

Travail de Bachelor 2014

Proposition de concepts de facturation pour le prélèvement des taxes de l'eau potable, des eaux usées et des déchets respectant le principe du pollueur- payeur



Commune de Chippis



Source : Commune de Chippis. Image officielle.

Etudiante : Elisa Moll

Professeur : Evelyne EPINEY

Déposé le : 14 juillet 2014

RÉSUMÉ MANAGÉRIAL

Les modes de financement actuels des dicastères de l'approvisionnement en eau potable, de l'assainissement des eaux usées et du traitement des déchets de la commune de Chippis ne sont pas conformes aux principes d'autofinancement et de causalité. En effet, l'autorité communale a choisi de prélever des taxes forfaitaires auprès des ménages privés quelle que soit la dimension des habitations et le nombre de personnes y résidant. En ce qui concerne les entreprises, les taxes sont également forfaitaires et varient en fonction de la nature déployée. L'objectif de ce mandat est de proposer un nouveau concept de facturation pour le prélèvement des taxes de ces trois secteurs en respectant le principe du pollueur-payeur.

Les différentes bases légales ont été recensées en première partie de travail. Les aspects théoriques relatifs à ces trois thèmes sont présentés. Le principe du pollueur-payeur est défini. Les modes de financement de différentes communes ont été inventoriés et comparés au système chippillard.

En seconde partie, la situation générale et financière de la commune de Chippis est exposée afin de déterminer les nouvelles taxes. Puis, les concepts de facturation choisis sont expliqués. Les taxes ont pu être déterminées grâce à l'établissement de planifications financières sur 25 ans. Finalement, le choix s'est porté, d'une part, sur une taxe de base par ménage et par entreprise et d'autre part, sur une taxe variable par personne et par branche d'activités. Des recommandations ont été réalisées à l'attention de la commune. Un modèle Excel a été créé pour chaque service afin d'effectuer des simulations de calculs et d'en observer ses incidences financières.

Mots-clés : services communaux, pollueur-payeur, consommateur-payeur, taxe causale, autofinancement.

AVANT-PROPOS ET REMERCIEMENTS

Ces trois dernières années à la Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO) m'ont permis d'acquérir de nouvelles connaissances dans les différents domaines de la gestion d'entreprise. N'ayant jamais fait de comptabilité auparavant, j'ai porté une attention particulière à ces cours et travaillé en conséquence. Néanmoins, au fil des semestres, j'ai été attirée par le domaine de la finance. C'est pourquoi mon choix s'est tout naturellement porté sur ce dernier pour la réalisation de mon travail de Bachelor.

J'ai rencontré quelques difficultés à trouver une entreprise mandante. Mme Evelyne Epiney m'a donc proposé de collaborer avec la commune de Chippis pour accomplir ce mémoire. Après un premier entretien téléphonique avec le responsable du dicastère des Finances, M. Blaise Rey, j'ai été enthousiasmée par le thème, mêlant finance et gestion publique. Mon objectif repose sur la proposition de concepts de facturation pour le prélèvement des taxes de l'eau potable, des eaux usées et des déchets respectant le principe du pollueur-payeur.

Le travail s'est bien déroulé et j'en garde une expérience positive. Je tiens donc à remercier les personnes suivantes sans qui je n'aurais pu mener à terme ce mémoire :

- Madame Evelyne Epiney, professeur responsable de mon travail de Bachelor, pour son soutien et ses conseils avisés.
- Monsieur Blaise Rey, responsable du dicastère des Finances de la commune de Chippis, pour son investissement, sa disponibilité, ses explications et sa patience.
- La commune de Chippis et ses employés, mandant de ce travail, pour leur précieuse collaboration et leur confiance.

Je remercie également toutes les personnes avec lesquelles j'ai collaboré au travers d'e-mails, d'entretiens téléphoniques et rendez-vous pour les réponses à mes questions.

Enfin, je souhaite aussi remercier ma famille et mes amis pour leur soutien et leurs encouragements.

TABLE DES MATIÈRES

Liste des tableaux	vii
Liste des figures	x
Liste des abréviations	xi
Introduction	1
Mandat.....	1
Objectifs.....	2
Méthodologie	2
1. Aspects théoriques.....	4
1.1 Gestion des finances dans une commune	4
1.1.1 Principes.....	4
1.1.2 Financements spéciaux	6
1.2 Approvisionnement en eau potable	8
1.2.1 Définitions de l'eau	8
1.2.2 Bases légales	9
1.2.3 Etablissement d'un mode de financement respectant le principe du pollueur-payeur	11
1.3 Assainissement des eaux usées	12
1.3.1 Définitions des eaux usées.....	13
1.3.2 Bases légales	13
1.3.3 Etablissement d'un mode de financement respectant le principe du pollueur-payeur	15
1.4 Traitement des déchets	16
1.4.1 Définition des déchets	17
1.4.2 Bases légales	17
1.4.3 Etablissement d'un mode de financement respectant le principe du pollueur-payeur	20
1.4.4 Taxe au sac ou taxe au poids : deux systèmes conformes au principe de causalité	23
1.5 Comparaison de certains systèmes appliqués en Valais	26
1.5.1 Secteur de l'eau potable	27
1.5.2 Secteur des eaux usées	30
1.5.3 Secteur des déchets	32
2. Cas pratique – la commune de Chippis	35

2.1 Présentation des règlements communaux en vigueur	35
2.1.1 Règlement pour l’approvisionnement en eau potable	35
2.1.2 Règlement pour l’assainissement des eaux usées	37
2.1.3 Règlement pour le traitement des déchets	37
2.1.4 Constat	38
2.2 Profil des usagers des services autofinancés	38
2.2.1 Ménages privés	38
2.2.2 Entreprises	39
2.2.3 Bâtiments communaux	39
2.2.4 Usagers externes	40
2.3 Infrastructures de Chippis	40
2.3.1 Infrastructures du secteur de l’eau potable	40
2.3.2 Infrastructures du secteur des eaux usées	42
2.3.3 Infrastructures du secteur des déchets	43
2.4 Système TVA de la commune	43
2.5 Analyse du résultat des services autofinancés	44
2.5.1 Analyse du résultat du dicastère de l’eau potable	45
2.5.2 Analyse du résultat du dicastère des eaux usées	49
2.5.3 Analyse du résultat du dicastère des déchets	53
2.5.4 Remarques d’ordre général	56
2.6 Analyse des investissements des services autofinancés	56
2.6.1 Marge d’autofinancement et investissements nets	57
2.6.2 Analyse des investissements du dicastère de l’eau potable	58
2.6.3 Analyse des investissements du dicastère des eaux usées	59
2.6.4 Analyse des investissements du dicastère des déchets	61
2.6.5 Budget 2014 des investissements des services autofinancés	61
3. Nouveaux concepts de facturation	62
3.1 Concept de facturation pour le prélèvement de la taxe eaux usées	65
3.1.1 Méthodologie	65
3.1.2 Plan financier 2015-2040 du secteur des eaux usées	66
3.1.3 Détermination et facturation des coûts variables eaux usées	69

3.1.4 Détermination et facturation des coûts fixes eaux usées.....	78
3.1.5 Taxe eaux usées par ménage et comparaison avec la taxe actuellement en vigueur	82
3.1.6 Taxe eaux usées par entreprise et comparaison avec la taxe actuellement en vigueur	83
3.2 Concept de facturation pour le prélèvement de la taxe eau potable	83
3.2.1 Plan financier 2015-2040 du secteur de l'eau potable	84
3.2.2 Détermination et facturation des coûts variables eau potable	86
3.2.3 Détermination et facturation des coûts fixes eau potable	91
3.2.4 Taxe eau potable par ménage et comparaison avec la taxe actuellement en vigueur.....	93
3.2.5 Taxe eau potable par entreprise et comparaison avec la taxe actuellement en vigueur	94
3.3 Concept de facturation pour le prélèvement de la taxe déchets.....	94
3.3.1 Plan financier 2015-2040 du secteur des déchets	95
3.3.2 Détermination et facturation des coûts variables déchets.....	96
3.3.3 Détermination et facturation des coûts fixes déchets.....	104
3.3.4 Taxe déchets par ménage et comparaison avec la taxe actuellement en vigueur	106
3.3.5 Taxe déchets par entreprise et comparaison avec la taxe actuellement en vigueur	106
3.4 Résultats.....	107
3.4.1 Dicastère des eaux usées	107
3.4.2 Dicastère de l'eau potable	108
3.4.3 Dicastère des déchets	109
4. Recommandations	110
4.1 Recommandations générales	110
4.1.1 Secteur de l'eau potable	110
4.1.2 Secteur des eaux usées	111
4.1.3 Secteur des déchets	112
4.2 Recommandation : variante avec compteurs.....	113
4.2.1 Coût de l'acquisition et pose de compteurs	113
4.2.2 Taxe de consommation eau potable.....	113
4.2.3 Taxe de base variante avec compteurs.....	114
4.2.4 Location du compteur.....	115
4.2.5 Résultat	116
4.3 Recommandation : variante avec la taxe au sac.....	117

Conclusion	122
Limites du travail.....	123
Références.....	125
Annexe I : Comptes communaux 2008 à 2012 – dicastère de l’eau potable	128
Annexe II : Comptes communaux 2008 à 2012 – dicastère des eaux usées	129
Annexe III : Comptes communaux 2008 à 2012 – dicastère des déchets	130
Annexe IV : Revalorisation du réseau et des installations du secteur des eaux usées.....	131
Annexe V : Plan financier 2015-2040, dicastère des eaux usées	136
Annexe VI : Plan financier 2015-2040, dicastère de l’eau potable.....	137
Annexe VII : Plan financier 2015-2040, dicastère des déchets	138
Annexe VIII : Plan financier 2015-2040, variante avec compteurs.....	139
Annexe IX : Taxes eaux usées entreprises	140
Annexe X : Taxes eau potable entreprises	142
Annexe XI : Taxes déchets entreprises.....	144
Annexe XII : Exemple de répartition par branche d’activités	147
Annexe XIII : Décompte des heures	149
Annexe XIV : Documents consultés	150
Déclaration de l’auteur	151

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 - Bases de calcul pour la taxe de l'approvisionnement en eau potable.....	12
Tableau 2 - Bases de calcul pour la taxe d'assainissement des eaux usées.....	16
Tableau 3 - Bases de calcul pour la taxe du traitement des déchets.....	21
Tableau 4 - Tableau comparatif de la taxe eau potable des ménages privés.....	27
Tableau 5 - Tableau comparatif de la taxe eau potable des entreprises.....	29
Tableau 6 - Tableau comparatif de la taxe eaux usées des ménages privés	30
Tableau 7 - Tableau comparatif de la taxe eaux usées des entreprises	31
Tableau 8 - Tableau comparatif de la taxe déchets des ménages privés	32
Tableau 9 - Facteurs d'équivalence instaurés par la commune de Sierre	33
Tableau 10 - Tableau comparatif de la taxe déchets des entreprises	33
Tableau 11 - Taxe de raccordement pour l'eau potable	36
Tableau 12 - Taxe annuelle pour l'eau potable	36
Tableau 13 - Taxe annuelle pour les déchets	38
Tableau 14 - Composition des ménages privés chippillards	38
Tableau 15 - Entreprises chippillardes par branche d'activités	39
Tableau 16 - Evolution des charges et des produits 2007-2014 dicastère eau potable	45
Tableau 17 - Evolution des charges et des produits 2007-2014 dicastère eaux usées	49
Tableau 18 - Evolution des charges et des produits 2007-2014 dicastère déchets.....	53
Tableau 19 - Investissements nets du dicastère de l'eau potable	58
Tableau 20 - Investissements nets du dicastère des eaux usées.....	60
Tableau 21 - Investissements nets du dicastère des déchets	61
Tableau 22 - Facteurs d'équivalence appliqués aux ménages privés	64
Tableau 23 - Récapitulatif des rénovations des conduites des eaux usées	67
Tableau 24 - Récapitulatif des débits et des factures STEP de Chippis 2008-2012	69
Tableau 25 - Récapitulatif des débits et des frais de la STEP 2008-2012	70
Tableau 26 - Evolution des coûts budgétisés de la STEP 2014-2017	70
Tableau 27 - Récapitulatif des débits des eaux usées de Niouc 2008-2012	71
Tableau 28 - Récapitulatif des coûts variables eaux usées	74
Tableau 29 - Répartition des coûts variables eaux usées entre les ménages et entreprises ..	74
Tableau 30 - Facteurs d'équivalence appliqués aux ménages privés pour les eaux usées.....	75
Tableau 31 - Facturation des coûts variables eaux usées aux ménages par personne	76

Tableau 32 - Facturation des coûts variables eaux usées aux entreprises par branche d'activités	76
Tableau 33 – Facteurs d'équivalence appliqués aux bâtiments communaux	77
Tableau 34 - Retraitements comptables des frais administratifs eaux usées	79
Tableau 35 - Retraitements comptables des amortissements eaux usées.....	79
Tableau 36 - Facturation des coûts fixes eaux usées	80
Tableau 37 - Coefficients appliqués aux bâtiments communaux	81
Tableau 38 - Taxe de base par raccordement eaux usées	81
Tableau 39 - Revenu issu des taxes eaux usées prélevées auprès des ménages privés.....	82
Tableau 40 - Comparaison de la taxe en vigueur avec la nouvelle taxe eaux usées par type de ménage.....	82
Tableau 41 - Frais d'exploitation du réservoir et de l'usine d'ultrafiltration	86
Tableau 42 - Prix de production du m ³ d'eau potable	86
Tableau 43 - Récapitulatif des coûts variables eau potable	88
Tableau 44 - Répartition des coûts variables eau potable entre les ménages et entreprises.	88
Tableau 45 - Facturation des coûts variables eau potable aux ménages par personne.....	89
Tableau 46 - Facturation des coûts variables eau potable aux entreprises par branche d'activités	90
Tableau 47 - Retraitements comptables des amortissements eau potable	91
Tableau 48 - Facturation des coûts fixes eau potable	92
Tableau 49 - Taxe de base par raccordement eau potable.....	92
Tableau 50 - Revenu issu des taxes eau potable prélevées auprès des ménages privés	93
Tableau 51 - Comparaison de la taxe en vigueur avec la nouvelle taxe eau potable par type de ménage.....	93
Tableau 52 - Evolution du tonnage annuel de déchets produits par Chippis	97
Tableau 53 - Evolution des coûts liés au transport et au ramassage des déchets 2008-2012	97
Tableau 54 - Coût du tonnage de déchets pour les entreprises de Chalais.....	97
Tableau 55 - Coût du tonnage de déchets	98
Tableau 56 - Répartition des coûts variables déchets entre les ménages et les entreprises..	98
Tableau 57 - Coût à charge des entreprises avec containers	99
Tableau 58 - Evolution des coûts liés à la déchetterie 2008-2013	99
Tableau 59 - Répartition des frais déchetterie entre les ménages et les entreprises	100
Tableau 60 - Evolution des coûts du compost 2008-2013	100
Tableau 61 - Répartition des coûts du compost entre les ménages et la commune	100

Tableau 62 - Facteurs d'équivalence appliqués aux ménages privés pour les déchets.....	101
Tableau 63 - Coûts variables déchets à charge des ménages privés	101
Tableau 64 - Facturation des coûts variables déchets aux ménages par personne	102
Tableau 65 - Facturation des coûts variables UTO par branche d'activités.....	103
Tableau 66 - Facturation des coûts variables déchetterie par branche d'activités	103
Tableau 67 - Retraitements comptables des amortissements déchets.....	104
Tableau 68 - Facturation des coûts fixes déchets	105
Tableau 69 - Taxe de base déchets	105
Tableau 70 - Revenu issu des taxes déchets prélevées auprès des ménages privés.....	106
Tableau 71 - Comparaison de la taxe en vigueur avec la nouvelle taxe déchets par type de ménage.....	106
Tableau 72 - Revenu total du dicastère des eaux usées	107
Tableau 73 - Revenu total du dicastère de l'eau potable	108
Tableau 74 - Revenu total du dicastère des déchets	109
Tableau 75 - Taxe de base variante compteurs	115
Tableau 76 - Location d'un compteur	115
Tableau 77 - Détermination du prix du sac poubelle de 35 litres à Chippis	118
Tableau 78 - Quantité de sacs à acheter pour les ménages privés de Chippis	118
Tableau 79 - Commune de Vevey, coût pour un sac de 35 litres.....	119
Tableau 80 - Coût à charge des ménages privés.....	119
Tableau 81 - Revenu issu de la taxe au sac prélevée auprès des ménages privés	120
Tableau 82 - Comparaison du tarif avec la taxe au sac et celui sans taxe au sac	120

LISTE DES FIGURES

Figure 1 - Composition des charges du dicastère de l'eau potable	46
Figure 2 - Evolution des charges et des produits du dicastère de l'eau potable	47
Figure 3 - Evolution du résultat du dicastère de l'eau potable	47
Figure 4 - Composition des charges du dicastère des eaux usées	50
Figure 5 - Evolution des charges et des produits du dicastère des eaux usées	50
Figure 6 - Evolution du résultat du dicastère des eaux usées.....	51
Figure 7 - Composition des charges du dicastère des déchets	54
Figure 8 - Evolution des charges et des produits du dicastère des déchets	54
Figure 9 - Evolution du résultat du dicastère des déchets.....	55
Figure 10 - Investissements bruts des services autofinancés	57
Figure 11 - Rapport: marges d'autofinancement et investissements nets 2008-2012.....	58
Figure 12 - Evolution du fonds de financement spécial et des investissements eaux usées ..	68
Figure 13 - Evolution du fonds de financement spécial et des investissements eau potable .	85
Figure 14 - Evolution du fonds de financement spécial déchets	95

LISTE DES ABRÉVIATIONS

DIP	:	Déduction de l'impôt préalable
FMG	:	Forces Motrices de la Gougra
FS	:	Fonds de financement spécial
LALPEP	:	Loi fédérale sur la protection des eaux contre la pollution
LcEaux	:	Loi cantonale sur la protection des eaux
LcPe	:	Loi cantonale sur la protection de l'environnement
LEaux	:	Loi fédérale sur la protection des eaux
LFH	:	Loi fédérale sur l'utilisation des forces hydrauliques
LPE	:	Loi fédérale sur la protection de l'environnement
OCF	:	Office cantonal du feu
OEaux	:	Ordonnance sur la protection des eaux
OFEFP	:	Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage
OFEV	:	Office fédéral de l'environnement
Ofinco	:	Ordonnance sur la gestion financière des communes
OFS	:	Office Fédéral de la Statistique
OMoD	:	Ordonnance sur les mouvements de déchets
OTD	:	Ordonnance du traitement des déchets
PA	:	Patrimoine administratif
PCGD	:	Plan cantonal de la gestion des déchets
PGEE	:	Plan général d'évacuation des eaux
SIA	:	Société Suisse des Ingénieurs et Architectes
SIT	:	Système d'information du territoire
SPE	:	Service de la protection de l'environnement
SSIGE	:	Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux
STEP	:	Station d'épuration des eaux
UIOM	:	Usines d'incinération des ordures ménagères
UTO	:	Association pour le traitement des ordures du Valais central
REDIP	:	Réduction de la déduction de l'impôt préalable
TVA	:	Taxe sur la valeur ajoutée
VSA & FES-ORED	:	Association suisse des professionnels de la protection des eaux

INTRODUCTION

Mandat

Mon mandat concerne le secteur public de la commune de Chippis. Les taxes issues de l'approvisionnement en eau potable, de l'assainissement des eaux usées et du traitement des déchets ne permettent pas actuellement l'autofinancement de ces dicastères. Ceci n'est pas conforme à ce que prescrit la loi.

En effet, ces services ont engendré des pertes au cours de ces dernières années. Les coûts de ces derniers ont augmenté alors que les taxes n'avaient jamais été augmentées jusqu'en 2013. Cette année-là, l'autorité communale a procédé à l'indexation des taxes au coût de la vie. Chippis a choisi l'option de prélever auprès des ménages des taxes sur une base forfaitaire quelle que soit la dimension des habitations et le nombre de personnes y résidant. En ce qui concerne les entreprises, les taxes sont également forfaitaires et varient en fonction de la nature de l'activité exercée.

Comme ce mode de financement et de facturation n'est plus satisfaisant sur le plan financier et juridique, mon rôle est de proposer différentes alternatives de prélèvement des taxes afin que ces services s'autofinancent. En finalité, il s'agit de trouver, pour les ménages et les entreprises, une clé de répartition pertinente des coûts. Pour ce faire, une analyse financière des comptes de 2008 à 2012 a été réalisée afin d'observer si d'éventuelles charges étaient manquantes.

Dans le contexte actuel, la protection de l'environnement est un élément majeur. Nous devons agir en responsable afin de conserver nos paysages et notre qualité de vie. C'est pourquoi ce travail doit impérativement respecter le principe du pollueur-payeur. Le pollueur se doit de prendre en charge les coûts liés à sa consommation et sa pollution. Lors de la réalisation de ce travail, pas moins de cinq communes valaisannes ont modifié leur règlement concernant ces services en accompagnant la taxe de base d'une taxe variable. Ceci prouve bien qu'il s'agit d'un thème d'actualité.

Objectifs

Voici les objectifs délivrables poursuivis tout au long de ce travail :

- Présenter la situation de la commune de Chippis concernant ces trois taxes ;
- effectuer une analyse financière des trois services autofinancés afin de disposer de données fiables pour déterminer le niveau nécessaire des nouvelles taxes ;
- présenter les différents modes de facturation pour le prélèvement des taxes respectant le principe du pollueur-payeur ;
- choisir la solution optimale afin que la situation financière des services en question soit à nouveau équilibrée et fixer en conséquence le nouveau prix de chaque taxe ;
- réaliser une planification financière sur 25 ans pour chaque dicastère ;
- fournir un modèle de calcul Excel permettant d'effectuer des simulations de calculs et en observer les incidences financières.

Méthodologie

Dans un premier temps, une recherche bibliographique a été faite afin d'avoir le maximum d'informations sur ces différents sujets. Par conséquent, les différents modes de financement conformes au principe du pollueur-payeur ont été présentés. Toutefois, certains de ces modes sont difficilement applicables à la commune de Chippis, notamment celui de la taxe au sac ou de la taxe au poids. Les bases légales suisses et valaisannes relatives à la protection de l'environnement ont été consultées. Des tableaux comparant les systèmes de facturation de 11 communes valaisannes avec celui de Chippis ont été dressés afin d'obtenir de nouvelles pistes envisageables.

Dans un deuxième temps, ayant très peu de connaissances au sujet de la finance des communes, les diverses législations existantes ont été parcourues. La structure des comptes communaux a été analysée. Suite à cela, l'intérêt s'est porté sur les règlements de la commune. L'évolution des taxes et les profils des différents usagers de ces services ont été observés. Une clé de répartition a dû être choisie afin de distinguer les ménages des entreprises concernant leur part d'eau potable, d'eaux usées et de déchets. Une analyse des comptes financiers a été effectuée afin d'observer la nature des charges et des produits. Des

commentaires ont été donnés sur l'origine et l'évolution des pertes constatées dans ces trois services.

Ensuite, il est ressorti de l'analyse financière que la structure des coûts n'était pas complète. La revalorisation à neuf des infrastructures et du réseau des eaux usées a donc été calculée. Ceci a demandé de fastidieux calculs et beaucoup de temps. Au regard des retraitements nécessaires relatifs aux amortissements, il a été constaté que cette démarche n'était pas appropriée. Une seconde approche a été optée. Celle-ci repose sur l'élaboration d'une planification financière sur 25 ans.

Ayant pesé le pour et le contre de chaque méthode, un nouveau mode de perception et de calcul des taxes a été choisi en accord avec la commune. Il repose d'une part, sur une taxe de base par ménage et par entreprise et d'autre part, d'une taxe variable par personne pondérée par des facteurs d'équivalence pour les ménages privés et par branche d'activités pour les entreprises. Les trois services ont été approchés de la même façon avec, toutefois, quelques particularités. Différents responsables, notamment un collaborateur de la STEP de Sierre, ont été contactés afin de connaître l'évolution probable de leurs coûts et fixer la taxe en conséquence.

Finalement, un modèle Excel a été réalisé permettant de procéder à des simulations de calculs afin d'observer les incidences financières pour la commune. Des recommandations ont été émises à l'attention de l'autorité communale. La rédaction du travail et sa mise en page ont alors enfin pu commencer !

1. ASPECTS THÉORIQUES

Dans ce premier chapitre, l'intérêt se porte sur les aspects théoriques des secteurs de l'eau potable, des eaux usées et des déchets. Des définitions sont exposées. Un recensement des différentes bases légales a été fait. Une liste des différents critères de taxe a été établie. Pour chaque secteur, un tableau comparatif a été élaboré afin d'observer les systèmes appliqués dans certaines communes valaisannes.

