 000 | 40 500 | 49 500 | Renouvellement |
| TOTAL année 2013 | 490 000 | 220 500 | 269 500 | |
| Alimentation depuis le réservoir de Jongieux | 12 000 | | | Sécurisation |
| Renouvellement partiel du réseau de Lucey (tranche 2) | 250 000 | | | Renouvellement |
| Mise en place et Matérialisation des périmètres de protection des captages de St Jean de Chevelu | 160 000 | | | Mise en conformité |
| Renouvellement Trancheboeuf- col + adduction Monthoux | | | | Renouvellement |
| Ameysin + assainissement | | | | Renouvellement |
| Sécurisation de l'alimentation en eau de Yenne : création du puits des Iles (+ réalisation des conduites pour alimentation du réservoir de Landrecin | 1 249 000 | | | Sécurisation |
| Sécurisation de l'alimentation en eau de Jongieux et Lucey à partir du puits des Iles | 412 000 | | | Sécurisation |
| Les Vellats assainissement | | | | Renouvellement |
| Renouvellement L'Abully Bressieux Paris | 290 000 | | | Renouvellement |
| Yenne Avenue du Rhône Route de Chevru | | | | Renouvellement |

| | | | | |
|---|-----------|--|--|--------------------|
| Yenne Village des Henrys | | | | Renouvellement |
| Maillage de sécurisation entre Saint Pierre d'Alvey et Loisieux | 190 000 | | | Sécurisation |
| Billième Les Jacquins by-pass réseau | | | | Sécurisation |
| Refoulement à partir du réservoir des Morets Verthemex | 160 000 | | | Sécurisation |
| Matérialisation des périmètres de protection de Billième | 60 200 | | | Mise en conformité |
| Renouvellement des pompes et remplacement des réducteurs des réseaux de Gerbaix et Saint-Pierre-d'Alvey | 26 000 | | | Renouvellement |
| Sécurité d'approvisionnement de Billième (maillage avec conduite menant à Jongieux) | 90 000 | | | Sécurisation |
| Renforcement de la conduite d'adduction vers le réservoir des Berthets (Traize) | 1 100 000 | | | Renouvellement |
| Sécurisation des transferts vers le réservoir du Col | 400 000 | | | Renouvellement |
| Refoulement source du Rizolet pour le renforcement du réseau de Trouet | 90 000 | | | Sécurisation |
| Renouvellement partiel du réseau de Lucey (tranche 3) | 250 000 | | | Renouvellement |

(*) D'après avant-projet.

Ne sont pas intégrés les travaux à réaliser par la commune de La-Chapelle-Du-Mont-Du-Chat ne faisant pas partie intégrante de la Communauté de Communes.

IV.3. Calcul du prix de l'eau pour un renouvellement théorique satisfaisant

Nous avons mis en évidence la nécessité de renouvellement des réseaux et structures pour un montant de **593 175,00 €** hors subvention (sur la base d'une durée de vie de 80 ans) et **502 640,00 €** (sur la base d'une durée de vie de 100 ans) pour le maintien d'un bon fonctionnement des structures.

Sur la base :

- d'un autofinancement de 175 000 €,
- d'une vente d'eau annuelle de 400 000 m³,
- d'un taux de subventionnement global de 45 %,
- d'une durée de vie des structures de 80 ans.

Une augmentation de **0,54 €/m³** du prix devra être appliquée pour atteindre l'objectif minimum de renouvellement des structures.

Cette augmentation est de **0,40 €/m³** sur la base d'une durée de vie de 100 ans.

IV.4. Calcul du prix de l'eau pour une application du programme de travaux défini

Sans recours à l'emprunt : une augmentation du prix de 0,4 €/an devra être appliquée pour respecter ce programme jusqu'en 2013.

Le cas échéant : un emprunt de 1 200 000 € devra être contracté.

CONCLUSION

Au terme du Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable, nous avons pu mettre en évidence dans un premier temps les principaux indicateurs techniques qui caractérisent le réseau (ILF, rendement, etc.) ainsi que les éventuels dysfonctionnements au cours d'une phase de diagnostic.

Les aménagements proposés lors de la seconde étape du Schéma Directeur permettent de retrouver un système d'alimentation en eau potable satisfaisant et adapté à l'évolution de la collectivité.

L'approche économique abordée dans le dernier chapitre, avec notamment l'impact des investissements sur le prix du service, offre aux élus les bases d'une réflexion sur l'évolution de la gestion de ce service public.

Outre l'aspect purement financier, c'est également le niveau de performance souhaité pour le service de distribution d'eau qui devrait influencer les choix des responsables dans les années à venir (adoption de valeurs d'indicateurs de performance à atteindre, respect de la réglementation, moyens et équipements prévus pour y parvenir, mode de financement à envisager).

Cette dernière phase met en évidence la difficulté de gestion du réseau de la communauté de communes disposant d'un patrimoine important dans un contexte rural, avec des nombre d'abonnés faible par rapport à son linéaire.

Un suivi et un entretien régulier des structures ainsi qu'un renouvellement progressif et adapté des réseau devrait permettre un bon maintien du fonctionnement global du service.