Tout d'abord, il convient de prendre note de quelques aspects de la gestion des finances d'une commune. L'encaissement des taxes doit couvrir les coûts, comme il s'agit de services autofinancés. Ensuite, la partie théorique est subdivisée en trois dicastères, respectivement celui de l'eau potable, des eaux usées et des déchets.

1.1 Gestion des finances dans une commune

Ayant pour objectif de proposer un nouveau concept de facturation respectant le principe de causalité, cinq règles financières sont à considérer lors de l'établissement d'un financement de ce type. Ces différents principes vont influencer la manière dont une commune choisit son mode de prélèvement et de facturation. Ils seront applicables pour la commune de Chippis. Des explications concernant les financements spéciaux sont également données.

1.1.1 Principes

1.1.1.1 Principe du pollueur-payeur

Arthur Cecil Pigou, économiste britannique, est à l'origine de ce concept. Il est l'instigateur de la taxe pigouvienne ayant pour but de réduire la pollution. Son travail repose sur le bien-être économique en tenant compte des externalités positives et négatives produites par les activités de la société. Ce principe découle de l'éthique et de la responsabilité sociale visant à protéger l'environnement et sa société. (Ministère des Finances et des comptes publics)

Dans le cadre des services du traitement des déchets et de l'assainissement des eaux usées, le principe du pollueur-payeur ou aussi nommé de causalité est pris en compte. En effet, celui qui est à l'origine d'une quelconque pollution doit en supporter les frais au

travers d'une contribution. Ce fondement tend à diminuer la production de déchets et la pollution des eaux. L'utilisateur est incité à trier, à recycler et à consommer de façon responsable.

Dans le secteur de l'approvisionnement et l'alimentation en eau potable, la notion de consommateur-payeur est plus judicieuse. En effet, l'intérêt se porte sur la consommation effective d'eau potable. L'utilisateur consommant ou utilisant de l'eau doit en supporter les frais. Ce principe sous-entend la limitation du gaspillage et prône une consommation responsable d'eau potable. (SSIGE, Combien vaut l'eau potable)

Plusieurs législations fédérales et cantonales évoquent le principe du pollueur-payeur :

Au niveau fédéral, la loi sur la protection de l'environnement (LPE), datant du 7 octobre 1983, régit et encadre ce principe. L'article 2 le définit : « *Celui qui est à l'origine d'une mesure prescrite par la présente en supporte les frais* » (Assemblée fédérale de la Confédération suisse, Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE), 1983, p. 1). Cette notion a été introduite dans la LPE de manière obligatoire en novembre 1997 (Ville de Vevey, 2013). La loi sur la protection des eaux (LEaux) dédie l'article 3a au principe de causalité (Assemblée fédérale de la Confédération suisse, Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux), 1991).

Au niveau cantonal, il existe : la loi cantonale sur la protection de l'environnement (LcPE) et la loi cantonale sur la protection des eaux (LcEaux) traitant également de ce fondement.

1.1.1.2 Principe d'autofinancement

En tant que prestations publiques, les dépenses de ces dicastères sont couvertes par une taxe. Ce prélèvement par taxe implique une affectation en lien avec la prestation offerte. Au contraire, si le prélèvement est fait via un impôt, ce dernier n'engage pas d'affectation précise. Ses produits peuvent être utilisés pour un service quelconque. (Röck, Chardonens, & Fahrni, 2001)

1.1.1.3 Principe d'équivalence

La taxe souscrite à la population doit être équivalente à la prestation fournie. Elle doit donc refléter les coûts engendrés par les activités du service en question. Les taxes demandées aux ménages et aux entreprises sont dites causales. Le principe d'équivalence dit que « *le montant d'une taxe doit être fixé en proportion raisonnable de la valeur de la prestation fournie par la commune en faveur de ceux qui sont soumis à cette taxe* » (Röck, Chardonnens, & Fahrni, 2001, p. 22).

1.1.1.4 Principe de la couverture de base

Les activités des services autofinancés ne doivent pas générer des pertes ou des bénéfices. Ainsi, les taxes perçues auprès des ménages et des entreprises d'une commune ne doivent ni être inférieures au coût total du service, ni supérieures au coût total à moyen terme. (Röck, Chardonnens, & Fahrni, 2001, p. 22)

Dans le cas d'un bénéfice, cet excédent doit être enregistré soit comme une réserve soit comme un amortissement complémentaire. Ce bénéfice ne peut pas couvrir la perte d'un autre service, car il est issu d'un prélèvement de taxe. (Dafflon, 1994, p. 114)

1.1.1.5 Principe de l'égalité de traitement et de transparence

La LPE, dans son article 32a al. 4, stipule que « *les bases de calcul qui servent à fixer le montant des taxes sont accessibles au public* » (Assemblée fédérale de la Confédération suisse, Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE), 1983, p. 19).

Les citoyens ont donc accès au règlement, à la méthode et à la base de calcul. Ainsi, le montant de la taxe exigée est justifié et repose sur un calcul fiable. En ayant des informations sur le système, les habitants l'acceptent davantage. Il y a donc une égalité de traitement entre les usagers et le prix de la taxe n'est pas personnalisé. (Dafflon, 1994, p. 114)

1.1.2 Financements spéciaux

La loi cantonale sur les communes informe sur le principe des taxes. « *Les taxes que les collectivités de droit public perçoivent pour les services, en vertu de la législation spéciale,*

tiennent compte de l'amortissement des investissements, des frais d'entretien et d'exploitation et de la constitution d'un fonds de renouvellement » (Le Grand Conseil du canton du Valais, Loi sur les communes, 2004, p. 22).

Le financement via des taxes fait donc l'objet d'un financement spécial, « *lorsque des recettes particulières sont totalement ou partiellement affectées à l'exécution d'une tâche publique* » (Dafflon, 1994, p. 96). Les financements spéciaux sont qualifiés comme des fonds affectés. Ils permettent en d'autres termes de distinguer les comptes communaux et les comptes des différents services publics fournis comme l'assainissement des eaux usées, l'approvisionnement en eau potable ou encore le traitement des déchets. Cette notion souligne également le principe d'autofinancement. En fonction du résultat de l'exercice, des excédents ou des insuffisances y ressortent et sont directement affectés dans ces comptes de financement spéciaux.

En cas d'excédent de bénéfice, l'article 42 de l'Ordonnance sur la gestion financière des communes (Ofinco) prévoit que « *les excédents de revenus réalisés par une tâche faisant l'objet d'un financement spécial sont portés au crédit de l'engagement envers le financement spécial concerné* » (Conseil d'Etat du Valais, 2004, p. 9). Il forme donc un fonds qui absorbera dans le futur soit des importants investissements, soit des éventuels déficits.

En cas de résultat déficitaire, le fonds de financement spécial est dissout à hauteur de la perte afin que le service s'autofinance. L'article 38 de l'Ofinco stipule que « *les avances aux financements spéciaux ne sont autorisées qu'à titre exceptionnel si les revenus affectés ne couvrent provisoirement pas les charges et seulement pour des tâches dont l'autofinancement est juridiquement obligatoire* » (Conseil d'Etat du Valais, 2004, p. 8).

A défaut, la législation précise que les déficits devraient se trouver dans les avances aux financements spéciaux. L'article 58 dit que ces avances doivent être remboursées ou amorties dans un délai de 8 ans. (Conseil d'Etat du Valais, 2004, p. 12)

Dans le cas de la commune de Chippis, les déficits générés actuellement par les trois services autofinancés ne sont pas comptabilisés comme une avance aux financements spéciaux, mais absorbés par la marge d'autofinancement. En d'autres termes, les déficits sont englobés dans le résultat de la commune.

Cette pratique a pour conséquence une baisse de la marge d'autofinancement, et donc une baisse de la capacité à investir. Au contraire, en mettant la perte comme une avance aux financements spéciaux, cela active la perte et améliore la marge d'autofinancement et la capacité à investir.

1.2 Approvisionnement en eau potable

L'eau est une ressource indispensable et irremplaçable, nous la consommons quotidiennement et l'utilisons pour des buts divers. Aujourd'hui, nous devons veiller à son utilisation. En effet, cette source risque de devenir de plus en plus rare dans les prochaines décennies

L'eau provient des sources, des lacs ou des nappes phréatiques. En Suisse, nous avons la chance de pouvoir consommer une eau qui provient en majorité (80%) des eaux souterraines. Une moitié de ces eaux est d'une très grande qualité, elle ne subit aucun traitement et peut être directement distribuée aux consommateurs. La seconde moitié doit être préalablement traitée pour éviter une contamination du réseau. (OFEV, Eau potable, 2012)

En 20 ans, la consommation d'eau potable a diminué d'environ 37%. Cette baisse s'explique par l'amélioration des techniques de production plus efficaces et demandant moins d'eau. Environ 184 litres d'eau sont consommés par jour et par habitant. (SSIGE, La consommation d'eau potable évolue à la baisse.)

En Valais, nous comptons 3'000 sources et captages d'eau potable. En montagne, les communes bénéficient des sources, tandis qu'en plaine, le recours à des pompes dans la nappe phréatique peut s'avérer nécessaire. (Canton du Valais, Eaux souterraines)

1.2.1 Définitions de l'eau

Lors de ce travail, les eaux souterraines sont mises en valeur. Ce sont « *les eaux du sous-sol, les formations aquifères, le substratum imperméable et les couches de couvertures* » (Assemblée fédérale de la Confédération suisse, Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux), 1991, p. 2).

Les eaux superficielles sont quant à elles, « *les eaux de surface, les lits, les fonds et les berges, de même que la faune et la flore qui y vivent* » (Assemblée fédérale de la Confédération suisse, Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux), 1991, p. 2).

Le but de la gestion des eaux est d'éviter la pollution de ces dernières de toute atteinte chimique ou autre qui pourraient les altérer.

1.2.2 Bases légales

Le cadre légal de la gestion des eaux se décompose en trois niveaux : fédéral, cantonal et communal. La Constitution fédérale chapeaute le tout. En effet, l'article 76 informe que la gestion des eaux comprenant donc l'alimentation en eau potable relève de la compétence de la Confédération suisse. Elle est dans le devoir de garantir la protection et l'utilisation de l'eau. Cet article explique également que les cantons ont le droit de prélever une contribution pour l'utilisation de l'eau. (Confédération suisse, 1999, p. 22)

1.2.2.1 Bases légales fédérales

Quatre bases légales fédérales encadrant la gestion des eaux ont été recensées :

- La loi fédérale sur l'aménagement des cours d'eau ;
- la loi fédérale sur l'utilisation des forces hydrauliques (LFH) ;
- la LEaux ;
- la LPE.

Dans ce travail, seules la LPE et la LEaux sont développées. Cette dernière est complétée par l'Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux). La LPE garantit la protection de l'environnement et vise donc à protéger les eaux de toute pollution. (Assemblée fédérale de la Confédération suisse, Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE), 1983)

Trois différents articles jugés importants de la LEaux sont à relever. L'article 3a stipule que « *celui qui est à l'origine d'une mesure prescrite par la présente loi en supporte les frais* » (Assemblée fédérale de la Confédération suisse, Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux), 1991, p. 1). L'article 45 montre que la Confédération attribue la tâche de la gestion des eaux aux cantons. Ces derniers doivent donc exécuter la LEaux ainsi que la loi cantonale

Elisa Moll

en vigueur. Selon l'article 57, la Confédération doit, entre autres, assurer l'approvisionnement en eau potable, garantir la qualité des eaux superficielles et souterraines et protéger l'eau. (Assemblée fédérale de la Confédération suisse, Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux), 1991)

1.2.2.2 Bases légales cantonales

Beaucoup d'arrêtés concernant la protection des eaux sont présents, notamment la délimitation des zones et des périmètres de protection des eaux souterraines ou des installations d'alimentation en eau potable. Toutefois, seule la LcEaux est détaillée et utile pour la suite du travail. Celle-ci est entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2014 et remplace la loi sur la protection des eaux contre la pollution (LALPEP). (Le Grand Conseil du canton du Valais, Loi cantonale sur la protection des eaux (LcEaux), 2013)

L'article 15 expose le principe de causalité. Par le biais de l'article 30, le Conseil d'Etat règle la procédure et approuve les différents plans d'aménagement. Lors de la détermination des secteurs de protection et les aires d'alimentation des eaux, ces dernières doivent être homologuées par le Conseil d'Etat. (Le Grand Conseil du canton du Valais, Loi cantonale sur la protection des eaux (LcEaux), 2013)

Le service de la protection de l'environnement (SPE) et le laboratoire cantonal contrôlent périodiquement la qualité des eaux afin de garantir une distribution saine aux usagers (Canton du Valais, Eaux).

Cette loi informe que l'approvisionnement en eau potable est du ressort des communes. En effet, les cantons leur ont délégué cette tâche. L'article 5 stipule que ces dernières peuvent se regrouper afin d'effectuer cette tâche. (Le Grand Conseil du canton du Valais, Loi cantonale sur la protection des eaux (LcEaux), 2013, p. 2)

1.2.2.3 Bases légales communales

Chaque commune rédige et gère son propre règlement pour l'approvisionnement en eau potable en intégrant le principe de causalité. Ce dernier doit être homologué par le Conseil d'Etat. Les communes mettent en place un système de taxation pour que les coûts engendrés par ce secteur soient couverts par les revenus perçus.

Voilà pourquoi il existe autant de distributeurs en Suisse. En effet, « *La surveillance de l'alimentation en eau potable dans les communes incombe au conseil communal. Les communes sont responsables de la qualité de l'eau distribuée par les réseaux publics, y compris les consortages, ou de celle provenant de réseaux privés* » (Le Grand Conseil du canton du Valais, Arrêté concernant les installations d'alimentation en eau potable, 1969, p. 3).

1.2.3 Etablissement d'un mode de financement respectant le principe du pollueur-payeur

1.2.3.1 Critères de calcul des taxes

Afin de respecter le principe de causalité, la taxe doit être décomposée en une taxe de base couvrant les frais fixes et en une taxe à la quantité couvrant les frais variables. A ces taxes s'ajoute celle du raccordement. Cette dernière est à différencier, car elle n'est due qu'une seule fois, lors du raccordement au réseau. Elle peut être basée par ménage, sur le volume SIA ou encore sur la valeur fiscale, etc.

De manière générale, le coût total d'un distributeur d'eau se décompose comme suit : entre 60% et 80% en charges fixes et le reste en charges variables (SSIGE, La distribution d'eau potable). L'entretien et le renouvellement des infrastructures ne dépendent pas de la consommation réelle d'eau, ils sont nécessaires périodiquement. L'investissement dans de nouvelles installations tend à augmenter à long terme le prix de l'eau, car davantage de frais sont à couvrir. Toutefois, le prix de l'eau reste bon marché. En moyenne suisse, 1 m³ d'eau coûte CHF 1,80. Le prix de l'eau par habitant et par jour coûte CHF 0,30. (SSIGE, Combien vaut l'eau potable).

Les charges d'exploitation, liées généralement au traitement de l'eau d'un réseau de distribution, sont très coûteuses. En Suisse, ce coût pour tous les distributeurs d'eau se chiffre à environ CHF 1,3 milliards par année. Il faut compter un investissement d'environ CHF 600 millions pour le renouvellement des infrastructures ou l'implantation de nouvelles installations. (SSIGE, Structures et finances - 3000 distributeurs d'eau)

La taxe de l'eau potable doit donc couvrir ces différentes charges selon le principe de l'autofinancement.

Différents facteurs peuvent avoir une influence directe sur le montant de la taxe demandée par la commune aux habitants (Zanzi, 2011, p. 5) :

- Demande de pointe ;
- nombre d'habitants ;
- structure de la clientèle ;
- longueur du réseau de distribution ;
- quantité d'eau livrée par an ;
- hydrologie ;
- devoir de raccordement ;
- qualité de l'eau potable ;
- concessions ;
- configuration des installations.

Ci-dessous, sont listées les différentes bases de calcul pour la taxe de l'approvisionnement en eau potable (liste non-exhaustive) :

Tableau 1 - Bases de calcul pour la taxe de l'approvisionnement en eau potable

Taxe à la quantité	Explications
Taxe à la consommation	Prix par m ³ d'eau consommée
Taxe en fonction du diamètre du compteur	Selon la taille ou le diamètre du compteur
Taxe de base	Explications
Taxe pour la location du compteur	Prix pour la location du compteur selon sa taille
Taxe par immeuble	Part de l'appartement dans la valeur de l'immeuble, en fonction des m ²
Taxe par unité de raccordement	Par nombre de WC, douche, cuisine, garage, etc.
Taxe par appartement	Prix par appartement
Taxe en fonction de la surface du terrain	Prix en fonction des m ²
Part dans la valeur d'assurance de l'immeuble	Part de l'appartement dans la valeur d'assurance de l'immeuble
Taxe selon le volume SIA de l'immeuble	Par m ³ SIA

Source : Adapté de Zanzi (2011), p.6

La solution idéale serait la pose de compteurs, car elle est la seule à respecter parfaitement le principe du pollueur-payeur. L'utilisateur paie effectivement ce qu'il consomme.

1.3 Assainissement des eaux usées

Afin de protéger nos eaux, il semble naturel d'épurer les eaux usées. C'est pourquoi un grand nombre de stations d'épuration (STEP) ont été construites. En Valais, nous disposons de 75 STEP. Le but est bien évidemment de préserver cette ressource pour les générations futures. (Canton du Valais, Bilan d'épuration des eaux usées en Valais année 2012, 2013)

1.3.1 Définitions des eaux usées

Les eaux usées sont : « *les eaux altérées par suite d'usage domestique, industriel, artisanal, agricole ou autre, ainsi que les eaux qui s'écoulent avec elles dans les égouts et celles qui proviennent de surfaces bâties ou imperméabilisées* » (Assemblée fédérale de la Confédération suisse, Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux), 1991, p. 2). Elles diffèrent des eaux polluées : « *les eaux à évacuer qui sont de nature à contaminer l'eau dans laquelle elles sont déversées* » (Assemblée fédérale de la Confédération suisse, Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux), 1991, p. 2).

La provenance des eaux usées se subdivise en trois catégories : les eaux usées communales produites principalement par les ménages (environ 1'450 millions de m³ par an), les eaux usées industrielles produites par l'industrie et l'artisanat (500 millions de m³ par an) et les autres eaux polluées, comme par exemple les eaux provenant de chantiers (Office fédéral de l'environnement (OFEV), Eaux usées, 2007). Il est nécessaire lors de l'établissement d'un mode de financement de régler la problématique des eaux de pluie. Dans certaines communes, les eaux de pluie sont mélangées aux eaux usées et rejoignent le réseau des eaux à évacuer et augmentent, par conséquent, le volume des eaux traitées à la STEP. Toutefois, elles pourraient être, soit infiltrées dans un puits perdu, soit séparées à l'aide d'un système séparatif rejoignant un réseau d'eaux claires.

1.3.2 Bases légales

Le thème des eaux s'inscrit dans la Constitution fédérale. En effet, selon l'article 76, la Confédération doit garantir l'approvisionnement en eau aux usagers mais également la protéger de toute nuisance (Confédération suisse, 1999, p. 22).

Il est également utile de consulter les bases légales relatives à l'eau potable précédemment exposées, étant donné que ces deux thèmes se rejoignent.

Le cadre juridique de ce thème se décompose en 3 structures :

1.3.2.1 Bases légales fédérales

La base légale fédérale régissant les eaux usées est la LEaux. Celle-ci est cadrée par l'Office Fédéral de l'Environnement (OFEV) et est entrée en vigueur le 1^{er} novembre 1992. L'OEaux, entrée en vigueur le 1^{er} janvier 1999, complète la LEaux. Les cantons sont compétents afin de veiller au respect de la LEaux. Ils doivent également surveiller que le principe de causalité soit respecté et contrôler les stations d'épuration des eaux. Le but final est d'établir un système qui soit durable pour les générations futures. (Office fédéral de l'environnement (OFEV), Eaux usées, 2007)

Afin de financer ce secteur, l'article 60a al. 1 de la LEaux prévoit que :

Les cantons veillent à ce que les coûts de construction, d'exploitation, d'entretien, d'assainissement et de remplacement des installations d'évacuation et d'épuration des eaux concourant à l'exécution de tâches publiques soient mis, par l'intermédiaire d'émoluments ou d'autres taxes, à la charge de ceux qui sont à l'origine de la production des eaux usées. Le montant des taxes est fixé en particulier en fonction :

- a. du type et de la quantité d'eaux usées produites ;*
- b. des amortissements nécessaires pour maintenir la valeur du capital de ces installations ;*
- c. des intérêts ;*
- d. des investissements planifiés pour l'entretien, l'assainissement et le remplacement de ces installations, pour leur adaptation à des exigences légales ou pour des améliorations relatives à leur exploitation. (Assemblée fédérale de la Confédération suisse, Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux), 1991, p. 22)*

1.3.2.2 Bases légales cantonales

Au niveau cantonal, la LcEaux fait foi et complète la LEaux. L'article 17 de la LcEaux explique le financement par les taxes. Les coûts engendrés par ce secteur doivent être autofinancés par une taxe causale. Cette dernière est réclamée annuellement et est composée d'une taxe de base correspondant aux coûts des infrastructures et d'une taxe variable relative aux coûts d'exploitation (liés au volume des eaux à évacuer). (Le Grand Conseil du canton du Valais, Loi cantonale sur la protection des eaux (LcEaux), 2013, p. 5)

1.3.2.3 Bases légales communales

Selon la loi cantonale précitée, les communes doivent assurer l'autofinancement du secteur de l'assainissement des eaux usées. Elles gèrent et rédigent leur propre règlement. Ce dernier doit être conforme au principe du pollueur-payeur. Chaque année, un bilan concernant l'épuration des eaux est effectué. En outre, chaque commune met sur pied un plan général d'évacuation des eaux (PGEE) en se basant sur les directives de l'Association suisse des professionnels de la protection des eaux (VSA). (Canton du Valais, Eaux souterraines)

Un PGEE doit principalement contenir : un rapport d'état des eaux claires, un rapport d'état des cours d'eau, un rapport d'état de l'infiltration, un rapport des zones de danger, un rapport d'état des canalisations, un cadastre des canalisations et un rapport du bassin versant (Canton du Valais, Assainissement des eaux).

1.3.3 Etablissement d'un mode de financement respectant le principe du pollueur-payeur

Lors de l'établissement d'un système de taxation respectant le principe du pollueur-payeur, il est nécessaire de se poser plusieurs questions.

- Combien coûte l'assainissement des eaux usées dans ma commune?
- Comment la taxation est-elle gérée ailleurs ?
- Est-ce que les taxes demandées aux usagers sont-elles justifiées ?
- Est-ce que les installations mises en place sont-elles utilisées de manière efficace et efficiente ? (OFEV, Taxes d'assainissement, 2006)

1.3.3.1 Critères de calcul des taxes

Afin de fixer le montant de la taxe, il convient de prendre en compte les frais engendrés par l'évacuation ainsi que le transport de ces eaux dans les canalisations. A ces frais s'ajoutent ceux concernant l'épuration et le traitement à la STEP.

Selon une étude menée par VSA et FES-ORED (associations professionnelles – organisme pour les problèmes d'entretien des routes, d'épuration des eaux et d'élimination des déchets), « *plus la zone de captage d'une STEP est grande, plus les frais de maintenance et d'exploitation par habitant sont bas* » (Zanzi, 2011, p. 4). Le but de cette dîme est bien de sensibiliser la population à la protection des eaux et ainsi limiter le rejet d'eaux usées.

Une taxe de raccordement unique est perçue lors d'un nouveau raccordement. Elle couvre les frais liés aux investissements. La taxe couvrant les frais de fonctionnement doit être décomposée en deux parties : la base et la quantité. Ci-dessous, voici une liste non-exhaustive des différents types de taxes praticables concernant ce secteur :

Tableau 2 - Bases de calcul pour la taxe d'assainissement des eaux usées

Taxe de base	Taxe à la quantité
<ul style="list-style-type: none">▪ Taxe en fonction du volume SIA de l'immeuble▪ Taxe pour la location du compteur▪ Taxe par appartement▪ Taxe par surface construite	<ul style="list-style-type: none">▪ Taxe à la consommation▪ Taxe en fonction de la taille du compteur

Source : Adapté de Zanzi (2011), p.11

1.4 Traitement des déchets

Quelques statistiques introduisent ce chapitre. Aujourd'hui, tout bien de consommation devient tôt ou tard un déchet. Au 31 décembre 2012, la population suisse s'élevait à 8'037'000 habitants. La quantité de déchets urbains incinérés se montait à 2'786'000 tonnes, soit 347 kg par habitant. La quantité de déchets urbains valorisés se hissait à 2'790'000 tonnes, soit l'équivalent de déchets urbains incinérés. Les objectifs de l'OFEV sont clairs : éviter, valoriser et éliminer en respectant l'environnement. C'est pourquoi, au vu de l'augmentation significative des déchets, il est primordial d'en assurer sa gestion et son élimination optimale. (OFEV, Déchets 2012: quantités produites et quantités valorisées, 2013)

1.4.1 Définition des déchets

Selon l'article 7 alinéa 6 de la LPE, un déchet est « *toute chose meuble dont le détenteur se défait ou dont l'élimination est commandée par l'intérêt du public* » (Assemblée fédérale de la Confédération suisse, Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE), 1983, p. 3). Différents types de déchets sont à distinguer. Il y a d'un côté les déchets ordinaires comprenant les déchets urbains (produits par les ménages) et les déchets industriels banals (produits par l'industrie, l'artisanat ou encore par le secteur tertiaire) et de l'autre, les déchets spéciaux et les déchets soumis à un contrôle (Ville de Vevey, 2013). La seconde catégorie de déchets est régie par l'Ordonnance sur les mouvements des déchets (OMoD). L'élimination des déchets urbains produits par les ménages et par les entreprises doit se faire au travers du principe du pollueur-payeur.

1.4.2 Bases légales

Le cadre légal du secteur des déchets se divise également en trois niveaux : fédéral (la LPE), cantonal (le plan de la gestion des déchets PCGD) et communal. Au travers de ces lois, les cantons sont les premiers compétents. Par la suite, ils délèguent cette tâche aux communes. Chacune rédige alors son règlement et choisit son mode de financement, d'où la diversité des modes de prélèvement.

1.4.2.1 Bases légales fédérales

La Confédération veille au respect de son environnement ainsi qu'à la gestion des déchets. Deux lois fédérales traitent de ce sujet : la LPE et la LEaux. A cela s'ajoutent différentes ordonnances. En voici les trois principales : ordonnance sur le traitement de déchets (OTD), OMoD et OEaux.

Les dispositions légales disent ceci :

Article 30, LPE – principes :

¹ *La production de déchets doit être limitée dans la mesure du possible.* ² *Les déchets doivent être valorisés dans la mesure du possible.* ³ *Les déchets doivent être éliminés d'une manière respectueuse de l'environnement et, pour autant que ce soit possible et*

approprié, sur le territoire national. (Assemblée fédérale de la Confédération suisse, Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE), 1983, p. 14)

Selon l'**article 31 de la LPE**, les cantons, en charge de ce domaine, planifient le besoin en installation et contrôlent que les mesures prises respectent les différentes normes environnementales. Ils sont également responsables de la transmission des plans de gestion des déchets à la Confédération. (Assemblée fédérale de la Confédération suisse, Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE), 1983, p. 18)

Article 32, LPE – financement des déchets :

¹ *Le détenteur des déchets assume le coût de leur élimination ; font exception les déchets pour lesquels le Conseil fédéral prévoit des dispositions particulières. Si le détenteur ne peut être identifié ou s'il est dans l'incapacité, pour cause d'insolvabilité, l'al. 1, les cantons assument le coût de l'élimination.* (Assemblée fédérale de la Confédération suisse, Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE), 1983, p. 18)

Article 32a, LPE – financement de l'élimination des déchets urbains : cet article informe sur le fait que les personnes étant à l'origine des déchets paient un émolument afin de financer l'élimination des déchets. Le mode de calcul et de perception est fixé en fonction : du type et de la quantité de déchets produits, des frais liés à l'exploitation et le traitement de l'élimination des déchets, des amortissements, des intérêts et des futurs investissements. Cet article précise également qu'en cas de manque d'adhésion de la part des usagers à la méthode choisie et compromettant l'élimination des déchets, d'autres modes de financement peuvent être introduits. (Assemblée fédérale de la Confédération suisse, Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE), 1983, p. 19)

1.4.2.2 Bases légales cantonales

Deux législations évoquent le thème des déchets en Valais, la LcPE et le PCGD. La LcPE faisant foi, le Conseil d'Etat veille à son application ainsi qu'à celle de la loi fédérale sur la protection de l'environnement. La LcPE « régit et complète l'application de la loi fédérale sur

la protection de l'environnement et de ses ordonnances » (Le Grand Conseil du canton du Valais, Loi sur la protection de l'environnement (LcPE), 2010, p. 1). Selon l'article 31 de la LPE cité plus haut, le Conseil d'Etat en accord avec les communes établit un PCGD.

Les points traités par le PCGD valaisan sont : la production annuelle, les filières actuelles d'élimination et d'évolution, les problèmes actuels et les solutions à mettre en place pour chaque catégorie de déchets (Service de la protection de l'environnement (SPE), 2008).

Une fois établi, ce plan cantonal doit être soumis au département pour approbation. Le PCGD vise donc à limiter la production de déchets, valoriser celle-ci et à l'éliminer respectueusement en tenant compte de l'environnement. La valorisation des déchets est un renouvellement d'usage soit par le recyclage ou alors soit par une valorisation énergétique (comme agent de combustion).

Le PCGD doit respecter les dispositions légales fédérales et cantonales. Ce dernier a été approuvé par le Conseil d'Etat en octobre 2008. (Service de la protection de l'environnement (SPE), 2008)

Voici les points importants que le PCGD définit dans l'OTD article 16 et qui sont utiles pour comprendre la suite:

- Les types et les quantités de déchets actuels et futurs ;
- les mesures de valorisation des différents déchets en vue de leur réduction ;
- les différents traitements ;
- les besoins en installations pour le traitement des déchets (Conseil fédéral suisse, 1990, p. 6).

1.4.2.3 Bases légales communales

Le dernier niveau légal est celui des communes. L'article 39 de la LcPE informe que les communes sont compétentes dans ce domaine. Elles mettent en œuvre des moyens afin de réduire la quantité de déchets produits et de les valoriser au maximum. Elles encouragent vivement les citoyens à trier davantage. Elles sont également responsables de l'incinération des déchets urbains, des boues d'épuration et des déchets de chantier combustibles. Le

financement de cette élimination se fait via une taxe. (Le Grand Conseil du canton du Valais, Loi sur la protection de l'environnement (LcPE), 2010, p. 9)

Chaque commune rédige son propre règlement et établit son système de facturation. Avec l'approbation du Grand Conseil, la commune fixe le montant de la taxe en fonction du type et de la quantité de déchets remis.

Depuis le 4 juillet 2011, le Tribunal fédéral exige que l'élimination des déchets urbains fasse l'objet d'une taxe fixée selon le seul critère de la quantité, soit selon le volume (taxe au sac), soit selon son poids. Des dérogations relatives à la taxe fixée selon la quantité sont possibles, mais sont exceptionnelles et soumises à plusieurs conditions. (Service de la protection de l'environnement, 2012)

1.4.3 Etablissement d'un mode de financement respectant le principe du pollueur-payeur

Afin de choisir le mode de financement le plus approprié, la commune doit connaître la structure de ses coûts. Il est nécessaire de distinguer les coûts fixes des coûts variables. En ce qui concerne l'élimination des déchets dans les usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM), l'expérience montre que les coûts se structurent ainsi : 70% de coûts fixes et 30% de coûts variables (Röck, Chardonnens, & Fahrni, 2001, p. 14). Par la suite, différents critères de taxe pour le secteur des déchets seront analysés. Il existe des modes de financement dérogeant à ces principes mais qui sont tout de même acceptables.

1.4.3.1 Critères de calcul des taxes

Les taxes doivent être calculées en fonction de la quantité et du type de déchets produits. Afin de respecter le principe de causalité mis en évidence dans l'article 2 de la LPE, il convient donc de décomposer son système avec une taxe de base et une taxe à la quantité. L'acquiescement de ces deux taxes, par les ménages et par les entreprises, doit se faire annuellement. (Röck, Chardonnens, & Fahrni, 2001, p. 23)

1.4.3.1.1 La taxe de base

La taxe de base a pour but de couvrir les frais fixes engendrés par l'activité, soit les frais d'infrastructure. Ce sont pour la plupart les intérêts et les amortissements des installations

de traitement ou encore l'administration. Elle est acquittée par tous les résidents de la commune et également par les entreprises. Elle ne dépend donc pas de la quantité de déchets remis. (Röck, Chardonnens, & Fahrni, 2001)

1.4.3.1.2 La taxe à la quantité

Cette taxe couvre les coûts d'exploitation variables, essentiellement dus par le traitement des déchets. Elle est donc proportionnelle au poids ou au volume de déchets produits par personne. L'exemple le plus concret est la taxe au sac ou alors la taxe au poids. (Röck, Chardonnens, & Fahrni, 2001)

Ci-dessous, voici un tableau montrant les différentes possibilités pour le calcul des taxes en fonction des ménages et des entreprises (liste non-exhaustive) (Service de la protection de l'environnement, 2012) :

Tableau 3 - Bases de calcul pour la taxe du traitement des déchets

Taxe variable pour les ménages	Taxe variable pour les entreprises
<ul style="list-style-type: none"> ▪ selon le poids (pesage) ▪ selon le volume (taxe au sac) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ selon le poids (pesage) ▪ selon le volume (taxe au sac)
Variante dérogatoire pour les ménages	Variante dérogatoire pour les entreprises
<ul style="list-style-type: none"> ▪ selon le nombre de personnes par ménage, pondérée par des facteurs d'équivalence 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ selon le poids ou le volume estimé des déchets ▪ selon le genre d'activités en tenant compte de la quantité effective de déchets produits
Taxe de base pour les ménages	Taxe de base pour les entreprises
<ul style="list-style-type: none"> ▪ par personne ▪ par ménage ▪ par m² habitable ▪ selon le nombre de pièces par logement ▪ selon la composition du ménage ▪ selon le volume bâti ▪ selon la valeur assurée des bâtiments ▪ selon le volume SIA des bâtiments 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ par entreprise ▪ par nombre d'employés par entreprise ▪ selon le secteur/genre d'activités ▪ selon la surface de production par entreprise ▪ selon la valeur assurée des bâtiments ▪ selon le volume SIA des bâtiments

Source : Adapté du Service de la protection de l'environnement – SPE (2012)

1.4.3.2 Modes de financement conformes au principe de causalité

Les modes de financement respectant le principe de causalité sont : la taxe au sac ou la taxe au poids. En 2013, plus de deux tiers de la population suisse avaient appliqué la taxe au sac ou la taxe au poids. Ces modes de financement se veulent être moins onéreux et plus respectueux vis-à-vis de l'environnement. (Röck, Chardonnens, & Fahrni, 2001, p. 7)

1.4.3.2.1 Combinaison d'une taxe de base et d'une taxe variable à la quantité

Les ménages, comme les entreprises, doivent payer une taxe de base ainsi qu'une taxe variable en fonction de la quantité de déchets produits.

Il existe ainsi une réelle incitation à trier ses déchets, ce qui implique forcément une réduction de coûts pour l'utilisateur. Les entreprises sont encouragées à produire de manière efficace et respectueuse de son environnement. L'avantage principal réside dans la réduction de la taxe à la quantité grâce à la présence d'une taxe de base. Cependant, de nombreux inconvénients comme le tourisme de déchets, la mise en place de contrôles ou encore l'élimination illégale apparaissent. (Röck, Chardonnens, & Fahrni, 2001)

De manière générale, la taxe variable doit couvrir entre 40 et 70% du coût total de l'élimination des déchets. Le reste est financé grâce à la taxe de base. (Röck, Chardonnens, & Fahrni, 2001)

1.4.3.2.2 Taxation à la quantité seulement

Ce mode de financement repose essentiellement sur une taxe liée uniquement à la quantité, comme par exemple la taxe au sac ou alors la taxe au poids.

Malheureusement, avec ce mode, des problèmes financiers peuvent apparaître. En effet, si les quantités de déchets venaient à diminuer, les communes seraient dans l'obligation d'augmenter la taxe afin d'en couvrir les frais. Il y a donc un grand risque de tourisme et d'élimination illégale de déchets (Röck, Chardonnens, & Fahrni, 2001).

L'Office Fédéral de l'Environnement, des Forêts et du Paysage (OFEFP) explique qu'une taxe au sac devrait être inférieure à CHF 2.-. Ainsi, les effets négatifs diminueraient. Il est donc judicieux de minimiser le prix de la taxe au sac. Il affirme également que la meilleure méthode réside en une combinaison d'une taxe de base et d'une taxe à la quantité. (Röck, Chardonnens, & Fahrni, 2001)

1.4.3.3 Modes de financement dérogeant au principe de causalité

La LPE (article 32a al.2) autorise une dérogation :

Les modes de financement de l'élimination des déchets urbains ne répondant pas au principe de causalité ne sont en principe plus admis, à moins que l'introduction de taxes couvrant les coûts et conformes au principe de causalité ne compromette une élimination des déchets respectueuse de l'environnement. (Assemblée fédérale de la Confédération suisse, Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE), 1983, p. 19)

Par exemple, ces dérogations sont admises si la population peine à accepter le nouveau système provoquant ainsi une augmentation du tourisme de déchets. Dans ce cas-ci, les autorités cantonales peuvent soit adopter un mode de financement dérogeant au principe de causalité, soit mettre en place des mesures de contrôle et de surveillance. Ce système repose donc sur une taxe unique ou alors sur la combinaison d'une taxe de base et d'une taxe variable en fonction du nombre de personnes par ménage, par exemple.

1.4.4 Taxe au sac ou taxe au poids : deux systèmes conformes au principe de causalité

En voici les avantages et les inconvénients, tout en ayant en mémoire que seules ces deux mesures respectent à 100% le principe du pollueur-payeur.

1.4.4.1 La taxe au sac

Elle est basée sur le volume de déchets produits. Elle implique donc l'utilisation de sacs officiels vendus forcément plus chers dans les grandes surfaces. Un sac-poubelle classique de 35 litres coûte en moyenne environ CHF 0,12. Le coût d'un sac officiel varie entre CHF 1,50 et CHF 4.-. La commune est chargée de fixer son prix. La taxe au sac est appliquée, aujourd'hui, par 72% des communes suisses. Ses objectifs principaux sont : la limitation et le tri des déchets. (Ruiz, 2011)

Actuellement, tous les cantons alémaniques respectent la loi fédérale en matière de protection de l'environnement grâce à la taxe au sac-poubelle. En effet, le canton de Nidwald, dernier en liste, va appliquer cette taxe à la quantité durant l'année 2014. Le

premier canton à l'avoir introduite est Saint-Gall, en 1975. Les romands, quant à eux, manquent de discipline. En effet, seul Fribourg l'a intégrée depuis 1996. Neuchâtel l'a suivi en 2012, puis le canton de Vaud cette année. Plusieurs communes jurassiennes ont également adopté cette méthode. (RTS) (Ruiz, 2011)

En ce qui concerne le canton du Valais, 53 communes du Haut Valais ont appliqué la taxe au sac. La production de déchets par les hauts-valaisans est inférieure à celle du centre et du bas Valais. Cette différence est d'environ une centaine de kilogrammes par an. (Service de la protection de l'environnement (SPE), 2008, p. 4)

Les avantages de la mise en place d'une taxe au sac sont nombreux :

- La diminution des quantités d'ordures ménagères. En effet, la population trie davantage. En moyenne, une réduction de 30% est constatée (R. Bischof, 2003).
- L'augmentation du taux moyen de déchets recyclés. Ce dernier est bien évidemment supérieur à celui des communes n'imposant pas la taxe au sac.
- Il y a peu d'administration et peu de contraintes techniques pour la commune. Cela ne demande pas d'investissement. (Ville de Vevey, 2013, p. 7)

Cependant, ce système compte quelques risques et inconvénients liés à son introduction :

- Un tourisme de déchets. Si les différentes communes ne mettent pas en place cette taxe en même temps et partout, les poubelles sont déposées dans les communes qui n'imposent pas la taxe au sac.
- Les dépôts d'ordures sauvages en pleine nature et dans les rues.
- L'incinération illégale des déchets dans les cheminées des maisons. (R. Bischof, 2003, p. 12)

Ce système n'est pas encore idéal, car il nécessite la mise en place de contrôles et implique forcément un coût pour la collectivité publique. L'engagement de personnes qualifiées pour le contrôle et l'ouverture des sacs pour punir ceux qui entravent à cette mesure est nécessaire. De manière générale, au début de l'introduction de ce genre de taxe, les responsables de voirie constatent une diminution de la qualité des déchets recyclés. En effet, les gens cherchent à cacher leurs déchets afin de payer moins cher. (OFEFP, 2003)

Pour terminer, l'intégration d'une taxe au sac tend à long terme à la diminution des ordures produites. Le système de tri à la source appliqué en Suisse, qualifié d'économique et d'écologique, coûte de manière générale moins cher. Il faut bien évidemment ajouter à cette taxe à la quantité, qu'elle soit au volume ou au poids, une taxe de base, car une taxe au sac ne suffit pas à couvrir tous les frais engendrés. (OFEFP, 2003)

1.4.4.2 La taxe au poids

La taxe au poids, adoptée par plusieurs communes suisses, est la seconde alternative intégrant parfaitement le principe du pollueur-payeur. Elle consiste à peser la quantité de déchets lors de sa dépose dans des containers, des poubelles ou des MOLOKS. Il est nécessaire de mettre en place un système d'identification et de pesage. Cette démarche se dit plus équitable. Bien qu'onéreuse lors de sa mise en place, celle-ci est plus économique sur le long terme. Ce système tend à une réduction de 80% des déchets incinérables. (optiWaste)

Elle récompense les citoyens ayant trié leurs déchets. Avec ce système, il n'est plus nécessaire de remplir les sacs au maximum. Les personnes peuvent en tout temps se débarrasser de leurs déchets, au même prix.

Le container ou le MOLOK enterré contient une balance. Chaque ménage est doté d'une carte d'identification. La personne s'identifie, puis dépose son sac pour la pesée individuelle. Le poids est enregistré et les données sont directement transmises à la commune. Puis, celle-ci procède à sa facturation. Un décompte est envoyé aux citoyens en fin d'année. (optiWaste)

La commune de Jorat-Menthue, située dans le canton de Vaud, a appliqué la taxe au poids. Elle a investi près de CHF 200'000.- dans des infrastructures spéciales. Afin de couvrir ses frais, la taxe au poids de CHF 0,50 par kilogramme est accompagnée par une taxe de base de CHF 80.- par an pour un ménage d'une personne et de CHF 160.- pour un ménage de deux personnes et plus. La commune a vu le poids total des ordures ménagères diminuer de 50 à 60%. Ceci montre que cette taxation vise donc à limiter et à valoriser la production de déchets. (Migy, 2012)

Les points positifs d'une telle mesure sont nombreux :

- Le respect du principe du pollueur-payeur ;
- l'encouragement au tri ;
- la suppression de la collecte au porte-à-porte (Ville de Vevey, 2013, p. 7).

Toutefois, des aspects négatifs sont à prendre en compte lors de la mise en place d'un tel système :

- Des investissements importants ;
- une maintenance annuelle ;
- le vandalisme ;
- la gestion administrative (Ville de Vevey, 2013, p. 7).

Contrairement à la taxe poubelle, la taxe au poids n'est pas un concept régional. En effet, chaque commune travaille seule. Celle-ci est plus contraignante. Elle coûte plus cher et forcément se retrouve dans le porte-monnaie de ses habitants. C'est pourquoi, dans la plupart des cas, la taxe au sac est préférée. (Valorsa, 2012)

1.5 Comparaison de certains systèmes appliqués en Valais

Onze communes valaisannes, soit celles d'Anniviers, Fully, Martigny, Monthey, St-Léonard, Savièse, Sierre, Sion, Venthône et Veyras, ont été choisies afin de comparer leur méthode. Leurs modes de perception et de facturation pour le prélèvement des taxes des trois services en question ont été analysés plus en détails. Deux tableaux par secteur ont été dressés afin de distinguer l'assujettissement des ménages de celui des entreprises.

Dans ces tableaux, le mode de financement actuellement en vigueur à Chippis, reposant sur une taxe forfaitaire, y figure. D'une fois que les nouvelles taxes seront déterminées, une comparaison ultérieure sera effectuée avec les tarifs en vigueur appliqués par les autres communes. En effet, le nouveau système choisi avec l'autorité communale de Chippis pour ces dicastères se compose d'une part, d'une taxe de base (par ménage et par entreprise) et d'autre part, d'une taxe variable (par habitant, pondérée par des facteurs d'équivalence pour les ménages privés et par branche d'activités pour les entreprises).

Le choix s'est porté sur ces différentes communes, car les données concernant leurs règlements et leurs tarifs étaient disponibles. Ces derniers ont été consultés et sont listés à l'annexe XIV. Certaines communes ont été contactées par e-mail, car les informations n'étaient pas forcément claires. Il ressort de cette analyse une diversité des modes de financement.

Sur les différents tableaux résumant les diverses possibilités, la taxe de raccordement est exposée. Néanmoins, ce point n'a pas été abordé dans ce travail, car le potentiel de construction sur la commune de Chippis est très faible. C'est pourquoi la commune a choisi de conserver son mode de financement actuel au regard de ce type de taxe.

1.5.1 Secteur de l'eau potable

1.5.1.1 Ménages

Tableau 4 - Tableau comparatif de la taxe eau potable des ménages privés

Communes		Chippis	Anniviers	Fully	Martigny	Monthey	St-Léonard	Savièse	Saxon	Sierre	Sion	Venthône	Veyras
Taxe de raccordement	Par ménage en fonction du nombre de pièces recensées	x											
	Selon le volume SIA		x				x						
	Selon la valeur cadastrale					x			x			x	
	Par unité de raccordement			x							x		
	Selon un forfait		x					x				x	x
	Selon le diamètre du compteur				x						x		
Taxe de base	Par unité d'habitation	x						x	x			x	
	Par unité d'habitation y compris la location du compteur			x									
	Selon le volume SIA										x		
	Selon la valeur cadastrale												x
	Par ménage en fonction du nombre de pièces recensées		x										
	Par abonné					x							
	Selon le diamètre du compteur				x								
	Selon le compteur (relevés)									x			
Taxe pour la location du compteur					x	x		x		x			
Taxe variable	Par ménage en fonction du nombre de personnes		x										
	Selon le compteur (relevés)			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Par ménage en fonction du nombre de pièces recensées			x				x					

Source : Données de l'auteur

Les taxes de raccordement imposées lors d'une nouvelle construction se calculent souvent sur la base d'un forfait ou alors sur la valeur cadastrale du bâtiment. Chippis a choisi de taxer en fonction du nombre de pièces par logement (Commune de Chippis, Règlement eau potable, 1995).

La taxe de base pour l'eau potable peut être accompagnée d'une taxe pour la location du compteur en fonction de son diamètre ou de son prix d'achat. Les communes de Chippis, Savièse, Saxon et Venthône imposent une taxe de base par unité d'habitation fluctuant entre CHF 50.- et CHF 220.-. Fully a intégré dans cette taxe la location du compteur au tarif de CHF 60.-. A Monthey, il existe une taxe par abonné, à comprendre ici par ménage, de CHF 60.-. La commune d'Anniviers demande une taxe par logement en fonction du nombre de pièces recensées, elle varie entre CHF 120.- et CHF 180.-. Les autres méthodes sont basées sur la valeur fiscale, le volume SIA ou encore la consommation d'eau potable selon le relevé du compteur (par palier).

La méthode des compteurs est déjà présente dans de nombreuses communes et est la seule à respecter mot pour mot le principe du consommateur-payeur. Le tarif varie entre CHF 0,40 (communes de Venthône et Veyras) et CHF 1,10 (commune de Fully) le m³ d'eau potable. Pour les habitations ne disposant pas de compteurs, des spécificités sont prévues à Fully et Savièse. Le second cas de figure fréquent repose sur une taxe variable en fonction du nombre de personnes par ménage (commune d'Anniviers CHF 44.- par unité par ménage) ou du nombre de pièces recensées. La méthode d'Anniviers est similaire au nouveau mode choisi pour la commune de Chippis.

1.5.1.2 Entreprises

Tableau 5 - Tableau comparatif de la taxe eau potable des entreprises

Communes		Chippis	Anniviers	Fully	Martigny	Monthey	St-Léonard	Savièse	Saxon	Sierre	Sion	Venthône	Veyras
Taxe de raccordement	Par entreprise selon leur importance	x											
	Selon le volume SIA		x				x						
	Selon la valeur cadastrale					x			x			x	
	Par unité de raccordement										x		
	Selon un forfait							x				x	x
	Selon le diamètre du compteur			x	x					x			
Taxe de base	Selon le volume SIA		x								x		
	Selon la valeur cadastrale												x
	Par entreprise/abonné			x		x						x	
	Par branche d'activités / catégorie / surface	x	x					x	x				
	Selon le diamètre du compteur				x								
	Taxe pour la location du compteur					x	x		x		x		
Taxe variable	Selon le compteur (relevés)									x			
	Par branche d'activités							x					
	Selon le nombre de collaborateurs		x										
	Selon le nombre de places assises		x										
	Selon le nombre de lits		x										
	Selon le compteur (relevés)			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Source : Données de l'auteur

Les communes de Fully, Monthey et Venthône appliquent une taxe de base par entreprise, respectivement pour CHF 60.-, CHF 60.- et CHF 200.-. Les autres méthodes choisies reposent sur le volume SIA, la valeur cadastrale, la branche d'activités ou la consommation d'eau potable selon le relevé du compteur (par palier).

Certaines communes ont mis en place des taxes pour la location du compteur. En effet, Monthey, Saxon et Sion ont ajouté la location du compteur en plus de la taxe de base. Celle-ci peut être établie en fonction d'un pourcentage donné sur la valeur d'achat du compteur comme le fait l'autorité communale de Monthey. Les communes de Sion et de Saxon facturent cette location en tenant compte du diamètre du compteur. Le village de St-Léonard considère la location du compteur comme la taxe de base, celle-ci varie en fonction de sa taille.

Les tarifs relatifs à la taxe de consommation pour l'eau potable sont identiques à ceux appliqués pour les ménages.

Savièse a également procédé à une catégorisation des différentes entreprises sises sur sa commune. La taxe variable par branche d'activités varie entre CHF 60.- et CHF 250.-.

1.5.2 Secteur des eaux usées

1.5.2.1 Ménages privés

Tableau 6 - Tableau comparatif de la taxe eaux usées des ménages privés

Communes		Chippis	Anniviers	Fully	Martigny	Monthey	St-Léonard	Savièse	Saxon	Sierre	Sion	Venthône	Veyras
Taxe de raccordement	Par unité d'habitation	x						x					
	Selon un forfait												x
	Selon le volume SIA		x	x			x				x		
	Selon la valeur cadastrale				x	x		x	x	x		x	
Taxe de base	Par unité d'habitation	x						x	x			x	
	Par abonné					x							
	Selon le volume SIA									x	x		
	Par ménage en fonction du nombre de pièces recensées		x										
	Selon la valeur cadastrale			x	x			x					x
Taxe variable	Par ménage en fonction du nombre de personnes		x										
	Selon le compteur (relevés)			x	x	x	x		x	x	x	x	x

Source : Données de l'auteur

Les taxes de raccordement sont pour la plupart basées sur la valeur cadastrale du bâtiment.

En ce qui concerne la taxe de base, il y a une grande diversité de méthodes. Les habitants de Fully, Martigny, Savièse et Veyras sont assujettis en fonction de la valeur cadastrale du bâtiment. Le pourcentage se situe entre 1 et 6 pour mille. A Sierre et à Sion, le volume SIA fait foi (entre CHF 0,10 et CHF 0,20 le m³). Comme la nouvelle taxe de Chippis se calculera par ménage, elle sera comparée au tarif appliqué à Monthey, soit CHF 56.- (par abonné à comprendre par ménage). A Savièse et à Saxon, les taxes sont demandées par unité

d'habitation, elles varient entre CHF 120.- et CHF 180.-. Anniviers corrige son tarif par ménage en fonction du nombre de pièces recensées, il fluctue entre CHF 10.- et CHF 70.-.

La taxe variable la plus commune est celle liée à la consommation grâce aux relevés des compteurs d'eau potable. Neuf communes imposent ce mode de financement à leurs habitants. La taxe à la consommation varie entre CHF 0,30, pour Martigny, Venthône et Veyras, et CHF 1,40 pour St-Léonard. Le tarif de St-Léonard peut se justifier, car il n'y a pas de taxe de base. La commune de Savièse n'impose pas de taxe variable. La seconde option rencontrée à Anniviers est une taxe variable par unité par ménage, soit CHF 43.-.

1.5.2.2 Entreprises

Tableau 7 - Tableau comparatif de la taxe eaux usées des entreprises

Communes		Chippis	Anniviers	Fully	Martigny	Monthey	St-Léonard	Savièse	Saxon	Sierre	Sion	Venthône	Veyras
Taxe de raccordement	Par entreprise selon importance	x											x
	Selon le volume SIA		x	x			x				x		
	Selon la valeur cadastrale				x	x		x	x	x		x	
Taxe de base	Selon le volume SIA		x							x	x		
	Par abonné / entreprise					x						x	
	Par branche d'activités / catégorie / surface	x	x						x				
	Selon la valeur cadastrale			x	x			x					x
Taxe variable	Selon le nombre de collaborateurs		x										
	Selon le nombre de places assises		x										
	Selon le nombre de lits		x										
	Selon le compteur (relevés)			x	x	x	x		x	x	x	x	x

Source : Données de l'auteur

La taxe de base est établie par branche d'activités, pour Anniviers entre CHF 50.- et CHF 600.- et pour Saxon entre CHF 400.- et CHF 3'200.-. Une taxe par entreprise est demandée à Monthey pour CHF 56.- et à Venthône pour CHF 100.-. Dans les autres cas, le choix s'est porté sur le volume SIA (entre CHF 0,10 et CHF 0,20 le m³) ou la valeur cadastrale (entre 1 et 6 pour mille).

La taxe variable correspond soit à la consommation issue du compteur d'eau potable, soit selon le nombre de collaborateurs (entre CHF 17.- et CHF 25.- par collaborateur), selon le nombre de places assises (entre CHF 3.- et CHF 6.- par place assise) et selon le nombre de lits (entre CHF 11.- et CHF 18.- par lit), système mis en place par la commune d'Anniviers. Les tarifs pour l'utilisation d'eau potable sont les mêmes que ceux appliqués pour les ménages.

1.5.3 Secteur des déchets

1.5.3.1 Ménages privés

Tableau 8 - Tableau comparatif de la taxe déchets des ménages privés

Communes		Chippis	Anniviers	Fully	Martigny	Monthey	St-Léonard	Savièse	Saxon	Sierre	Sion	Venthône	Veyras
Taxe de base	Par ménage				x							x	x
	Selon le volume SIA									x	x		
	Par ménage en fonction du nombre de pièces recensées		x										
	Par ménage, pondérée par des facteurs d'équivalence					x							
	Par ménage en fonction du nombre de personnes						x		x				
	Par unité d'habitation	x		x				x					
Taxe variable	Selon le nombre de personnes par ménage		x	x									x
	Par ménage, pondérée par des facteurs d'équivalence							x		x	x		

Source : Données de l'auteur

Plusieurs communes appliquent seulement une taxe de base, mode pratiqué actuellement par la commune de Chippis. Le cas le plus similaire à la commune chippillarde est celui de Venthône qui facture une taxe forfaitaire de CHF 200.- par ménage.

Il existe une multitude de modes de financement via la taxe de base, comme par exemple en fonction du volume SIA ou encore du nombre de personnes par ménage. Les plus populaires sont celles établies par ménage (en fonction du nombre de pièces recensées ou du nombre de personnes) ou par unité d'habitation, variant entre CHF 80.- pour la commune de Fully et CHF 150.- pour celle de Veyras.

Toutes les communes appliquant une taxe variable ont choisi de la prélever via le nombre d'occupants par ménage. Certaines ont choisi d'ajouter à cette méthode la notion de facteurs d'équivalence afin de ne pas défavoriser les ménages nombreux. Cette dernière varie entre CHF 42.- par personne (commune d'Anniviers) et CHF 280.- pour le ménage au complet (commune de Savièse).

Voici l'exemple de la commune de Sierre qui a intégré dans sa taxe variable des facteurs d'équivalence :

Tableau 9 - Facteurs d'équivalence instaurés par la commune de Sierre

Personnes	1	2	3	4	5 et +
Facteurs d'équivalence	1	1,8	2,4	2,8	3

Source : Adapté de Commune de Sierre (2002)

1.5.3.2 Entreprises

Tableau 10 - Tableau comparatif de la taxe déchets des entreprises

Communes		Chippis	Anniviers	Fully	Martigny	Monthey	St-Léonard	Savièse	Saxon	Sierre	Sion	Venthône	Veyras
Taxe de base	Selon le volume SIA		x							x	x		
	Par entreprise											x	x
	Par branche d'activités/ catégorie	x	x	x			x	x	x				
	Selon le nombre de collaborateurs								x				
Taxe variable	Sur la base des déclarations de quantités /estimations des déchets			x	x	x		x		x	x		
	Par branche d'activités/ catégorie			x									x
	Selon le nombre de collaborateurs		x										
	Selon le nombre de places assises		x										
	Selon le nombre de lits		x										

Source : Données de l'auteur

Seule la commune de Venthône impose une taxe forfaitaire de CHF 200.- aux entreprises locales.

Venthône et Veyras ont choisi une taxe de base par entreprise allant de CHF 150.- à CHF 200.-. D'autres communes font varier leur taxe de base en fonction de l'activité déployée par l'entreprise, celle-ci varie entre CHF 30.- et CHF 800.-. Les communes

Elisa Moll

d'Anniviers, de Sierre et de Sion ont choisi d'imposer une taxe de base selon le volume SIA fluctuant entre CHF 0,06 et CHF 0,175 le m³ SIA.

Les communes de Fully et de Veyras imposent une taxe variable aux entreprises en fonction de leur branche d'activités. Cette dernière varie entre CHF 200.- et CHF 500.-. Anniviers prend en compte le nombre de collaborateurs, de places assises ou de lits dans son calcul. Pour les autres, la base des déclarations des quantités de déchets produits fait foi. Le prix facturé pour la tonne de déchets traités fluctue entre CHF 240.- et CHF 400.- la tonne.

2. CAS PRATIQUE – LA COMMUNE DE CHIPPIIS

Ce mandat repose sur une proposition de concepts de facturation pour le prélèvement des taxes de l'eau potable, des eaux usées et des déchets respectant le principe du pollueur-payeur pour la commune de Chippis.

Chippis est une commune valaisanne située dans le district de Sierre, à l'entrée du Val d'Anniviers. Actuellement, elle compte une population de 1'719 habitants. Sa superficie totale s'élève à 197 hectares. Son président est M. Christian Zufferey. (Commune de Chippis, Informations)

Dans ce chapitre, la situation générale de Chippis est présentée. Tout d'abord, les règlements des trois services autofinancés sont exposés afin de dresser un constat. Dans un deuxième temps, les usagers et les infrastructures de ces secteurs ont été identifiés. Des commentaires relatifs à l'assujettissement de la commune à la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) sont donnés. Puis, une analyse du résultat et des investissements de ces dicastères a été réalisée. Ces étapes permettront, par la suite, de proposer un nouveau concept de facturation et de déterminer les nouvelles taxes.

2.1 Présentation des règlements communaux en vigueur

Dans ses différents règlements, Chippis a choisi de prélever auprès de chaque ménage villageois des taxes sur une base forfaitaire, quelle que soit la dimension des habitations et le nombre de personnes y résidant. En ce qui concerne les entreprises, les taxes sont également forfaitaires et varient en fonction de la nature de l'activité déployée. Elles n'avaient jamais été augmentées depuis 1989 jusqu'en janvier 2013 où elles ont été indexées de 25% comme le permettent les différents règlements en question.

2.1.1 Règlement pour l'approvisionnement en eau potable

Cette réglementation relative à l'approvisionnement en eau potable a été acceptée par l'assemblée primaire le 2 juin 1989 et arrêtée par le Conseil communal le 9 mai 1989. Elle a été homologuée par le Conseil d'Etat lors de sa séance du 30 août 1989. Cette version a été modifiée en novembre 1995.

La dîme annuelle permet de couvrir « *les frais d'exploitation, d'entretien des installations et du réseau servant au captage et à la distribution d'eau potable* » (Commune de Chippis, Règlement eau potable, 1995, p. 4).

Deux types de taxes sont à distinguer : la taxe de raccordement et la contribution annuelle.

La taxe de raccordement est exigée lors de la construction d'une nouvelle bâtisse en l'absence de raccordement. Celle-ci est « *facturée lors de l'établissement du permis de construire et payable avant le début des travaux* » (Commune de Chippis, Règlement eau potable, 1995, p. 6).

Tableau 11 - Taxe de raccordement pour l'eau potable

Objets	Taxe de raccordement
Studio/appartement jusqu'à 2 ½ pièces	750,00 CHF
Appartement jusqu'à 3 pièces	1 000,00 CHF
Appartement jusqu'à 4 pièces	1 250,00 CHF
Appartement dès 4 ½ pièces	1 500,00 CHF
Entreprises selon importance au min.	1 250,00 CHF

Source : Adapté de Commune de Chippis. (1995). *Règlement eau potable*.

En ce qui concerne la contribution pour l'alimentation en eau potable, celle-ci est forfaitaire et ne dépend pas du nombre de personnes résidant dans l'appartement. Ci-dessous un tableau résumant ses tarifs :

Tableau 12 - Taxe annuelle pour l'eau potable

Objets	Taxe pour l'approvisionnement en eau potable
Appartement	135,00 CHF
Commerce et entreprise selon leur importance	60,00 CHF – 2 585,00 CHF

Source : Adapté de Commune de Chippis. (1995). *Règlement eau potable*.

La commune de Chippis se réserve le droit d'effectuer une diminution ou une augmentation (dans une fourchette de 25%) sur le montant des taxes. Elle a d'ailleurs exercé ce droit en janvier 2013 où elle adaptait son tarif au coût de la vie. Jusqu'à 1995, la commune n'encaissait pas la contribution annuelle.

2.1.2 Règlement pour l'assainissement des eaux usées

Ce règlement a été arrêté par le Conseil communal le 11 avril 1989 et agréé par l'assemblée primaire le 2 juin 1989. Le Conseil d'Etat l'a validé lors de sa séance du 30 août 1989.

L'article 21 explique que la dîme annuelle demandée aux propriétaires de bâtiments sert à couvrir les frais d'exploitation, d'entretien des installations et du réseau servant à la collecte et à l'épuration des eaux (Commune de Chippis, Règlement eaux usées, 1989).

Les tarifs des taxes de raccordement et de la contribution annuelle sont identiques à ceux appliqués pour le secteur de l'eau potable (cf. : 2.1.1 Règlement pour l'approvisionnement en eau potable). La commune se réserve également le droit d'augmenter ou de diminuer ces taxes dans une fourchette maximum de 25% (Commune de Chippis, Règlement eaux usées, 1989).

2.1.3 Règlement pour le traitement des déchets

Le règlement pour le traitement des déchets a aussi été approuvé par le Conseil communal le 11 avril 1989 et par l'assemblée primaire le 2 juin 1989. Il a été homologué par le Conseil d'Etat lors de sa séance du 30 août 1989. Ce règlement n'avait pas subi de changements jusqu'à aujourd'hui. En effet, en janvier 2013, les taxes des services autofinancés dont celle pour le traitement des déchets ont subi une hausse de 25% afin de faire face aux différentes pertes.

La commune de Chippis distingue différents types de déchets. L'article 3 du règlement les catégorise ainsi : les ordures ménagères, les déchets encombrants, les verres et les papiers. Les articles suivants donnent des précisions concernant les déchets organiques, les métaux, les piles et tubes fluorescents, les huiles usées, les déchets du commerce, de l'artisanat et de l'industrie, les pneus, les animaux et les autres déchets non acceptés. (Commune de Chippis, Règlement ordure, 1989)

Selon l'article 13 de ce règlement, « *il est institué* :

1. *une taxe par appartement, occupé ou non ;*
2. *une taxe pour les établissements artisanaux, commerciaux, industriels et autres »*
(Commune de Chippis, Règlement ordure, 1989).

Ci-dessous, voici un tableau résumant les taxes appliquées concernant le traitement et le ramassage des ordures à Chippis :

Tableau 13 - Taxe annuelle pour les déchets

Objets	Taxe pour le traitement des déchets
Appartement	185,00 CHF
Commerce et entreprise selon leur importance	90,00 CHF – 750,00 CHF

Source : Adapté de Commune de Chippis. (1995). *Règlement ordure*.

La commune de Chippis se réserve le droit d'effectuer une diminution ou une augmentation (dans une fourchette de 25%) du montant des taxes.

2.1.4 Constat

Le constat est évident. Ces différentes méthodes de financement ne respectent pas le principe de causalité, car les taxes sont forfaitaires et ne varient pas en fonction de la quantité utilisée ou produite. Il convient donc d'intégrer dans ces codes la notion de pollueur-payeur par l'introduction d'une taxe de base accompagnée d'une taxe variable. Une nouvelle méthode de taxation et de perception de ces taxes, exposée dans le chapitre 3, est à mettre en place.

2.2 Profil des usagers des services autofinancés

Ci-dessous, voici un récapitulatif des différents bénéficiaires de ces services autofinancés.

2.2.1 Ménages privés

Il y a 700 ménages pour 1'719 habitants qui ont été recensés le 25 septembre 2013 par le contrôle des habitants de Chippis. Voici la composition des ménages privés :

Tableau 14 - Composition des ménages privés chippillards

Nombre de personnes	1	2	3	4	5	6	7
Nombre de ménages	189	220	131	114	34	10	1

Source : Adapté de Commune de Chippis. (2013). *Contrôle des habitants recensement*.

Les ménages sont principalement composés de deux personnes à hauteur de 31,4%, puis d'une personne (27%) et pour finir de trois personnes (18,7%). Il n'y a pas de ménages de plus de 7 personnes.

2.2.2 Entreprises

Les entreprises chippillardes ont été regroupées par branche d'activités afin de pouvoir, plus tard, ventiler les différents coûts. Par mesure de confidentialité, aucune entreprise n'est citée. Voici les différentes catégories :

Tableau 15 - Entreprises chippillardes par branche d'activités

Branche d'activités	Nombre d'entreprises
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel	9
Coiffeurs et autre	6
Ongleries et instituts	7
Garages et carrosseries	4
Commerces	10
Entreprises second-œuvre	4
Bureaux	7
Exploitations agricoles et caves	6
Boucheries	2
Vétérinaire	1
Dépôts	20
Total	76

Source : Données de l'auteur

Le nombre d'entreprises peut varier en fonction du service. En effet, certaines entreprises n'utilisent pas d'eau et ne sont, par conséquent, pas assujetties à la taxe sur l'eau potable et celle des eaux usées.

2.2.3 Bâtiments communaux

Des compteurs ont été installés dans les bâtiments communaux suivants : l'ancien et le nouveau centre scolaire ainsi que le vestiaire du FC Chippis.

La commune compte également d'autres bâtiments n'ayant pas de compteur : la salle de gymnastique, le bureau communal, le local Chippillart, le local du chant et de la fanfare, le four banal, le couvert du Foulon, la salle bourgeoise, le local de la pétanque, le carnotzet communal, le local TP, le local des pompiers et le Club-House du Tennis-club.

2.2.4 Usagers externes

Il existe des usagers externes dans les différents secteurs traités.

Compte tenu d'un accord, le village de Niouc, appartenant à la commune d'Anniviers, est raccordé au réseau des eaux usées chippillard. Comme Niouc se situe en-dessous de la STEP de Vissoie, il est plus simple que les eaux usées soient rejetées dans les conduites de Chippis afin d'éviter des frais supplémentaires (pompage pour remonter les eaux à évacuer jusqu'à Vissoie). Niouc compte 130 habitants. A noter qu'un compteur a été installé et permet de connaître le volume d'eaux usées rejetées par Niouc.

Certains bâtiments sis sur la commune de Sierre, au bord du Rhône, sont également raccordés aux réseaux des eaux usées et de l'eau potable de Chippis. 32 personnes, soit huit ménages de quatre personnes, sont comptabilisées.

Sept entreprises situées sur la route de Chalais et domiciliées sur ladite commune sont assujetties à la taxe des déchets chippillarde. Les deux communes se sont mises d'accord afin que l'entreprise gérant le transport des ordures de Chippis prenne sur son passage (le long de la route de Chalais) les ordures de ces entreprises. Le prix de la tonne que Chippis facture à ces dernières doit être recalculé en tenant compte des tarifs de l'UTO et des frais de transport.

2.3 Infrastructures de Chippis

Ce chapitre est consacré aux différentes infrastructures des trois secteurs autofinancés propriétés de la commune de Chippis. Les voici :

2.3.1 Infrastructures du secteur de l'eau potable

2.3.1.1 Réservoir

Le réservoir permet de conserver de l'eau pendant une période donnée et peut également contenir des réserves en cas d'incendie. En Valais, grâce aux montagnes, les réservoirs peuvent être installés à la limite de la plaine. Ils doivent être à une certaine altitude afin que l'eau, par gravité, ait suffisamment de pression.

Le réservoir d'eau potable de Chippis a été construit entre 2004 et 2005. Son coût s'est élevé à CHF 2,8 millions et sa mise en fonction a eu lieu en juin 2006.

Chippis est entièrement dépendante des Forces Motrices de la Gougra (FMG). La capacité de production de la centrale de potabilisation et la taille du réservoir ne permettent pas de faire face à plus d'une journée d'interruption de la fourniture d'eau. Avec leur nouvelle centrale, les FMG veulent désormais mieux la rentabiliser durant les week-ends et en semaine, en ne turbinant l'eau qu'aux heures de pointe. Par conséquent, la commune de Chippis est coupée de son alimentation en eau.

Compte tenu de ce problème, la solution est le piquage sur la conduite des FMG, ce qui permet de fabriquer de l'eau lorsque la centrale ne turbine pas. Comme Chippis participe à hauteur de CHF 200'000.- au coût de l'achat et de l'installation d'une mini centrale hydraulique, Chippis ne paie pas cette eau au regard de cet accord.

Avant de trouver cette solution, d'autres variantes d'alimentation avaient été examinées telle que la connexion au réseau de la commune de Sierre ou la possibilité de recherches de ressources naturelles, notamment au Foulon.

2.3.1.2 Usine de filtration

Cette usine a été construite entre 2004 et 2005 et mise en service en juin 2006. Elle permet de produire et de traiter de l'eau à partir de l'eau turbinée par les FMG afin de produire de l'électricité. En effet, Chippis a procédé à un piquage dans la conduite. Une mini-turbine a été mise en place avant la station de filtration. Chippis s'approvisionne en eau gratuitement, et, en retour, elle fournit de l'électricité aux FMG grâce à cette mini-turbine.

2.3.1.3 Interconnexion avec la commune de Chalais

Il existe une interconnexion des réseaux de Chippis et de Chalais. Il s'agit d'une solution d'appoint qui peut aider la commune de Chippis en cas de problème.

La pose d'une pompe d'injection entre Chalais et Chippis permettrait d'améliorer cette dernière. Toutefois, la commune ne peut pas compter sur une fourniture d'eau par Chalais pour une longue durée.

La commune a donc opté pour le pompage dans la nappe phréatique de l'usine de Chippis plutôt que l'alternative avec Chalais. Ce pompage a permis à la commune de faire face aux périodes de coupures de fourniture d'eau par les FMG, en raison des travaux de rénovation de leur centrale de la Navizence.

2.3.2 Infrastructures du secteur des eaux usées

2.3.2.1 STEP intercommunale de Noës

Ne disposant pas d'une taille suffisante pour justifier l'exploitation d'une centrale d'épuration des eaux usées, la commune de Chippis collabore avec la STEP intercommunale de Noës. Pour rappel, une synergie entre les communes concernant l'assainissement des eaux usées représente un grand avantage en termes d'économie de coûts. En effet, plus la STEP est grande, plus elle est économique et performante. Les coûts des eaux usées par habitant diminuent davantage lorsque plusieurs communes collaborent. Les coûts fixes sont davantage répartis. (Zanzi, 2011, p. 4)

La STEP intercommunale de Noës, datant de 1976, appartient à l'Association pour l'épuration des eaux usées de Sierre et environs. Elle collabore avec dix communes de la région sierroise, dont Chippis. (Berthod & Bornet, 1996)

2.3.2.2 Station de relevage et traversée du Rhône

Une station de relevage permet d'évacuer les eaux usées des ménages et des entreprises afin de procéder à leur assainissement. Elle est généralement située dans une fosse et utilisée pour relever les eaux en hauteur, grâce au phénomène de pression. (Qu'est-ce qu'une station de relevage?)

La station de relevage de Chippis a été construite en janvier 1969. Depuis sa construction, un investissement de renouvellement d'infrastructure de CHF 150'000.- effectué en 2009 a consisté au remplacement d'une de ses vis de relevage. Par déduction, ce remplacement signifie une durée de vie d'environ 40 ans.

La traversée du Rhône a été effectuée en même temps que la station de relevage, en janvier 1969. Grâce à un système de vis, les eaux usées traversent une conduite partant de la station de relevage, passant sous le Rhône, afin de rejoindre le collecteur de Sierre, par gravité.

Toutes les eaux usées collectées arrivent à la station de relevage. Un compteur a été installé à la station de relevage en 2008 afin de connaître le volume des eaux usées envoyées à la STEP intercommunale de Noës. Il y a donc une facturation des m³ effectifs grâce au compteur.

Chippis refacture une part des frais de fonctionnement de la station de relevage (entretien, exploitation et investissements) à la commune d'Anniviers et une autre à la commune de Sierre, car certains de leurs bâtiments sont raccordés au réseau des eaux usées chippillard.

2.3.3 Infrastructures du secteur des déchets

2.3.3.1 MOLOKS

Les infrastructures propres à ce secteur sont des MOLOKS et des containers. La commune de Chippis dispose de 28 MOLOKS, dont 22 pour les ordures, quatre pour les papiers et deux pour les verres. Ces MOLOKS, installés à partir de 2001, sont standards et ont une capacité d'environ 5'000 litres.

Certaines entreprises disposent de leurs propres containers et font l'objet d'un pesage individuel concernant la facturation.

2.4 Système TVA de la commune

La commune de Chippis décompte la TVA en lien avec ses services autofinancés selon la méthode effective. L'assujettissement à la TVA a été effectué sur une base volontaire pour l'eau potable, car les revenus étaient auparavant inférieurs à la limite du chiffre d'affaires de CHF 100'000.-. L'autorité communale a fait ce choix, car elle souhaitait récupérer l'impôt préalable (environ CHF 165'000.-) payé pour la construction du réservoir et de l'usine d'ultrafiltration. Un autre argument ayant pesé dans la volonté d'opter pour un

assujettissement volontaire est le fait que la commune récupère du 8% (impôt préalable) sur les dépenses, alors qu'elle ne reverse à Berne que du 2,5%.

En ce qui concerne le secteur des eaux usées, la limite du chiffre d'affaires de CHF 100'000.- a été dépassée dans les comptes 2012. Grâce à l'assujettissement à la TVA en 2010, la commune a pu récupérer la réduction de la déduction de l'impôt préalable (REDIP) relatif au remplacement de la vis de relevage.

Le secteur des déchets est soumis à la TVA, car les revenus issus des taxes dépassent le seuil fixé de CHF 100'000.- pour l'imposition.

Comme ces secteurs sont des services autofinancés, lors d'une perte, le droit à l'impôt préalable diminue. L'administration fédérale des contributions ne « subventionne » pas une activité déficitaire.

En accord avec la commune, la TVA est à considérer comme un poste neutre et n'est pas traité dans ce travail, car les montants en jeu ne sont pas matériels.

2.5 Analyse du résultat des services autofinancés

Dans ce chapitre, l'objectif est de démontrer graphiquement la composition des charges et des produits ainsi que l'évolution du résultat de ces trois secteurs autofinancés. Les raisons de ces déficits, se creusant d'année en année, sont expliquées. L'analyse s'est portée sur six années, soit de 2007 à 2012.

Le budget 2014 a été comparé avec les comptes communaux 2012, car les données de 2013 ne sont pas encore disponibles. Des légères variations sont constatées. Les rubriques ayant subi les fluctuations les plus marquées par secteur sont mises en évidence ensuite.

Avant d'aborder ces différents sous-points, une information est à prendre en compte. La commune de Chippis a été assujettie à la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) à partir du 1^{er} janvier 2010. Dès lors, une rubrique supplémentaire concernant la TVA non récupérable a été ajoutée. En effet, comme les services ne s'autofinancent pas et génèrent des pertes, la commune ne pouvait pas prétendre à récupérer l'intégralité de l'impôt préalable.

De manière générale, il ressort que les coûts n'ont cessé d'augmenter, alors que les différentes taxes perçues n'avaient jamais été indexées depuis 1989 jusqu'en 2013. Il est à relever que d'un point de vue économique, les pertes réelles sont plus élevées, car les charges d'amortissements sont très faibles. Suite à une volonté du Conseil communal, ce dernier a procédé à des amortissements massifs des infrastructures quand les résultats des comptes communaux le permettaient ce qui a eu pour effet des constitutions de réserves latentes.

2.5.1 Analyse du résultat du dicastère de l'eau potable

Afin de réaliser ces diverses analyses, ce tableau, confrontant les charges et les produits du dicastère de l'eau potable, a été consulté :

Tableau 16 - Evolution des charges et des produits 2007-2014 dicastère eau potable

RUBRIQUES	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2014
Charges du personnel	9 441,15 CHF	9 299,05 CHF	8 232,15 CHF	11 060,25 CHF	7 131,70 CHF	7 480,95 CHF	7 820,00 CHF
Achat d'eau	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF
Entretien réseau & installations	28 097,60 CHF	18 492,20 CHF	25 899,50 CHF	2 484,05 CHF	19 991,60 CHF	15 552,47 CHF	25 000,00 CHF
Entretien du réservoir et usine de filtration	20 331,15 CHF	29 694,30 CHF	24 891,20 CHF	68 300,95 CHF	40 039,75 CHF	37 097,14 CHF	45 000,00 CHF
Indemnité ALCAN servitude	500,00 CHF	500,00 CHF	500,00 CHF	500,00 CHF	500,00 CHF	500,00 CHF	500,00 CHF
Frais d'analyse des eaux	1 451,90 CHF	922,05 CHF	1 997,45 CHF	1 412,80 CHF	1 245,10 CHF	1 142,28 CHF	1 500,00 CHF
Assurances	4 036,55 CHF	4 085,00 CHF	4 189,15 CHF	4 344,95 CHF	4 362,70 CHF	6 416,70 CHF	4 000,00 CHF
TVA non récupérable	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	483,50 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	500,00 CHF
Pertes sur débiteurs	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	1 930,00 CHF	570,00 CHF	392,40 CHF	1 000,00 CHF
Amortissements ordinaires patrimoine administratif	44 265,35 CHF	37 400,00 CHF	39 563,50 CHF	18 010,65 CHF	67 929,13 CHF	70 650,00 CHF	73 700,00 CHF
Amortissements complémentaires patrimoine administratif	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF
Intérêts financiers 3.5% & amort. comptable imputé	120 000,00 CHF	120 000,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF
Total des charges eau potable	228 123,70 CHF	220 392,60 CHF	105 272,95 CHF	108 527,15 CHF	141 769,98 CHF	139 231,94 CHF	159 020,00 CHF
Taxes eau potable encaissées	83 127,25 CHF	87 946,30 CHF	86 301,65 CHF	88 456,85 CHF	91 441,65 CHF	94 120,54 CHF	114 000,00 CHF
Vente d'eau incendie	4 500,00 CHF	4 500,00 CHF	4 500,00 CHF	4 500,00 CHF	4 500,00 CHF	4 500,00 CHF	4 500,00 CHF
Total des produits eau potable	87 627,25 CHF	92 446,30 CHF	90 801,65 CHF	92 956,85 CHF	95 941,65 CHF	98 620,54 CHF	118 500,00 CHF
RESULTAT	-140 496,45 CHF	-127 946,30 CHF	-14 471,30 CHF	-15 570,30 CHF	-45 828,33 CHF	-40 611,40 CHF	-40 520,00 CHF

Source : Adapté de Commune de Chippis. (2007-2014). *Comptes communaux et budget.*

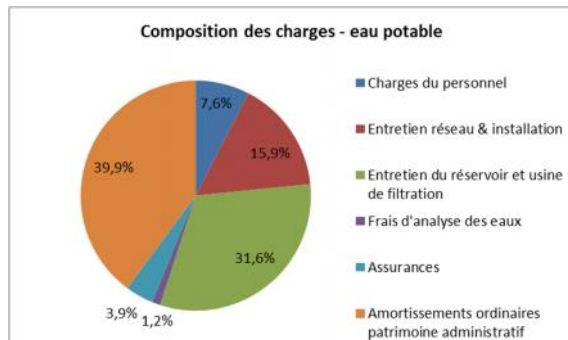
2.5.1.1 Structure des charges et des produits du dicastère de l'eau potable

Le chapitre comptable 70, approvisionnement et alimentation en eau potable, est constitué par des charges de personnel, de biens, services et marchandises, d'amortissements comptables et de contributions de tiers.

Compte tenu d'un accord négocié avec les cantons et les communes concédantes de la Navizence, la municipalité est autorisée à prélever gratuitement l'eau de cette rivière après son turbinage par les FMG. Voici la raison pour laquelle aucun achat d'eau n'est effectué et que cette rubrique est inexistante. De plus, dans les comptes de fonctionnement se trouve, chaque année, une rubrique concernant l'indemnité Alcan. Celle-ci concerne un droit de

passage afin de se rendre au réservoir d'eau. Les amortissements comptables ont été subdivisés en deux points : les amortissements ordinaires du patrimoine administratif et les amortissements complémentaires du patrimoine administratif. Conformément à l'article 51 de l'Ofinco, les amortissements doivent globalement s'élever à 10% de la valeur résiduelle du patrimoine administratif. Les amortissements qui excèdent ce pourcentage sont comptabilisés sous amortissements complémentaires du patrimoine administratif. (Conseil d'Etat du Valais, 2004, p. 11)

Figure 1 - Composition des charges du dicastère de l'eau potable



Source : Données de l'auteur

Le graphique ci-dessus met en évidence l'importance de ces différentes charges, dont leur poids respectif correspond à la moyenne des frais engagés par la commune ces six dernières années. Les données concernant l'indemnité Alcan servitude, les pertes sur débiteurs et la TVA non récupérable n'étant pas matérielles, celles-ci n'ont pas été prises en compte dans cette analyse. De plus, en 2007 et 2008, figurait une imputation interne de CHF 120'000.-. Les coûts de construction du réservoir et de l'usine d'ultrafiltration ayant été intégralement financés par des fonds propres, cette imputation visait à faire supporter le coût du financement via une annuité de CHF 120'000.-. L'écriture est passée en revenu dans le dicastère des finances sous intérêts imputés revenus et en charge dans les services autofinancés. En raison des incidences fiscales défavorables sur le plan de la TVA et plus particulièrement au niveau de la récupération de l'impôt préalable, cette pratique a été interrompue dès 2009 en raison de l'aggravation du déficit qu'elle entraînait. Cette charge n'apparaît donc pas dans le graphique ci-dessus, car elle fausse la comparaison.

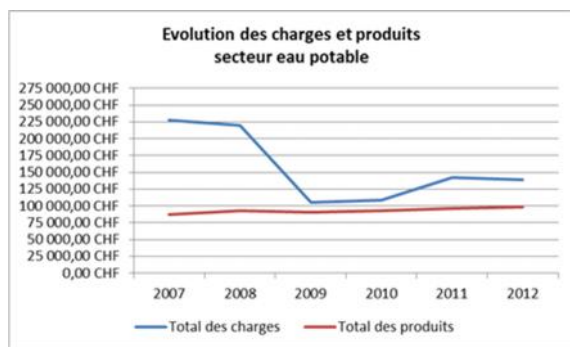
La plus grosse charge, à hauteur de 40%, concerne les amortissements ordinaires du patrimoine administratif. Elle est suivie de près par l'entretien du réservoir et de l'usine de filtration, à 30%.

Les revenus sont quant à eux composés de taxes forfaitaires perçues auprès des entreprises et des ménages chippillards, ainsi que de la vente d'eau pour la réserve incendie à Alcan. Les contributions représentent le produit principal à plus de 90%.

2.5.1.2 Evolution des charges et des produits & résultat du dicastère de l'eau potable

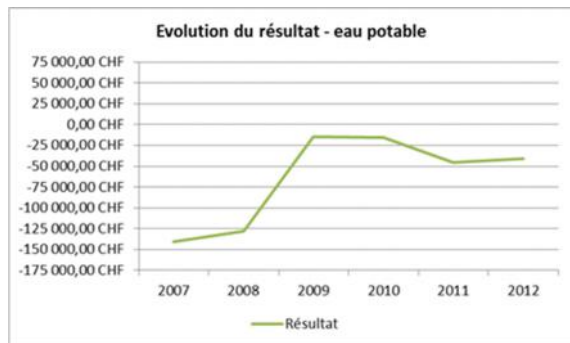
Maintenant que la structure des charges et des produits est connue, deux graphiques (l'évolution des charges et des produits et l'évolution du résultat entre 2007 et 2012) sont présentés :

Figure 2 - Evolution des charges et des produits du dicastère de l'eau potable



Source : Données de l'auteur

Figure 3 - Evolution du résultat du dicastère de l'eau potable



Source : Données de l'auteur

Grâce à ces derniers, un constat peut être dressé. Les charges sont supérieures aux revenus, ce qui engendre une perte. Les coûts ont, cependant, diminué en 2009 et 2010. Ceci est principalement dû à la renonciation de l'imputation des coûts financiers liés à la construction du réservoir et de la station d'ultrafiltration. Cette charge est à considérer comme un coût extraordinaire.

Les charges relatives à l'entretien du réseau et des installations concernent principalement des travaux sur les conduites, par exemple en cas de fuite. En 2010, ces

charges se montaient uniquement à CHF 2'484,05 et étaient insignifiantes. Compte tenu du caractère exceptionnel de cette situation, ces frais n'ont pas été pris en compte dans l'analyse du coût moyen pour fixer la taxe de base de l'eau potable.

La légère augmentation en 2010 des charges concernant l'entretien du réservoir et l'usine de filtration est due à des coûts d'énergie (frais de pompage insuffisamment provisionnés durant les trois exercices précédents). Il y a donc eu une sous-estimation du coût qui se répercute sur les trois années suivantes.

La progression marquée des frais en 2011 provient des amortissements effectués sur la deuxième ligne d'ultrafiltration réalisée la même année.

Les revenus sont stables. En effet, le tarif des taxes n'avait jamais été augmenté depuis 1989. Ces taxes ont été indexées de 25% en 2013 dans l'attente d'une nouvelle méthode de calcul et de perception de la taxe. De plus, le montant retiré de la vente d'eau incendie demeure inchangé de 2007 à 2012. Il s'élève d'un montant forfaitaire de CHF 4'500.-.

En conclusion, les résultats semblent satisfaisants, mais cela est dû au fait que les coûts figurant dans les comptes ne sont pas complets. Il est fait ici référence à l'absence de charge d'amortissement et de charge d'intérêt relative au réseau, au réservoir et à l'usine de filtration. Les coûts n'étant pas complets, la commune devrait être légèrement bénéficiaire. Lors de la proposition du nouveau concept de facturation, il est nécessaire de prendre en considération ces charges manquantes dans le calcul.

2.5.1.3 Budget 2014 dicastère de l'eau potable

Les frais d'entretien du réseau et des installations du secteur de l'eau potable ont augmenté de 61%. Cette hausse est principalement due à une charge budgétisée de CHF 10'000.- pour l'entretien courant du réseau.

Le changement le plus marquant concerne la hausse de 25% des taxes encaissées pour l'eau potable dès janvier 2013. Ceci a pour effet une légère amélioration du résultat qui demeure malgré tout déficitaire à hauteur de CHF -40'520.-.

2.5.2 Analyse du résultat du dicastère des eaux usées

Le service autofinancé analysé de l'assainissement des eaux usées est le seul qui génère du profit, excepté pour l'année 2009. Les raisons de cette perte sont exposées ci-après. Voici le tableau résumant les charges et les produits de ce secteur :

Tableau 17 - Evolution des charges et des produits 2007-2014 dicastère eaux usées

RUBRIQUES	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2014
Charges du personnel	772,05 CHF	3 019,15 CHF	2 546,75 CHF	2 667,75 CHF	2 223,00 CHF	1 631,35 CHF	2 400,00 CHF
Electricité	2 727,05 CHF	3 160,10 CHF	8 286,20 CHF	6 645,60 CHF	8 435,65 CHF	7 469,85 CHF	10 000,00 CHF
Entretien du réseau & installations	13 441,35 CHF	1 313,75 CHF	49 761,25 CHF	45 147,80 CHF	34 408,05 CHF	7 647,78 CHF	35 000,00 CHF
Frais de téléphone	314,30 CHF	306,55 CHF	306,20 CHF	294,20 CHF	294,90 CHF	291,82 CHF	300,00 CHF
Assurances	2 146,60 CHF	2 172,35 CHF	2 227,70 CHF	2 310,60 CHF	2 320,05 CHF	2 002,00 CHF	2 500,00 CHF
TVA non récupérable	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	5 000,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF
Pertes sur débiteurs	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	1 930,00 CHF	570,00 CHF	0,00 CHF	1 000,00 CHF
Amortissements ordinaires du patrimoine administratif	5 687,00 CHF	4 954,00 CHF	17 243,35 CHF	19 404,60 CHF	10 500,00 CHF	4 650,00 CHF	0,00 CHF
Amortissements complémentaires du patrimoine administratif	0,00 CHF	0,00 CHF	38 000,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF
STEP intercommunale Noës	66 846,00 CHF	64 919,40 CHF	75 481,55 CHF	7 153,90 CHF	20 890,55 CHF	19 658,50 CHF	35 000,00 CHF
Total des charges eaux usées	91 934,35 CHF	79 845,30 CHF	193 853,00 CHF	90 554,45 CHF	79 642,20 CHF	43 351,30 CHF	86 200,00 CHF
Taxes eaux usées encaissées	83 002,25 CHF	83 926,30 CHF	83 704,05 CHF	87 126,85 CHF	87 440,05 CHF	90 173,05 CHF	113 000,00 CHF
Relèvement des eaux usées part de Sierre	3 184,45 CHF	1 775,20 CHF	912,40 CHF	1 223,05 CHF	1 177,70 CHF	1 311,65 CHF	1 000,00 CHF
Relèvement des eaux usées part de St-Luc	6 065,20 CHF	5 789,65 CHF	7 024,55 CHF	7 356,65 CHF	7 416,65 CHF	9 487,65 CHF	7 000,00 CHF
Intérêts imputés	700,00 CHF	700,00 CHF	700,00 CHF	0,00 CHF	1 000,00 CHF	1 000,00 CHF	1 000,00 CHF
Total des produits eaux usées	92 951,90 CHF	92 191,15 CHF	92 341,00 CHF	95 706,55 CHF	97 034,40 CHF	101 972,35 CHF	122 000,00 CHF
RESULTAT	1 017,55 CHF	12 345,85 CHF	-101 512,00 CHF	5 152,10 CHF	17 392,20 CHF	58 621,05 CHF	35 800,00 CHF

Source : Adapté de Commune de Chippis. (2007-2014). *Comptes communaux et budget*.

2.5.2.1 Structure des charges et des produits du dicastère des eaux usées

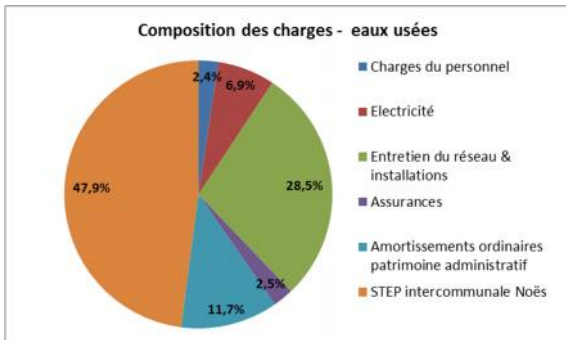
Le chapitre comptable 71 du dicastère des eaux usées est composé de charges du personnel, de biens, services et marchandises, d'amortissements comptables, de dédommagements versés à des collectivités, de contributions de tiers et d'imputations internes.

Comme certains bâtiments sis sur la commune de Sierre et d'Anniviers (Niouc) sont reliés au réseau de Chippis, ces dernières versent des contributions à Chippis. L'essentiel des revenus est constitué par les taxes encaissées auprès des ménages et des entreprises chippillards pour l'assainissement des eaux usées, de l'ordre de 90% environ du total des revenus.

Le graphique en secteurs ci-après met en évidence la composition des charges de ce service. N'étant pas des charges matérielles, les rubriques concernant les frais de téléphone, la TVA non récupérable et les pertes sur débiteurs n'ont pas été prises en compte dans cette analyse. De plus, les amortissements complémentaires du patrimoine administratif ne sont

pas représentés dans ce graphique, car ils ne sont présents qu'en 2009 et faussent la comparaison.

Figure 4 - Composition des charges du dicastère des eaux usées



Source : Données de l'auteur

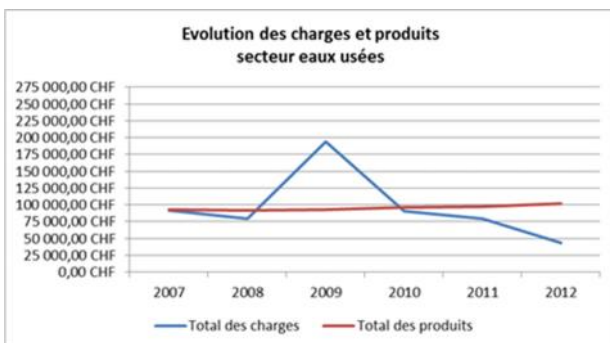
Ces charges sont donc composées à hauteur d'environ 50% de frais liés à la STEP intercommunale de Noës. Elles sont suivies des frais liés à l'entretien du réseau et installations et des amortissements ordinaires du patrimoine administratif.

Les charges qualifiées de variables sont celles de la STEP intercommunale de Noës et les charges fixes portent principalement sur l'entretien du réseau et installations.

2.5.2.2 Evolution des charges et des produits & résultat du dicastère des eaux usées

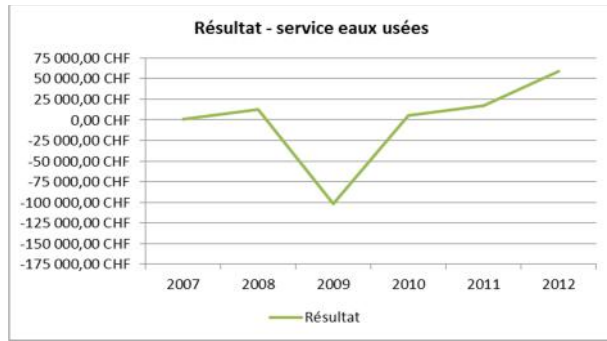
L'évolution des charges et des produits ainsi que celle du résultat sont présentées de manière synthétique à l'aide des deux graphiques suivants :

Figure 5 - Evolution des charges et des produits du dicastère des eaux usées



Source : Données de l'auteur

Figure 6 - Evolution du résultat du dicastère des eaux usées



Source : Données de l'auteur

Il ressort pour toutes les années analysées, exceptée pour celle de 2009, que les produits sont supérieurs aux coûts. Comme pour le secteur de l'eau potable, les taxes n'avaient jamais été indexées jusqu'en 2013 et étaient identiques d'année en année. En 2009, la commune a remplacé une des trois vis de relevage. L'amortissement de cet investissement a eu pour effet de creuser le résultat cette année-là.

A partir de 2009, les frais d'électricité augmentent. En effet, avant cette date, la commune ne se basait pas sur un compteur spécifique. Selon les responsables communaux, la clé de ventilation des coûts d'électricité utilisée n'était pas fiable. Dès lors, des factures séparées et détaillées par bâtiment ont été effectuées, ce qui a pour impact une hausse des coûts. Entre 2009 et 2010, des nettoyages des cunettes (caniveaux permettant l'écoulement des eaux) ont été effectués, d'où une hausse des charges.

En 2009, les amortissements ordinaires ont augmenté, cela est dû à l'étude du plan général d'évacuation des eaux (PGEE) et du remplacement de la vis de relevage. La commune a également procédé à un amortissement complémentaire pour la réalisation du PGEE d'un montant de CHF 38'000.- afin de solder cette position au bilan. Cet amortissement n'était pas budgétisé et lié à la phase d'étude du PGEE. Suite à cela, la commune a cessé d'enregistrer des amortissements complémentaires en raison de son assujettissement à la TVA et des conséquences fiscales qui en découlaient sur le plan de la récupération de l'impôt préalable (calcul de la REDIP).

En 2010, les charges liées à la STEP intercommunale de Noës ont diminué drastiquement, passant de CHF 75'481,55 en 2010 à CHF 7'153,90 en 2011. Cela est dû au fait que les années précédentes, les acomptes réclamés par la STEP étaient trop élevés et le solde en faveur de la commune est ressorti en 2010.

En guise de conclusion, les résultats les plus conformes à la loi, au regard du principe d'autofinancement, ont été effectués en 2007 et 2010, où ces derniers se rapprochent de l'objectif fixé de CHF 0.-, respectivement CHF 1'017,55 et CHF 5'152,10. Toutefois, comme pour le secteur de l'eau potable, les résultats sont trompeurs, car les coûts ne sont pas complets et doivent être pris en compte lors du calcul de la nouvelle taxe.

2.5.2.3 Budget 2014 du dicastère des eaux usées

La rubrique « Entretien du réseau et installations » est celle qui subit la plus forte augmentation, passant de CHF 7'647,78 en 2012 à CHF 35'000.- budgétisés en 2014. Elle comprend les frais liés à la numérisation du PGEE sur le SIT (Système d'Information du Territoire), au contrôle de l'état des conduites par caméra, au curage et à l'examen des conduites des eaux usées d'un secteur défini.

En 2014, le solde de la rubrique des comptes communaux en lien avec les frais facturés par la STEP intercommunale de Noës augmente d'environ 80%. Au moment de la réalisation du budget, comme la commune ne disposait pas de données chiffrées de la STEP, elle s'est basée sur les acomptes qui avaient été demandés en 2013.

Les contributions des ménages privés et des entreprises ont augmenté de 25% suite à l'indexation faite en 2013.

Le secteur des eaux usées est le seul service autofinancé générant un excédent de revenus qui s'élève à CHF 35'800.-. Comme les charges budgétisées ont davantage augmenté que les produits, le bénéfice inscrit dans le budget 2014 baisse d'environ 40%.

2.5.3 Analyse du résultat du dicastère des déchets

Pour terminer, voici l'analyse de la structure des charges, l'évolution du résultat et celle des charges et des produits du service du traitement des déchets réalisées grâce au tableau ci-dessous :

Tableau 18 - Evolution des charges et des produits 2007-2014 dicastère déchets

RUBRIQUES	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2014
Charges du personnel	15 968,45 CHF	13 804,05 CHF	13 222,25 CHF	17 508,45 CHF	15 299,80 CHF	19 963,25 CHF	19 000,00 CHF
Entretien des MOLOK	3 546,75 CHF	5 687,00 CHF	3 938,75 CHF	6 263,60 CHF	4 895,15 CHF	6 472,74 CHF	5 000,00 CHF
Transport ramassage ordures	47 388,55 CHF	43 685,00 CHF	44 803,55 CHF	43 057,30 CHF	43 634,50 CHF	45 554,82 CHF	48 000,00 CHF
Transport ramassage verres	8 992,25 CHF	10 853,20 CHF	11 083,40 CHF	10 584,80 CHF	14 060,10 CHF	13 022,00 CHF	14 000,00 CHF
Transport ramassage papiers	9 315,47 CHF	6 206,00 CHF	6 745,40 CHF	3 662,75 CHF	5 448,55 CHF	6 759,26 CHF	8 000,00 CHF
Transport ramassage déchets encombrants	406,50 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF
Transport ramassage habits	2 759,25 CHF	2 703,75 CHF	2 817,00 CHF	2 347,60 CHF	2 965,00 CHF	3 754,27 CHF	4 000,00 CHF
Transport ramassage déchets spéciaux	809,15 CHF	788,40 CHF	895,10 CHF	886,25 CHF	774,70 CHF	785,28 CHF	1 000,00 CHF
TVA non récupérable	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	7 000,00 CHF	0,00 CHF	12 863,55 CHF	10 000,00 CHF
Pertes sur débiteurs	0,00 CHF	216,00 CHF	0,00 CHF	2 630,00 CHF	415,00 CHF	106,30 CHF	1 000,00 CHF
Amortissements ordinaire patrimoine administratif	29 528,90 CHF	23 200,00 CHF	18 800,00 CHF	14 773,25 CHF	11 218,85 CHF	6 000,00 CHF	5 000,00 CHF
Part au centre de compost	14 659,65 CHF	14 248,35 CHF	18 294,20 CHF	15 985,35 CHF	17 280,50 CHF	19 098,50 CHF	20 000,00 CHF
Part à la déchetterie	41 700,50 CHF	41 829,20 CHF	37 712,70 CHF	35 649,80 CHF	39 866,40 CHF	37 669,50 CHF	40 000,00 CHF
Centre de ramassage des déchets carnés	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF
Incinération des ordures	94 348,80 CHF	94 040,05 CHF	85 196,35 CHF	81 423,80 CHF	82 133,65 CHF	87 499,95 CHF	95 000,00 CHF
Total des charges déchets	269 424,22 CHF	257 261,00 CHF	243 508,70 CHF	241 772,95 CHF	237 992,20 CHF	259 549,42 CHF	270 000,00 CHF
Taxes enlèvement ordures encaissées	108 225,00 CHF	108 885,00 CHF	109 147,50 CHF	115 390,00 CHF	116 283,00 CHF	118 930,22 CHF	150 000,00 CHF
Total des produits déchets	108 225,00 CHF	108 885,00 CHF	109 147,50 CHF	115 390,00 CHF	116 283,00 CHF	118 930,22 CHF	150 000,00 CHF
RESULTAT	-161 199,22 CHF	-148 376,00 CHF	-134 361,20 CHF	-126 382,95 CHF	-121 709,20 CHF	-140 619,20 CHF	-120 000,00 CHF

Source : Adapté de Commune de Chippis. (2007-2014). *Comptes communaux et budget*.

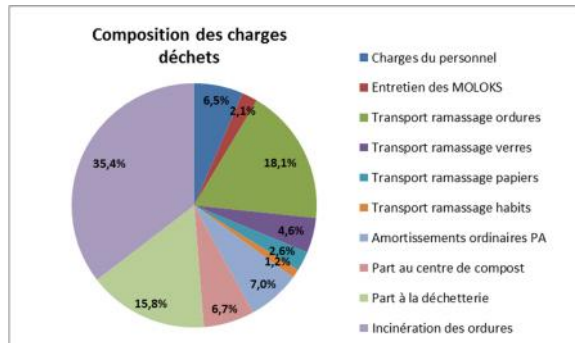
2.5.3.1 Structure des charges et des produits du dicastère des déchets

Les charges et les produits de ce service figurent dans le chapitre comptable 72 traitement des déchets. Il est subdivisé en différents sous-chapitres : les charges du personnel, les biens, services et marchandises, les amortissements comptables, les dédommagements versés à des collectivités publiques et les contributions de tiers.

Les produits ne proviennent que des taxes encaissées auprès des ménages et des entreprises chippillards.

Afin de simplifier cette étude, les rubriques suivantes ont été abrogées, car elles sont trop insignifiantes et n'ont pas d'impact sur le résultat : transport/ramassage de déchets encombrants, transport/ramassage des déchets spéciaux, pertes sur débiteurs et TVA non récupérable.

Figure 7 - Composition des charges du dicastère des déchets



Source : Données de l'auteur

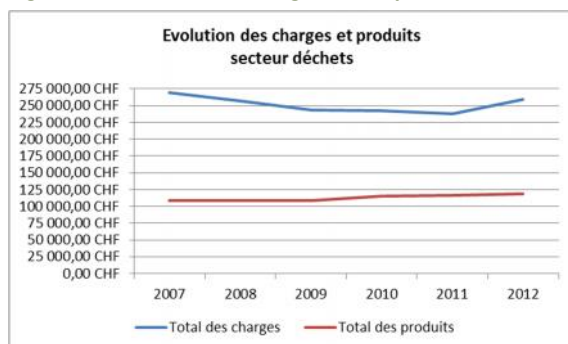
L'incinération des ordures auprès de l'UTO représente la plus grosse charge (35%) suivi par le transport et le ramassage des ordures (18%).

Les factures d'incinération des ordures ainsi que celles du transport et du ramassage des divers déchets sont considérées comme des coûts variables. Cependant, leur tonnage annuel reste stable, en moyenne 441 tonnes. La part de la déchetterie intercommunale gérée par Sierre ainsi que celle du compost sont aussi des frais variables. En revanche, les charges relatives à l'amortissement et l'entretien des MOLOKS sont considérées comme fixes.

2.5.3.2 Evolution des charges et des produits & résultat du dicastère des déchets

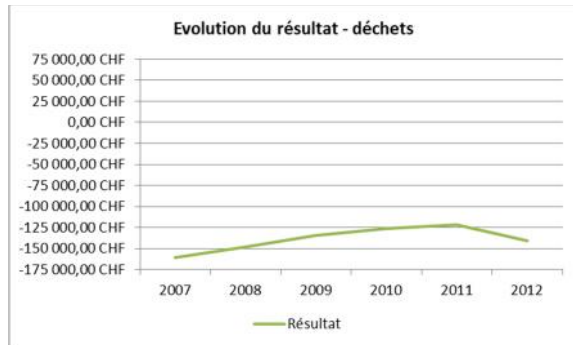
Ce service est celui qui engendre les plus grosses pertes. Les taxes n'avaient pas été mises à jour depuis 1989 jusqu'en janvier 2013, date à laquelle elles ont été augmentées à hauteur de 25% comme l'autorise le règlement en vigueur.

Figure 8 - Evolution des charges et des produits du dicastère des déchets



Source : Données de l'auteur

Figure 9 - Evolution du résultat du dicastère des déchets



Source : Données de l'auteur

Les charges attribuées à l'entretien des MOLOKS sont principalement dues à la désinfection et au nettoyage de ces derniers. Cela coûte environ entre CHF 3'000.- et CHF 4'000.- pour la totalité des MOLOKS. A cela s'ajoute le remplacement occasionnel des sacs.

En 2010, il y a eu de plus grosses charges pour l'entretien des MOLOKS. Les amortissements ordinaires du patrimoine administratif baissent de 2007 à 2012, car ils sont calculés sur la valeur résiduelle de l'actif et il n'y a pas eu de grands investissements. La part au centre de compost a augmenté de 28% en 2009, année à partir de laquelle les frais étaient répartis en fonction du nombre d'habitants. Auparavant, le centre de compostage taxait les kilogrammes de déchets verts apportés par les habitants en relevant les plaques d'immatriculation des voitures. Par contre, la part à la déchetterie a diminué lors de ces deux années. L'incinération des ordures a diminué entre 2008 et 2009 pour augmenter entre 2011 et 2012.

Il n'y a pas eu d'investissement en 2008 et 2009. En 2010, un dégrèvement TVA a été effectué, car la commune est assujettie de manière volontaire à la TVA, depuis 2010, dans le but de récupérer l'impôt préalable. En 2011, il y a eu des investissements pour l'installation de MOLOKS.

Pour conclure, l'année engendrant la plus petite perte est celle de 2011, soit CHF -121'709,20. Il faut impérativement adapter le montant de la taxe demandée aux habitants et aux entreprises de la commune et établir une nouvelle méthode de calcul et de perception de la taxe au plus vite.

A relever que par rapport à l'eau potable et les eaux usées, le résultat des déchets est le plus proche de la réalité économique. En effet, le poids des retraitements comptables et plus particulièrement celui afférant aux charges d'amortissements est nettement plus faible.

2.5.3.3 Budget 2014 du dicastère des déchets

Contrairement aux secteurs de l'eau potable et des eaux usées, celui des déchets est stable du point de vue des charges.

La seule fluctuation marquante réside dans l'indexation du montant de la taxe demandée à la population et aux entreprises chippillardes, soit une hausse de 25%. Le résultat s'améliore donc d'environ 15%.

2.5.4 Remarques d'ordre général

A relever que les déficits générés actuellement ne sont pas comptabilisés comme une avance aux financements spéciaux, mais absorbés par la marge d'autofinancement. En d'autres termes, les produits d'impôts financent ces déficits. A contrario, le bénéfice dégagé par le secteur des eaux usées n'est pas attribué à un fonds de financement spécial, mais intégré à la marge d'autofinancement.

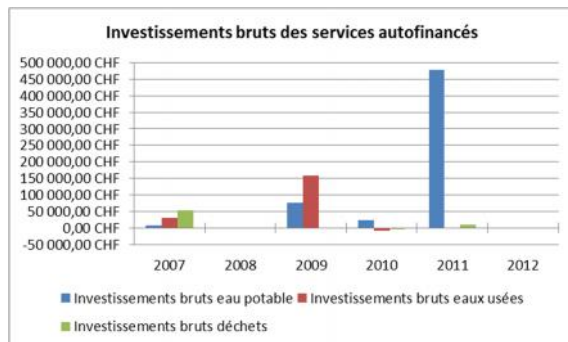
Toutefois, selon l'article 42 de l'Ofinco, la législation n'autorise pas cette pratique (Conseil d'Etat du Valais, 2004, p. 9). Néanmoins, la commune de Chippis considère que sa pratique visant à ne pas activer les pertes est plus restrictive étant donné que le coût de l'amortissement de ces pertes activées n'est pas reporté. Elle ne souhaite pas reporter dans le futur les coûts qu'elle a à charge aujourd'hui. Dès lors, la prise en charge par la marge d'autofinancement est plus contraignante, car ceci réduit la capacité à investir sans recourir à l'emprunt.

2.6 Analyse des investissements des services autofinancés

Dans cette partie, une analyse est consacrée aux différents investissements effectués, ainsi qu'à leur évolution. Un commentaire est donné concernant le budget 2014. Pour ce faire, les fascicules des comptes communaux de 2007 à 2012, et plus précisément des comptes d'investissements de ces derniers, ont servi de base de calcul.

De manière générale, le graphique ci-dessous démontre que les investissements ne sont pas constants. Les plus gros investissements concernent le secteur de l'eau potable. En 2011, des investissements pour environ CHF 475'000.- ont été effectués pour ce dernier. En 2009, il y a eu un investissement d'environ CHF 150'000.- relatif au remplacement d'une vis de relevage pour le secteur des eaux usées. Les années 2008 et 2012 ne comptent aucune dépense. Plus bas, différentes explications concernant ces investissements sont données.

Figure 10 - Investissements bruts des services autofinancés



Source : Données de l'auteur

Abstraction faite du réservoir et de l'usine de filtration qui ont coûté plus de CHF 2,8 millions (travaux répartis de 2004 à 2006), les investissements nets cumulés pour la période 2007-2012 s'élèvent à :

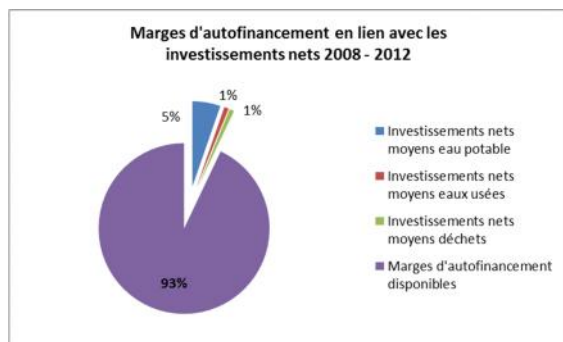
- CHF 362'964,63 pour le secteur de l'eau potable ;
- CHF 58'916,95 pour le secteur des eaux usées ;
- CHF 58'621.- pour le secteur des déchets.

Le chapitre est divisé en quatre points, respectivement la marge d'autofinancement en lien avec les investissements nets et les trois services en question. Des tableaux ont été insérés afin d'observer l'évolution et l'importance de ces investissements.

2.6.1 Marge d'autofinancement et investissements nets

La moyenne de la marge d'autofinancement de 2008 à 2012 a été comparée aux investissements nets moyens de chaque secteur afin de calculer l'insuffisance ou l'excédent de financement. La marge d'autofinancement non allouée à ces services s'élève à un peu plus d'un million de francs sur un total de CHF 1'136'861,05. Le graphique ci-après résume la situation.

Figure 11 - Rapport: marges d'autofinancement et investissements nets 2008-2012



Source : Données de l'auteur

Peu de moyens sont actuellement engagés pour les services autofinancés, 7% en moyenne sur les cinq dernières années. La raison est la suivante : comme les infrastructures ne sont pas très vieilles et sont encore en bon état, la commune ne souhaite pour le moment pas effectuer des investissements dans ces services.

2.6.2 Analyse des investissements du dicastère de l'eau potable

Les dépenses de ce service sont des investissements pour l'alimentation en eau potable. Les recettes proviennent, quant à elles, des taxes de raccordement ou des subventions de l'Office cantonal du feu (OCF). Les investissements nets correspondent à la différence entre le total des dépenses et des recettes.

Tableau 19 - Investissements nets du dicastère de l'eau potable

RUBRIQUES	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Alimentation en eau potable	6 914,40 CHF	0,00 CHF	76 759,50 CHF	22 546,65 CHF	477 429,13 CHF	0,00 CHF
Total des dépenses	6 914,40 CHF	0,00 CHF	76 759,50 CHF	22 546,65 CHF	477 429,13 CHF	0,00 CHF
Taxes de raccordement en eau potable	-4 100,00 CHF	-2 200,00 CHF	-8 000,00 CHF	-10 536,00 CHF	-4 500,00 CHF	-45 350,00 CHF
Subventions fédérales OCF	-140 999,05 CHF	0,00 CHF	-5 000,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF
Total des recettes d'investissements	-145 099,05 CHF	-2 200,00 CHF	-13 000,00 CHF	-10 536,00 CHF	-4 500,00 CHF	-45 350,00 CHF
Investissements nets	-138 184,65 CHF	-2 200,00 CHF	63 759,50 CHF	12 010,65 CHF	472 929,13 CHF	-45 350,00 CHF

Source : Adapté de Commune de Chippis. (2007-2012). *Comptes communaux*.

En 2011, la commune a procédé à de gros investissements pour CHF 475'000.-. En effet, elle a investi dans la pose d'une 2^{ème} ligne d'ultrafiltration. A cela, s'ajoutent également la pose d'une hydrante et des travaux complémentaires à la station de filtration (remplacement de la conduite d'introduction).

En 2008 et 2012, la commune n'a effectué aucun investissement. En 2009, Chippis a investi dans la télégestion, ce qui permet de piloter à distance la station d'ultrafiltration et

de surveiller notamment le niveau de remplissage du réservoir. L'année 2010 est marquée par le paiement du solde de retenue de garantie sur les honoraires de l'ingénieur en génie civil pour la construction du réservoir. De plus, un investissement d'environ CHF 22'500.- a été réalisé pour l'interconnexion avec le réseau de Chalais la même année.

Les recettes d'investissements relatives aux taxes de raccordement sont de manière générale stables, fluctuant en fonction des constructions de CHF 2'000.- à CHF 10'000.-. Toutefois, l'année 2012 totalise une recette record pour les taxes de raccordement d'une valeur de CHF 45'350.-. Cette importante augmentation est due à la délivrance de trois permis de construire la même année. Les taxes de raccordement ne sont pas prises en compte dans les futurs calculs, comme le potentiel de construction de la commune de Chippis est quasiment atteint.

La commune de Chippis a pu bénéficier à deux reprises de subventions OCF : en 2007, pour environ CHF 140'000.- et en 2009 pour CHF 5'000.-, car une réserve incendie a été constituée pour l'usine de Chippis.

Pour conclure, les investissements nets fluctuent énormément. L'année 2011 est marquée par de très fortes dépenses. Tandis qu'en 2007 et 2012, la commune a perçu des recettes, notamment dues aux subventions reçues.

2.6.3 Analyse des investissements du dicastère des eaux usées

Les dépenses en investissements effectuées entre 2007 et 2012 concernent le PGEE et le remplacement de la vis de relevage. Comme pour le service de l'eau potable, les recettes proviennent des taxes de raccordement, des subventions ainsi que des parts des communes de Sierre et d'Anniviers, ces dernières étant raccordées au réseau de Chippis. Elles viennent en diminution des dépenses d'investissements.

Tableau 20 - Investissements nets du dicastère des eaux usées

RUBRIQUES	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Etude du PGEE	29 600,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF
Remplacement des vis de la station de relevage	0,00 CHF	0,00 CHF	159 145,45 CHF	-7 981,40 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF
Total des dépenses	29 600,00 CHF	0,00 CHF	159 145,45 CHF	-7 981,40 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF
Taxe de raccordement en eaux usées	-100,00 CHF	-2 200,00 CHF	-8 000,00 CHF	-10 614,00 CHF	-4 500,00 CHF	-45 350,00 CHF
Subventions fédérales PGEE	-25 033,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF
Subventions cantonales PGEE	0,00 CHF	-746,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF
Participation de la commune de Sierre	0,00 CHF	0,00 CHF	-14 561,80 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF
Participation de la commune d'Anniviers	0,00 CHF	0,00 CHF	-10 742,30 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF
Total des recettes d'investissements	-25 133,00 CHF	-2 946,00 CHF	-33 304,10 CHF	-10 614,00 CHF	-4 500,00 CHF	-45 350,00 CHF
Investissements nets	4 467,00 CHF	-2 946,00 CHF	125 841,35 CHF	-18 595,40 CHF	-4 500,00 CHF	-45 350,00 CHF

Source : Adapté de Commune de Chippis. (2007-2012). *Comptes communaux*.

A l'exception de l'année 2009, la commune a très peu investi dans ce secteur au cours des six années analysées. En 2007, la municipalité a investi dans l'étude du plan PGEE pour un montant de CHF 29'600.-. Cette même année ainsi que celle de 2008 sont caractérisées par l'encaissement de subventions fédérales et cantonales de cette étude, respectivement CHF 25'033.- en 2007 et CHF 746.- en 2008.

Le remplacement de la vis de relevage s'est fait en 2009 pour un montant de près de CHF 159'000.-. Cette dépense comprend le remplacement d'une vis et l'installation d'une nouvelle pompe. Cette même année, Chippis touche des recettes provenant des participations à ce remplacement de vis par les communes de Sierre et d'Anniviers, respectivement pour CHF 14'561,80 et CHF 10'742,30. En 2010, la commune a comptabilisé un montant de CHF 7'981,40, concernant le remplacement de la vis de relevage, au crédit de la rubrique d'investissement (investissements négatifs). Il provient d'une comptabilisation de l'impôt préalable à récupérer.

Les recettes des taxes de raccordement sont stables. En 2012, ces dernières s'élevaient à CHF 45'350.- comme pour le secteur de l'eau potable.

En guise de conclusion, l'année 2009 est marquée par de très fortes dépenses dues au remplacement de la vis de relevage. L'étude de PGEE a également augmenté les dépenses en 2007. Les autres années sont caractérisées par des recettes d'investissements.

2.6.4 Analyse des investissements du dicastère des déchets

Le dernier service autofinancé relatif au traitement des déchets est analysé. Celui-ci est marqué par l'absence de recettes d'investissements. Contrairement aux deux services analysés précédemment, la commune ne perçoit aucune recette qui pourrait venir diminuer les dépenses. Les investissements concernent des installations de MOLOKS.

Tableau 21 - Investissements nets du dicastère des déchets

RUBRIQUES	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Installation de MOLOKS	53 628,90 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	-5 226,75 CHF	10 218,85 CHF	0,00 CHF
Total des dépenses	53 628,90 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	-5 226,75 CHF	10 218,85 CHF	0,00 CHF
Investissements nets	53 628,90 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	-5 226,75 CHF	10 218,85 CHF	0,00 CHF

Source : Adapté de Commune de Chippis. (2007-2012). *Comptes communaux*.

Les investissements effectués pour le service des déchets sont minimes en comparaison avec ceux engendrés par les services de l'eau potable et des eaux usées. Aucun investissement n'a été fait en 2008, 2009 et 2012.

La commune a comptabilisé, en 2010, un montant de CHF 5'226,75, non pas en recettes d'investissements mais au crédit de la rubrique d'investissement (investissements négatifs). Il s'agit de la comptabilisation de l'impôt préalable à récupérer. En 2011, un investissement de CHF 10'218,85 relatif à l'installation de MOLOKS et de la pose de puits à ordures a été effectué.

Enfin, les plus gros investissements ont été faits en 2007 pour environ CHF 50'000.- et concernent l'achat de MOLOKS pour la collecte de papiers et de verres.

2.6.5 Budget 2014 des investissements des services autofinancés

Aucune dépense d'investissement n'est prévue pour ces trois services autofinancés. Quant aux recettes d'investissements, elles proviennent des taxes de raccordement s'élevant à CHF 10'000.- respectivement pour les dicastères de l'eau potable et des eaux usées.

3. NOUVEAUX CONCEPTS DE FACTURATION

L'objectif final de ce travail est de proposer à la commune de Chippis un nouveau mode de calcul et de perception de taxe pour ces trois services autofinancés. La nouvelle méthode choisie avec l'autorité communale repose d'une part, sur une taxe de base par entreprise et par ménage et d'autre part, sur une taxe variable par habitant pondérée par des facteurs d'équivalence pour les ménages et par branche d'activités pour les entreprises. Ce mode a été préféré, car les données étaient plus facilement disponibles que si les usagers étaient assujettis sur la valeur fiscale du bâtiment ou sur le volume SIA. En effet, cela aurait pris trop de temps de rassembler toutes ces informations.

Pour rappel, d'entente avec la commune, il convient de faire abstraction des taxes de raccordement des dicastères de l'eau potable et des eaux usées dans ce calcul, comme le potentiel de construction de la commune de Chippis est très limité. Leurs tarifs restent inchangés.

Deux démarches sont à entreprendre pour déterminer le coût complet des secteurs autofinancés : la détermination des coûts variables et la détermination des coûts fixes.

Le montant des différentes taxes nouvellement déterminé doit être constant pour les 20 à 25 prochaines années. En effet, un règlement communal doit évoluer au cours des décennies à venir. Cela nécessitera une révision chaque 20-25 ans. Compte tenu des hypothèses exposées ci-après et des plans d'investissements présentés, l'objectif visé consiste à couvrir les charges jusqu'en 2035. Le solde du fonds devrait donc se rapprocher de CHF 0.- en 2035. Au-delà de cette date, il est nécessaire de procéder à un ajustement des tarifs. Ce revenu doit permettre de faire face aux investissements de renouvellement des infrastructures.

Comme les informations relatives au secteur des eaux usées étaient disponibles, j'ai commencé par réaliser le concept de facturation de ce dernier. Afin d'éviter les répétitions, les données présentées ci-après s'appliquent pour les trois services autofinancés.

Plans financiers 2015-2040

Un plan financier, s'étalant de 2015 à 2040, a été réalisé pour chaque service afin de fixer le tarif des taxes. Ces derniers sont disponibles en annexe V, VI, et VII. Ils comprennent trois parties distinctes :

1. la planification des investissements de remplacement afin de déterminer le montant des amortissements y relatifs ;
2. le budget prévisionnel du compte de fonctionnement ;
3. l'évolution prévisionnelle du fonds de financement spécial.

Les charges de fonctionnement prises en compte pour la projection jusqu'en 2040 sont celles après le retraitement comptable.

Hypothèses appliquées

Les hypothèses appliquées, choisies et approuvées par la commune, dans ces planifications financières sont :

- un taux de renchérissement annuel constant de 1% sur les charges de fonctionnement ;
- un taux d'amortissement de 10% sur les investissements (amortissement global sur le patrimoine administratif comme le prévoit l'article 51 de l'Ofinco) ;
- un taux d'intérêt fixe de 2% pour le calcul des intérêts imputés.

En accord avec l'autorité communale, le taux de renchérissement est constant afin d'avoir une application uniforme. Il aurait été possible de fixer des taux d'intérêt par palier. Par exemple, pour les cinq premières années, un taux de 0% aurait été choisi et par la suite un taux de 1%. Néanmoins, la variante préférée est plus prudente.

Retraitements comptables relatifs aux intérêts imputés

Dans les charges fixes des trois secteurs, des coûts des intérêts sur le capital investi ont été pris en considération afin d'avoir une structure des coûts complète. Il existe des intérêts imputés sous forme de charge (coût du financement à disposition du service autofinancé) et

d'autres sous forme de revenu à condition qu'un fonds existe (financement mis à disposition des autres services communaux par le service autofinancé).

En ce qui concerne les intérêts imputés « charge », le capital moyen investi a été multiplié par le taux d'intérêt choisi avec la commune, soit 2%. Cette charge représente le coût de financement mis à disposition de ce service pour l'acquisition ou la réalisation des infrastructures.

Dans le cas où un service autofinancé dispose d'un fonds de financement spécial, les liquidités y relatives ne sont pas déposées sur un compte bancaire spécifique mais « noyées » dans le fonds de roulement à disposition de la commune pour faire face à ses engagements. A ce titre, le fonds du service autofinancé se voit rémunérer à un taux de 2%, tel que décidé, d'entente avec le responsable des Finances.

Taxe variable par personne

Le modèle de règlement communal type sur les eaux à évacuer, mis à disposition par l'Etat du Valais, préconise l'intégration de facteurs d'équivalence pour la fixation de la taxe pour les personnes. Les facteurs d'équivalence du modèle ont donc été repris :

Tableau 22 - Facteurs d'équivalence appliqués aux ménages privés

Personnes dans ménage	1	2	3	4	5	6	7
Facteurs d'équivalence	1	1,8	2,4	2,8	3	3	3

Source : Adapté de Etat du Valais. (2014). *Règlement communal type sur les eaux à évacuer* (p.17).

En multipliant le nombre de ménages par les facteurs d'équivalence, un nouveau coefficient est déterminé. Il permet de fixer la taxe variable pour une personne. Celle-ci est ensuite multipliée par les facteurs d'équivalence. (Canton du Valais, Le modèle de règlement type communal sur les eaux usées à évacuer a été mis à jour, 2014, p. 17)

Arrondis

En raison d'arrondis réalisés sur Excel, les totaux des différents tableaux présentés dans ce document peuvent différer légèrement de la somme effective des valeurs affichées. Les nouveaux tarifs déterminés ont été arrondis à deux décimales, alors que les données intégrées dans le plan financier en 2015 ont été arrondies au millier de francs.

3.1 Concept de facturation pour le prélèvement de la taxe eaux usées

Afin de réaliser cette partie chiffrée, les fascicules des comptes communaux de 2008 à 2012 (comptes de fonctionnement et d'investissements) et les comptes de la STEP ont servi de base pour élaborer le plan financier des eaux usées 2015-2040. Dès lors, le coût complet (frais fixes et frais variables) peut être déterminé.

Les parts des eaux usées rejetées par les ménages, les entreprises et les bâtiments communaux ne sont pas connues. Toutefois, certaines entreprises sont équipées d'un compteur, le volume d'eau potable consommée sert de base de calcul. La part des eaux usées en provenance de Niouc, usager externe, est connue grâce au compteur installé sur la conduite branchée sur le réseau de la commune de Chippis.

Lors de l'analyse du résultat du secteur des eaux usées, il est ressorti que la perte était très certainement plus importante, car la structure des coûts n'était pas complète. Toutefois, en tenant compte des amortissements des infrastructures à l'état neuf, cette démarche n'était pas applicable (explications ci-après). Il convient donc de prendre en compte les autres charges avec précaution, afin de déterminer le nouveau tarif de cette taxe.

3.1.1 Méthodologie

Lors de la réalisation de cette partie, une première méthode avait été choisie, mais celle-ci s'est avérée inadéquate. Il a donc fallu en adopter une nouvelle.

Cette première approche consistait à calculer la valeur à neuf du réseau des eaux usées ainsi que de la station de relevage afin de déterminer le montant de l'amortissement économique à prendre en compte dans le calcul des coûts complets. La valeur à neuf s'élevait à environ CHF 4'411'500.-. Toutefois, cette pratique suppose qu'au 1^{er} janvier 2015, toutes les infrastructures seraient neuves, ce qui ne serait bien entendu pas réalisable. Les travaux de renouvellement des infrastructures s'étalent dans le temps ce qui a également pour effet de « lisser » les charges d'amortissements y relatives. Il aurait donc été nécessaire de déterminer la valeur économique des infrastructures à ce jour. Cela aurait impliqué de longs et fastidieux calculs. De plus, l'incorporation de charges d'amortissements pour des

infrastructures quasi totalement amorties revenait à faire payer deux fois ces équipements aux citoyens. En effet, des amortissements d'environ CHF 90'000.- auraient été nécessaires en ayant, par conséquent, un grand impact sur le tarif de la taxe de base. Cette approche a donc été abandonnée, mais tout en conservant certaines données, notamment des devis et calculs réalisés. Pour les deux autres services, la deuxième méthode a été directement adoptée.

A l'annexe IV, « Revalorisation du réseau et des installations du secteur des eaux usées », la première approche étudiée est davantage expliquée et détaillée.

Une seconde approche, basée sur l'établissement d'un plan des investissements et du calcul des résultats prévisionnels pour les 25 prochaines années (2015-2040) de la commune pour ces services autofinancés, a été préférée. Celle-ci prévoit d'attribuer durant les premières années une dotation au fonds de financement spécial. Cette dernière est nécessaire pour permettre à la commune d'équilibrer ses comptes sur du long terme. Les excédents dégagés durant les premières années alimenteront le fonds précité et celui-ci sera dissout en cas de résultat déficitaire. Il n'y a pas de dissolution du fonds lors de la réalisation d'investissements. En effet, la note interne de M. Francis Gasser (chef de section des finances communales à l'Etat du Valais) stipule que le fonds de financement spécial, constitué du bénéfice des exercices comptables, ne peut servir qu'à éponger des pertes futures.

3.1.2 Plan financier 2015-2040 du secteur des eaux usées

3.1.2.1 Planification des investissements de remplacement – eaux usées

A partir de 2017 et jusqu'en 2019, la commune réalisera des travaux, dans le cadre de l'état des lieux du plan général d'évacuation des eaux. En effet, certaines conduites, sur le domaine public, se sont affaissées et provoquent l'infiltration des eaux usées dans les terrains. Elles doivent être renouvelées. Selon les informations demandées auprès de l'entreprise locale en charge de ce domaine, le prix du mètre linéaire de la conduite est de CHF 50.- et celui de la fouille de CHF 350.-. Toutefois, comme le remplacement des conduites des eaux usées et de l'eau potable se fait en même temps, les frais de fouille peuvent être

divisés par deux. Ainsi, le remplacement d'une conduite d'eaux usées coûte CHF 225.- par mètre linéaire. Le coût des travaux à réaliser peut être estimé comme suit :

Tableau 23 - Récapitulatif des rénovations des conduites des eaux usées

	Longueur en m2	1/2 fouille	Conduite	Coût corrigé
Lot 1 Rue du Foulong (rénovation des conduites)	143,78	175 CHF	50 CHF	32 349 CHF
Lot 2 Rue du Vieux Bourg (rénovation des conduites)	493,35	175 CHF	50 CHF	111 003 CHF
Lot 3 Rue du Moulin (rénovation des conduites)	654,90	175 CHF	50 CHF	147 353 CHF
Lot 4 Rue du Bord (rénovation des conduites)	64,88	175 CHF	50 CHF	14 597 CHF
Total				305 301 CHF

Source : Données de l'auteur

En 2017, le remplacement des conduites des rues du Foulong et du Bord sera effectué pour un montant de CHF 50'000.-. En 2018, un investissement de CHF 110'000.- est prévu pour la rue du Vieux Bourg. Pour terminer, en 2019, CHF 150'000.- seront investis pour la rue du Moulin.

Le montant de CHF 100'000.- prévu pour 2025 concerne les travaux de la réfection de la toiture et de la façade de la station de relevage.

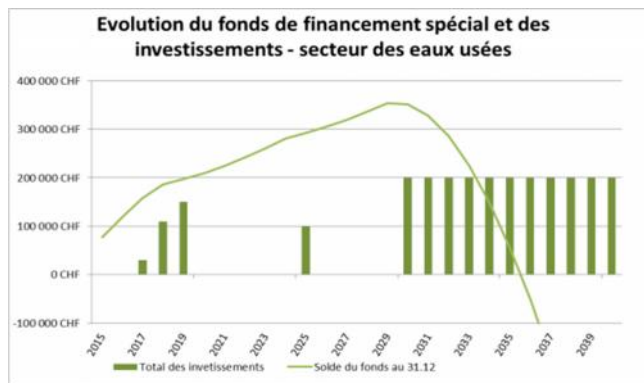
A partir de 2030, les investissements prévus porteront sur le remplacement des conduites. La dernière rénovation faite à partir de 1980 a été utilisée comme point de référence. Sachant que les travaux de rénovation des conduites ont pris fin dans les années 80 et qu'une conduite a une durée de vie de 50 ans, les futurs remplacements interviendront en 2030. Un montant de CHF 200'000.- a été attribué chaque année. Il a été discuté avec la commune qui l'a approuvé, car le remplacement des conduites sera effectué par secteur et les travaux s'étaleront ainsi sur plusieurs années. Cela permettra également à la commune de disposer de moyens financiers afin de faire face à d'autres investissements pour d'autres secteurs.

Des taxes de raccordement ont été budgétisées en 2013 et 2014. Celles-ci viennent donc en diminution des investissements. Elles sont donc dissoutes en 2017 lors de la réalisation du premier investissement relatif à la rénovation de certaines conduites.

3.1.2.2 *Fonds de financement spécial du dicastère eaux usées*

Au 31 décembre 2012, le solde du fonds s'élevait à CHF 35'000.- qui peut être reporté au 1^{er} janvier 2015. Ce fonds sera par la suite alimenté par les excédents en cas de bénéfice ou dissout afin d'éponger une perte. Ainsi, la commune peut équilibrer ses comptes.

Figure 12 - Evolution du fonds de financement spécial et des investissements eaux usées



Source : Données de l'auteur

Sur ce graphique, il est constaté que durant les premières années le fonds se constitue et se dissout à mesure que les investissements se réalisent. De plus, à partir de 2036, le fonds de financement spécial devient négatif.

3.1.2.3 *Estimation des revenus à percevoir de manière constante sur les 25 prochaines années – eaux usées*

Compte tenu de ce qui suit et à l'aide du modèle Excel, le total des taxes à percevoir a pu être chiffré à CHF 120'000.- afin que le service puisse faire face à ses dépenses de 2015 à 2035. Au-delà de cette année, la commune peut prétendre à un ajustement de ses tarifs.

3.1.3 Détermination et facturation des coûts variables eaux usées

3.1.3.1 Détermination des coûts variables eaux usées

Pour déterminer ces coûts variables, la rubrique n° 710.352.00 « STEP intercommunale de Noës » des comptes communaux ainsi que les factures adressées à la municipalité de la part de la STEP doivent être analysées. Dans les coûts variables figurent également les frais d'exploitation de la station de relevage.

L'historique du volume d'eaux usées traitées à la STEP intercommunale de Noës a été établi de 2008 à 2012, soit cinq ans d'analyses. Ce volume a légèrement augmenté durant ces années. Toutefois, la part de Chippis sur le volume total traité à la STEP reste stable, entre 0,96% et 1,26%.

3.1.3.1.1 Historique des débits de la commune de Chippis

La moyenne de ce volume s'élève à 95'687,75 m³ d'eaux usées. L'année 2008 n'a pas été prise en compte, car celle-ci fausse la moyenne. En effet, les volumes 2008 étaient basés sur des estimations des années 2002 à 2004. Un débitmètre a été mis en fonction fin 2008 afin de connaître le volume effectif d'eaux usées envoyées à la STEP. Ce volume moyen est utilisé pour déterminer le coût total variable de la STEP. Les factures sont relativement stables et la facture moyenne se monte à CHF 30'152,66. L'année 2011 est marquée par une légère baisse. Les précipitations peuvent jouer un rôle non négligeable, car les eaux pluviales ne sont pas séparées des eaux usées. Les frais de la STEP sont entièrement variables. En effet, cette dernière répartit ses coûts en fonction du volume d'eaux usées rejetées par chaque commune.

Ci-dessous, un tableau récapitulatif des volumes d'eaux usées, des parts et des factures de Chippis :

Tableau 24 - Récapitulatif des débits et des factures STEP de Chippis 2008-2012

Chippis - STEP	2008	2009	2010	2011	2012	Moyenne
Pourcentage	2,63667%	1,46623%	1,16945%	0,96821%	1,26331%	1,21680%
Débit Chippis en m ³	206 459,00	118 110,00	89 751,00	71 540,00	103 350,00	95 687,75
Facture Chippis	65 967,95 CHF	36 771,50 CHF	27 967,25 CHF	24 936,25 CHF	30 935,65 CHF	30 152,66 CHF
Coût moyen du m³	0,32 CHF	0,31 CHF	0,31 CHF	0,35 CHF	0,30 CHF	0,32 CHF

Source : Données de l'auteur

Le coût moyen du m³ d'eaux usées atteint CHF 0,32.

3.1.3.1.2 Historique des débits et des charges de la STEP

Les données issues de la STEP permettent de déterminer le coût du m³ d'eaux usées. Ce tableau montre le volume total d'eaux usées traitées par la STEP et les frais engendrés par ce dernier.

Tableau 25 - Récapitulatif des débits et des frais de la STEP 2008-2012

STEP	2008	2009	2010	2011	2012	Moyenne
Débit STEP en m ³	7 827 992,00	8 055 360,00	7 674 659,00	7 388 927,00	8 180 913,00	7 825 570,20
Frais STEP	2 501 941,00 CHF	2 507 896,00 CHF	2 391 486,77 CHF	2 575 497,79 CHF	2 448 777,35 CHF	2 485 119,78 CHF
Coût du m³	0,32 CHF	0,31 CHF	0,31 CHF	0,35 CHF	0,30 CHF	0,32 CHF

Source : Données de l'auteur

Il ressort de ce tableau un coût du m³ d'eaux usées traitées par la STEP se montant à CHF 0,32.

Dans le but de connaître l'évolution probable des coûts d'exploitation de la STEP, l'ingénieur de la ville de Sierre a été contacté. Ce dernier a remis les données suivantes :

Tableau 26 - Evolution des coûts budgétisés de la STEP 2014-2017

BUDGET	2014	2015	2016	2017
Débit total STEP en m ³	7 879 046,00	7 834 482,83	7 834 482,83	7 834 482,83
Frais total STEP	2 505 700,00 CHF	2 546 000,00 CHF	2 581 000,00 CHF	2 617 000,00 CHF
Coût moyen du m³	0,32 CHF	0,32 CHF	0,33 CHF	0,33 CHF

Source : Adapté de Ville de Sierre. (2014-2017). *Budgets STEP*.

Les frais de la STEP sont relativement stables d'année en année de l'ordre de 1,4 – 1,6%. Il est donc à supposer que les factures adressées à la commune de Chippis évolueront dans le même sens. Malgré la légère hausse des frais, le prix du m³ demeure stable, car le volume d'eaux usées traitées est constant.

3.1.3.1.3 Plan d'investissement et financier de la STEP

L'ingénieur de la ville de Sierre a également fourni des informations concernant leurs futurs investissements pour les quatre prochaines années. Des investissements d'environ CHF 500'000.- – 550'000.- sont planifiés chaque année et ont été pris en compte dans la planification financière. Les investissements liés à la STEP seront donc stables pour les prochaines années et n'auront pas d'impact sur le coût appliqué par la STEP sur le

traitement des eaux usées. Ils concernent des remplacements du système des vannes pneumatiques, des machines et du système pneumatique. Des réfections pour le bâtiment administratif ainsi que pour les façades des anciens bâtiments sont prévues.

3.1.3.1.4 Coût du m³ d'eaux usées et total des coûts variables de la STEP

Le coût moyen total du m³ d'eaux usées s'élève à CHF 0,32. Il sert de base pour les prochains calculs. Ce coût est multiplié au volume moyen d'eaux usées de Chippis, soit 95'687,75 m³.

Le coût variable de la STEP se monte à CHF 30'620,08, arrondis à CHF 31'000.-.

3.1.3.1.5 Frais d'exploitation de la station de relevage

Afin de déterminer le coût total variable, les frais d'exploitation de la station de relevage doivent être ajoutés. Pour ce faire, le budget 2014 (rubriques électricité, entretien du réseau et installations) a été analysé. Il ressort de cette observation un montant de CHF 12'000.- relatif à la station de relevage. Ces frais sont liés au volume d'eaux usées rejetées et sont, par conséquent, de nature variable.

3.1.3.1.6 Correction du coût du m³ d'eaux usées

Le total des frais variables s'élève à présent à CHF 43'000.- pour un volume de 95'687,75 m³. Dès lors, le coût du m³ d'eaux usées peut être corrigé à CHF 0,45. Il faut, à présent, déduire les différentes parts dont les données en termes de volume d'eaux usées sont connues.

3.1.3.1.7 Part de Niouc

Le volume d'eaux usées du village de Niouc est connu grâce à la pose d'un compteur. Ci-dessous, voici l'évolution des débits de 2008 à 2012 :

Tableau 27 - Récapitulatif des débits des eaux usées de Niouc 2008-2012

Niouc	2008	2009	2010	2011	2012	Moyenne
Débit en m ³	16 213,00	21 226,00	29 411,00	22 283,33	22 283,33	22 283,33

Source : Adapté de Commune de Chippis. (2008-2012).

Les données du compteur n'étant pas fiables pour 2011 et 2012, elles ont été effectuées sur la base d'une moyenne des années précédentes (2008 à 2010).

Le débit moyen est de 22'283,33 m³ d'eaux usées, soit un coût de CHF 10'027.-. Toutefois, en accord avec l'autorité communale, un forfait de CHF 5'000.- a été intégré et le volume d'eaux usées converti en 11'111,11 m³.

Lors de l'analyse du volume d'eaux usées rejetées par le village de Niouc, l'incohérence de ces données en est ressortie. En effet, la mise en relation du nombre d'habitants de Niouc, soit environ 130 habitants avec un rejet d'eaux usées d'environ 22'000 m³, et celui de Chippis 1'700 habitants avec un rejet d'environ 73'000 m³ n'est pas fiable. Un problème avec la fiabilité des données est constaté. La proportion est aberrante. La commune est donc invitée à éclaircir cette problématique.

3.1.3.1.8 Part des entreprises équipées d'un compteur

Huit entreprises sises sur la commune de Chippis disposent d'un compteur. L'une d'entre elles dispose d'un compteur pour l'eau de pluie utilisée pour les sanitaires et d'un second pour l'eau potable utilisée pour la cuisine. Par principe, la consommation d'eau potable est équivalente au volume d'eaux à évacuer. Les relevés ne correspondant pas forcément à une année de consommation, les données ont été extrapolées sur 365 jours et des moyennes ont été réalisées dans le cas de plusieurs relevés.

Ces entreprises ont un volume total d'eaux usées de 1'332 m³, soit un coût total de CHF 599.-. La taxe variable est facturée au prix de revient du m³ d'eaux usées, soit CHF 0,45. Ce montant est à déduire du coût variable total de CHF 43'000.-.

3.1.3.1.9 Part des privés équipés d'un compteur

Cinq ménages privés chippillards disposent d'un compteur. La même approche de calcul expliquée pour les entreprises ayant des compteurs est appliquée.

Un montant de CHF 674.- pour un volume global de 1'497 m³ d'eaux usées est donc à déduire du coût total variable de la STEP. Afin de déterminer la taxe variable, le volume d'eau (en fonction des relevés effectués) a été multiplié au prix de revient du m³ d'eaux usées, soit CHF 0,45.

3.1.3.1.10 Bassins communaux

La commune dispose de trois bassins. Ils consomment globalement 7,344 m³ d'eau par jour, soit 2'681 m³ par année, équivalant à un coût d'épuration de CHF 1'206.-.

3.1.3.1.11 Part des bâtiments communaux

Dans le cadre de la présente étude, des compteurs ont été installés sur les bâtiments communaux suivants, en septembre 2013:

- Ancien centre scolaire ;
- nouveau centre scolaire et salle de gymnastique ;
- vestiaire du FC Chippis.

Les compteurs ont été relevés fin mars, fin avril et fin mai 2014. Comme la date précise de l'installation du compteur n'est pas connue, le premier relevé n'est pas pris en considération. Il a fallu tenir compte des vacances scolaires et de la saison de football et ramener tout cela aux semaines effectives. Des moyennes des différents relevés ont été réalisées par la suite.

L'ancien centre scolaire a une consommation de 664 m³ d'eau, le nouveau centre scolaire de 383 m³ et le vestiaire du FC Chippis de 601 m³. La part des bâtiments communaux concernant les eaux usées s'élève à CHF 741.- pour un volume total de 1'648 m³ d'eaux usées. Cette part est à déduire du coût variable total.

3.1.3.1.12 Récapitulatif du montant des coûts variables eaux usées

Comme les différentes parts connues ont été déduites grâce au prix de revient du m³ d'eaux usées, la part attribuée aux ménages et aux entreprises, ne disposant pas de compteur, peut être établie.

Tableau 28 - Récapitulatif des coûts variables eaux usées

Répartition des coûts variables	Coûts	Débites en m ³
Total coûts variables STEP	31 000 CHF	95 687,75
Total frais d'exploitation variables de la station de relevage	12 000 CHF	
Total des frais variables	43 000 CHF	95 687,75
./. Part de Niouc forfait	5 000 CHF	11 111,11
./. Part des entreprises équipées d'un compteur	599 CHF	1 332,00
./. Part des privés équipés d'un compteur	674 CHF	1 497,00
./. Part des bassins communaux	1 206 CHF	2 681,00
./. Part des bâtiments communaux	741 CHF	1 648,00
Ancien centre scolaire	299 CHF	664,00
Nouveau centre scolaire	172 CHF	383,00
Vestiaire FC Chippis	270 CHF	601,00
Solde à répartir entre les ménages et les entreprises sans compteur	34 780 CHF	77 418,64

Source : Données de l'auteur

Le montant CHF 34'780.- est à répartir entre les ménages privés (80%) et les entreprises n'étant pas équipées d'un compteur (20%).

3.1.3.2 Facturation des coûts variables eaux usées

Ne disposant pas de données pour distinguer le volume des eaux usées rejetées par les ménages de celui produit par les entreprises, une clé de ventilation a été choisie de manière arbitraire. Ayant calculé le poids des taxes encaissées pour l'assainissement des eaux usées issues des comptes annuels, la part des entreprises représente environ 15% des revenus totaux. C'est pourquoi, la clé de répartition suivante a été fixée : 80% part des ménages privés et 20% part des entreprises. Cette proposition a été validée par le responsable des Finances de la commune. Elle est également utilisée pour les secteurs de l'eau potable et des déchets. Toutefois, il ne s'agit pas d'une clé de répartition définitivement arrêtée par le Conseil communal. Dès lors, il a été demandé de développer un modèle Excel afin de pouvoir effectuer des simulations pour connaître les incidences financières.

Voici les montants à facturer aux ménages privés et aux entreprises :

Tableau 29 - Répartition des coûts variables eaux usées entre les ménages et entreprises

Solde à répartir entre les ménages et les entreprises	34 780 CHF	100%	77 418,64 m³
Part des ménages sans compteur	27 824 CHF	80%	61 934,91 m ³
Part des entreprises sans compteur	6 956 CHF	20%	15 483,73 m ³

Source : Données de l'auteur

Selon les informations données par M. Francis Gasser, en moyenne, un habitant rejette 413 litres d'eaux usées par jour. Dans ce cas-ci, le Chippillard en rejette seulement 98 litres. Je rends donc attentive la commune à éclaircir ce point. Il se pourrait que le compteur de la station de relevage ne soit pas fiable.

3.1.3.2.1 Taxe variable eaux usées par personne

La clé de répartition choisie pour les ménages privés est le nombre de personne pondéré par des facteurs d'équivalence vus dans la partie introductive. Le nombre de ménages multiplié par les facteurs d'équivalence détermine un coefficient qui permet de fixer la taxe variable par personne.

Tableau 30 - Facteurs d'équivalence appliqués aux ménages privés pour les eaux usées

Nb pers. /ménage	Facteurs d'équivalence	Nb ménages	Coefficient
1	1,0	189	189,00
2	1,8	219	394,20
3	2,4	129	309,60
4	2,8	121	338,80
5	3,0	34	102,00
6	3,0	10	30,00
7	3,0	1	3,00
Total		703	1 366,60

Source : Données de l'auteur

Le contrôle des habitants de Chippis dénombre 700 ménages. Les cinq ménages disposant d'un compteur ont été déduits du nombre de ménages. Les huit ménages privés domiciliés sur la commune de Sierre mais raccordés au réseau des eaux usées sont quant à eux ajoutés à ce nombre. 703 ménages sont donc comptés. Un coefficient de 1'366,60 a été déterminé.

La population chippillarde ne risque pas d'augmenter fortement durant les années à venir, car le potentiel des terrains constructibles est quasiment atteint. La situation pourrait, cependant, évoluer en fonction de la nouvelle affectation de la surface ex-industrielle d'Alcan, mais celle-ci n'a pas été prise en considération dans ce travail.

Un montant de CHF 27'824.- est à répartir entre 1366,60 personnes équivalentes. La taxe variable par personne est de CHF 20,36. Cette dernière est à pondérer avec les facteurs d'équivalence.

Tableau 31 - Facturation des coûts variables eaux usées aux ménages par personne

Personnes dans ménage	1	2	3	4	5	6	7
Facteurs d'équivalence	1	1,8	2,4	2,8	3	3	3
Taxe variable pondérée	20,36 CHF	36,65 CHF	48,86 CHF	57,01 CHF	61,08 CHF	61,08 CHF	61,08 CHF
Taxe variable par personne	20,36 CHF	18,33 CHF	16,29 CHF	14,25 CHF	12,22 CHF	10,18 CHF	8,73 CHF

Source : Données par l'auteur

Grâce aux facteurs d'équivalence, la taxe variable par personne est dégressive et ne défavorise ainsi pas les familles nombreuses. Ce nouveau tarif est inférieur à celui de la commune d'Anniviers qui impose à ses citoyens une taxe variable de CHF 43.- par unité par ménage.

3.1.3.2.2 Taxe variable eaux usées par branche d'activités

La première étape consiste à déterminer un indice de rejet d'eaux usées pour chaque branche d'activités et de le multiplier au nombre d'entreprises par activité. Cet indice varie entre 1 (peu de rejet d'eaux usées) et 5 (beaucoup de rejet d'eaux usées). Un coefficient est déterminé. Le coût à charge de chaque type d'activité en fonction du pourcentage est ainsi établi.

Tableau 32 - Facturation des coûts variables eaux usées aux entreprises par branche d'activités

Branche d'activités	Indice	Nombre d'entreprises	Coefficient	Pourcentage	Coût à charge
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel	4	9	36	23%	1 584,91 CHF
Coiffeurs et autres	3	6	18	11%	792,46 CHF
Ongleries et instituts	1	5	5	3%	220,13 CHF
Garages et carrosseries	4	4	16	10%	704,41 CHF
Commerces	2	8	16	10%	704,41 CHF
Entreprises second-œuvre	2	2	4	3%	176,10 CHF
Bureaux	1	4	4	3%	176,10 CHF
Exploitations agricoles et caves	5	5	25	16%	1 100,63 CHF
Boucheries	4	2	8	5%	352,20 CHF
Vétérinaire	2	1	2	1%	88,05 CHF
Dépôts	2	12	24	15%	1 056,61 CHF
Total	30	58	158	100%	6 956,00 CHF

Source : Données de l'auteur

Dans une deuxième phase, il a fallu choisir pour chaque branche d'activités une clé de répartition afin de facturer les coûts aux entreprises concernées. Les clés de ventilation retenues sont, soit la surface en m² de l'entreprise, soit le nombre d'employés à plein-temps occupés au sein de celle-ci.

La capacité des zones artisanales et industrielles chippillardes sont presque toutes utilisées. C'est pourquoi, le nombre d'entreprises sur la commune de Chippis devrait être stable pour les prochaines années.

La taxe variable fluctue entre CHF 7,20 et CHF 871,92. 25% des entreprises sont assujetties à une taxe inférieure à CHF 54,81 et 75% inférieures à CHF 116,35. La taxe variable moyenne est de CHF 119,93.

A l'annexe IX, les différentes taxes pour les entreprises de chaque branche d'activités sont présentées. La répartition relative à la branche d'activités « Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel » est exposée à l'annexe XII. La clé de ventilation choisie pour cette branche est la surface en m². Un coût de CHF 1'584,91 est à répartir entre les différentes entreprises au sein de cette branche.

3.1.3.2.3 Taxe variable eaux usées par bâtiment communal

Une refacturation interne doit être établie pour les bâtiments communaux non équipés de compteurs. En accord avec la commune, le facteur d'équivalence choisi est le suivant : un bâtiment communal correspond à un ménage privé de quatre personnes. Le bureau communal ayant le plus grand nombre de collaborateurs, équivaut à deux ménages.

Le tarif appliqué aux ménages privés dont leur logement ne dispose pas d'un compteur d'eau est repris, soit une taxe variable de CHF 20,36 par personne équivalente (cf. : 3.1.3.2.1 Taxe variable eaux usées par personne). Ce tarif est multiplié par 40. Il permet de facturer en interne la part relative aux bâtiments communaux ne disposant pas d'un compteur pour un montant de CHF 814,40. Ci-dessous, un tableau montrant l'équivalence des bâtiments communaux en personne :

Tableau 33 – Facteurs d'équivalence appliqués aux bâtiments communaux

Bâtiments communaux	Nb ménages	Nb personnes
Bureau communal	2	8
Salle bourgeoisiale (cuisine + WC)	1	4
Carnotzet communal (WC)	1	4
Local des pompiers (WC - douche)	1	4
Four banal (WC)	1	4
Couvert du Foulon (WC)	1	4
Local de la pétanque (WC)	1	4
Club-House du Tennis-club (WC + douche)	1	4
Local des TP	1	4
Total	10	40

Source : Données de l'auteur

3.1.4 Détermination et facturation des coûts fixes eaux usées

3.1.4.1 Détermination des coûts fixes eaux usées

Afin de connaître les frais fixes en 2015 qui constituent le point de départ du plan financier 2015-2040, une moyenne de certains frais portant sur les années de 2008 à 2012 a été effectuée :

- Charges du personnel communal : CHF 3'000.-.
- Frais d'entretien, d'énergie et assurances : CHF 25'000.-.

Pour la projection 2015-2040, les différents frais fixes enregistreront chaque année un taux de renchérissement de 1%. Concernant la perte sur les débiteurs, un montant constant de CHF 2'000.- est imputé chaque année. Ce dernier est basé sur un historique des comptes et sur les budgets 2013 et 2014. Il a été arrondi au millier de franc supérieur par prudence.

3.1.4.1.1 Retraitements comptables relatifs aux frais administratifs eaux usées

L'examen des comptes communaux a mis en évidence le fait que des charges concernant les frais administratifs sont absentes. En effet, la commune n'a pas procédé à des imputations internes. Au même titre qu'elle n'a jamais imputé les coûts liés à ses propres infrastructures (écoles, locaux divers lui appartenant).

Les charges de personnel TP du secteur des eaux usées ne comprennent pas le temps consacré aux tâches administratives en lien avec la gestion de ce service. Cette démarche a peut-être été faite par mesure de simplification. Cependant, afin d'avoir les coûts complets du secteur des eaux usées, il est nécessaire d'incorporer le coût des frais administratifs, soit les salaires et les charges sociales liés à l'administration de ce service.

Par tâches administratives, il est fait référence à la préparation pour la facturation, la facturation, l'encaissement, le suivi de l'encaissement et la comptabilisation des factures. Le coût de la licence informatique pour le module de la facturation des taxes doit également figurer dans ce coût. A cela s'ajoutent également un forfait d'utilisation pour le matériel informatique, un forfait pour les fournitures de bureau, les frais de port et le papier.

En accord avec l'autorité communale, il a été convenu de se baser sur la pratique de certaines communes de la région qui considèrent que le 5% des montants facturés, soit la rubrique 710.434.00 « Taxe eaux usées », peut être imputé au service autofinancé des eaux usées comme des frais administratifs et de gestion.

Ci-dessous, voici un tableau résumant les frais administratifs calculés et les écarts à prendre en compte :

Tableau 34 - Retraitements comptables des frais administratifs eaux usées

	2008	2009	2010	2011	2012	Moyenne	
Taxes encaissées	83 926,30 CHF	83 704,05 CHF	87 126,85 CHF	87 440,05 CHF	90 173,05 CHF	86 474,06 CHF	
Pratique des autres communes		5%					
Frais administratifs recalculés	4 196,32 CHF	4 185,20 CHF	4 356,34 CHF	4 372,00 CHF	4 508,65 CHF	4 323,70 CHF	Arrondis
Frais administratifs comptabilisés	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	0,00 CHF	
Ecart à intégrer dans frais fixes	4 196,32 CHF	4 185,20 CHF	4 356,34 CHF	4 372,00 CHF	4 508,65 CHF	4 323,70 CHF	5 000,00 CHF

Source : Données de l'auteur

En imputant le 5% des taxes encaissées, les frais administratifs recalculés figurant dans le plan financier se montent, en arrondissant au millier de francs supérieur, à CHF 5'000.-.

3.1.4.1.2 Retraitements comptables relatifs aux amortissements eaux usées

Afin de connaître les amortissements comptables pour l'année 2015, il suffit de se baser sur la valeur comptable au 31.12.2012 en ajoutant à cela les investissements prévus en 2013 et 2014. Au 1^{er} janvier 2015, il y aura une valeur comptable de CHF 8'100.-. Voici le calcul :

Tableau 35 - Retraitements comptables des amortissements eaux usées

Hypothèse appliquée : taux d'amortissement **10%**

Amortissements	Valeur résiduelle au 01.01	Investissements	Valeur avant amortissement	Amortissements ordinaires	Valeur au 31.12
2012	60 000 CHF	-45 350 CHF	14 650 CHF	4 650 CHF	10 000 CHF
2013	10 000 CHF	0 CHF	10 000 CHF	1 000 CHF	9 000 CHF
2014	9 000 CHF	0 CHF	9 000 CHF	900 CHF	8 100 CHF

Source : Adapté de Commune de Chippis. (2012-2014). *Comptes communaux et budgets*.

Des amortissements comptables pour CHF 810.- seront calculés au 1^{er} janvier 2015. Ce chiffre évoluera au fil des années.

3.1.4.1.3 Coût fixe total eaux usées

En additionnant les frais fixes et le bénéfice du service réalisé en 2015 sous forme de dotation au fonds de financement spécial, le coût fixe total se monte à CHF 77'000.-. Les participations (aux frais de la station de relevage) de Niouc et de Sierre, soit pour un total de CHF 4'000.-, sont déduites. Un montant de CHF 73'000.- détermine la taxe de base.

Tableau 36 - Facturation des coûts fixes eaux usées

Revenu total à percevoir	120 000 CHF
Total des frais fixes	35 964 CHF
Dotation	41 036 CHF
Total des coûts fixes	77 000 CHF
./. Participation forfaitaire pour Niouc	-2 000 CHF
./. Participation forfaitaire pour Sierre	-2 000 CHF
Total des coûts à répartir	73 000 CHF

Source : Données de l'auteur

3.1.4.2 **Facturation des coûts fixes eaux usées**

Afin de déterminer le montant de la taxe de base, il convient de choisir une clé de répartition pertinente. D'entente avec la commune, la décision s'est portée sur le nombre de raccordements au réseau des eaux usées, soit 806 raccordements :

- Nombre de ménages domiciliés sur la commune de Chippis, y compris ceux ayant des compteurs : 700 ;
- nombre d'entreprises domiciliées sur la commune de Chippis, y compris celles ayant des compteurs : 66 ;
- nombre de bâtiments communaux équivalents : 32 ;
- nombre de ménages domiciliés sur la commune de Sierre (bord du Rhône) : 8.

3.1.4.2.1 Bâtiments communaux

Afin de prendre en compte le volume de certains bâtiments communaux, des coefficients ont été appliqués à certains d'entre eux afin d'instaurer une certaine équité avec, par exemple, des bâtiments locatifs contenant plusieurs ménages. C'est pour cette raison que 32 bâtiments équivalents sont dénombrés.

Tableau 37 - Coefficients appliqués aux bâtiments communaux

Bâtiments communaux	Coefficient
Bureau communal	2
Ancien centre scolaire	3
Nouveau centre scolaire	4
Salle de gymnastique	3
Local Chippiart	1
Local chant - Guggen	2
Local fanfare	1
Salle bourgeoisiale	1
Carnotzet communal	2
Local des pompiers	1
Four banal	1
Couvert du Foulon	1
Local de la pétanque	1
Vestiaire du FC Chippis	5
Club-House du Tennis-club	1
WC extérieurs AC	1
Local céramique	1
Local TP	1
Total	32

Source : Données de l'auteur

3.1.4.2 Taxe de base eaux usées

Le total des frais fixes soit, CHF 73'000.-, est à diviser par le nombre de raccordements, 806, pour ainsi déterminer la taxe de base :

Tableau 38 - Taxe de base par raccordement eaux usées

Répartition	Nb de raccordements	Pourcentage	Coûts à charge	Taxe de base
Nombre de ménages	700	87%	63 399,50 CHF	90,57 CHF
Nombre d'entreprises	66	8%	5 977,67 CHF	90,57 CHF
Nombre de bâtiments communaux équivalents	32	4%	2 898,26 CHF	90,57 CHF
Nombre de ménages commune de Sierre	8	1%	724,57 CHF	90,57 CHF
Total	806	100%	73 000,00 CHF	90,57 CHF

Source : Données de l'auteur

Le nouveau tarif de la taxe de base s'élève à CHF 90,57 par raccordement. Celui-ci est inférieur à celui demandé aux entreprises de la commune de Venthône, soit CHF 100.-, et supérieur à celui imposé par Monthey aux ménages ainsi qu'aux entreprises, soit CHF 56.- par abonné.

3.1.5 Taxe eaux usées par ménage et comparaison avec la taxe actuellement en vigueur

Le montant final peut être à présent déterminé pour les différents types de ménage.

Tableau 39 - Revenu issu des taxes eaux usées prélevées auprès des ménages privés

Nb de personnes / ménage	Nb de ménages	Taxe de base	Taxe variable totale	Total	Taxe par personne	Revenus
1	189	90,57 CHF	20,36 CHF	110,93 CHF	110,93 CHF	20 965,77 CHF
2	219	90,57 CHF	36,65 CHF	127,22 CHF	63,61 CHF	27 861,18 CHF
3	129	90,57 CHF	48,86 CHF	139,43 CHF	46,48 CHF	17 986,47 CHF
4	121	90,57 CHF	57,01 CHF	147,58 CHF	36,90 CHF	17 857,18 CHF
5	34	90,57 CHF	61,08 CHF	151,65 CHF	30,33 CHF	5 156,10 CHF
6	10	90,57 CHF	61,08 CHF	151,65 CHF	25,28 CHF	1 516,50 CHF
7	1	90,57 CHF	61,08 CHF	151,65 CHF	21,66 CHF	151,65 CHF
Total						91 494,85 CHF

Source : Données de l'auteur

Une remarque est à prendre en considération : la taxe par personne est dégressive. Cela signifie qu'un ménage composé de plusieurs personnes n'est pas défavorisé par ce système. Au contraire, il paie proportionnellement moins qu'une personne seule.

Un montant de CHF 91'494,85 est perçu auprès des ménages privés ne disposant pas de compteur. A cela s'ajoutent les taxes de base des privés avec compteurs, soit cinq ménages multipliés par CHF 90,57 pour un total de CHF 452,85. Les taxes variables, CHF 674.-, issues des m³ effectifs facturés au prix de CHF 0,45 sont également additionnées. Le revenu perçu auprès des privés disposant de compteurs s'élève à CHF 1'126,85.

Le revenu total issu des taxes eaux usées prélevées auprès des ménages privés de Chippis est de CHF 92'621,70. Le revenu perçu actuellement avec les taxes en vigueur est de CHF 94'500.-. En effet, la commune demande une taxe de CHF 135.- par ménage. La taxe est donc plus basse pour les ménages d'une et deux personnes. Ci-dessous, un tableau comparant le tarif actuel et celui nouvellement déterminé par type de ménage :

Tableau 40 - Comparaison de la taxe en vigueur avec la nouvelle taxe eaux usées par type de ménage

Personne par ménage	Taxe par ménage	Taxe en vigueur par ménage	Ecart
1	110,93 CHF	135,00 CHF	-24,07 CHF
2	127,22 CHF	135,00 CHF	-7,78 CHF
3	139,43 CHF	135,00 CHF	4,43 CHF
4	147,58 CHF	135,00 CHF	12,58 CHF
5	151,65 CHF	135,00 CHF	16,65 CHF
6	151,65 CHF	135,00 CHF	16,65 CHF
7	151,65 CHF	135,00 CHF	16,65 CHF

Source : Données de l'auteur

3.1.6 Taxe eaux usées par entreprise et comparaison avec la taxe actuellement en vigueur

Par mesure de simplification, la taxe minimale ainsi que la taxe maximale sont exposées vu le nombre d'activités différentes :

- Taxe minimale déterminée CHF 95,57
- Taxe maximale déterminée CHF 962,49

75% des entreprises de Chippis paient une taxe inférieure à CHF 203,78. En ce qui concerne les taxes actuellement en vigueur :

- Taxe minimale en vigueur CHF 60.-
- Taxe maximale en vigueur CHF 2'585.-

La taxe minimale a augmenté, alors que la taxe maximale a diminué de plus de la moitié. Les taxes nouvellement déterminées sont plus adéquates, car ces dernières ont été calculées en fonction de clés de ventilation choisies avec la commune. De manière générale, les entreprises ayant auparavant une taxe inférieure à CHF 100.- voient leur taxe doubler.

A l'annexe IX, les taxes nouvellement déterminées pour les entreprises et celles actuellement en vigueur sont exposées afin de pouvoir les comparer.

3.2 Concept de facturation pour le prélèvement de la taxe eau potable

Afin de concrétiser cette proposition, les fascicules des comptes communaux (comptes de fonctionnement et d'investissement) de 2008 à 2012 sont nécessaires pour établir le plan financier de l'eau potable 2015-2040.

Un compteur installé au réservoir permet de connaître le volume d'eau potable entrant et sortant. Toutefois, les relevés effectués ne sont pas fiables. C'est pourquoi le volume d'eau pompée à Alcan lors des travaux de la centrale de la Navizence en 2013-2014 a servi de base pour les prochains calculs.

En outre, les parts d'eau consommée par les ménages, les bâtiments communaux et les entreprises locales ne sont pas connues. Seuls cinq ménages privés et huit entreprises disposent d'un compteur. Concernant la commune, un point est à relever : la surface des

terrains de foot n'est pas prise en compte, car l'eau est pompée de la nappe phréatique pour leur arrosage.

Ci-dessous, les démarches entreprises sont détaillées afin de connaître le coût complet du service de l'eau potable. Une subdivision a été faite, la première concerne les frais variables et la seconde les frais fixes. Le plan financier 2015-2040 permet de déterminer ces nouvelles taxes.

Lors de l'analyse du résultat du dicastère de l'eau potable, il avait été conclu que la perte réelle devait être plus forte comme la structure des coûts n'était pas complète. C'est pourquoi il est nécessaire lors de la détermination des coûts variables et fixes de prendre en considération avec précaution les charges manquantes.

3.2.1 Plan financier 2015-2040 du secteur de l'eau potable

La planification financière 2015-2040 du dicastère de l'eau potable peut être consultée en annexe VI.

3.2.1.1 Planification des investissements de remplacement – eau potable

Comme pour le secteur des eaux usées, des investissements relatifs aux rénovations de certaines conduites seront réalisés suite à l'état des lieux du PGEE de 2017 à 2019. Les montants seront les mêmes (cf. : 3.1.2.1 Planification des investissements de remplacement – eaux usées).

Les remplacements des conduites auront également lieu en même temps que ceux des eaux usées afin d'éviter de payer à double les frais de fouille, de 2030 à 2040. La durée de vie de 50 ans a également été adoptée pour ces conduites. Un montant, approuvé par la commune, de CHF 200'000.- a été attribué chaque année.

Il y a également lieu de tenir compte du changement de la membrane effectué par Membratéc. Il s'agit du changement de filtre dans l'usine d'ultrafiltration. Cet investissement se montera à CHF 49'000.- en 2015 et 2019. Chaque ligne d'ultrafiltration contient 14 filtres coûtant chacun CHF 3'500.-.

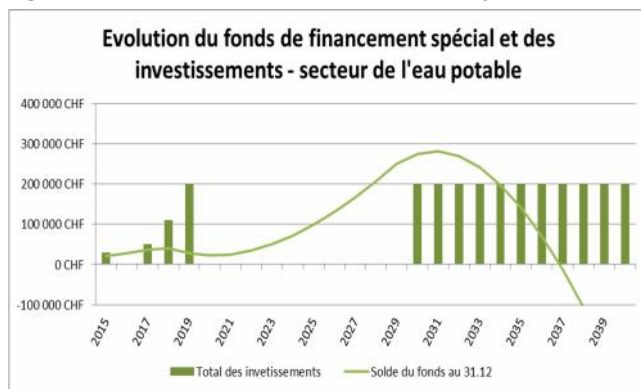
Des taxes de raccordement ont été budgétisées en 2013 et 2014 pour un montant total de CHF 20'000.-. Ces dernières viennent en diminution des investissements réalisés en 2015.

3.2.1.2 *Fonds de financement spécial du dicastère eau potable*

A noter que, comme le secteur de l'eau potable a enregistré des déficits depuis de nombreuses années, aucun fonds de financement spécial n'a été constitué et sa valeur sera nulle au 1^{er} janvier 2015.

Sur le graphique ci-dessous, le fonds de financement spécial est mis en relation avec les investissements réalisés. En 2037, ce fonds devient négatif à cause de la réalisation de plusieurs investissements. De plus, comme des investissements ont été effectués en début de planification, le fonds augmente de façon régulière seulement à partir de 2019.

Figure 13 - Evolution du fonds de financement spécial et des investissements eau potable



Source : Données de l'auteur

3.2.1.3 *Estimation des revenus à percevoir de manière constante sur les 25 prochaines années – eau potable*

Les revenus estimés à percevoir sur les 25 prochaines années s'élèvent à CHF 175'000.-, comprenant d'une part, CHF 170'500.- issu des taxes et d'autre part, CHF 4'500.- une indemnité versée par Alcan pour la réserve d'eau en cas d'incendie. Ces produits permettront donc à la commune de couvrir ses frais jusqu'en 2036.

3.2.2 Détermination et facturation des coûts variables eau potable

3.2.2.1 Détermination des coûts variables eau potable

L'approche consiste à déterminer le prix de production du m³ d'eau potable. Les coûts variables du secteur de l'eau potable sont déterminés par les frais d'exploitation du réservoir et de l'usine de filtration. Comme précisé précédemment, faute de données fiables, le volume effectif d'eau pompée depuis Alcan entre 2013 et 2014, soit 190'000 m³, a servi de base de calcul. Il aurait été possible de se baser sur la capacité de production de l'usine d'ultrafiltration, mais ce volume est purement théorique.

3.2.2.1.1 Frais d'exploitation du réservoir et de l'usine de filtration

Le tableau présenté ci-dessous montre l'évolution des frais d'exploitation du réservoir et de l'usine de filtration entre 2008 et 2012. Une moyenne sur cinq ans a été réalisée. Pour rappel, les frais de l'année 2010 ne faussent pas le résultat, car il s'agit du rattrapage de paiements des frais des années 2008 et 2009. Les frais moyens s'élèvent à CHF 40'000.-.

Tableau 41 - Frais d'exploitation du réservoir et de l'usine d'ultrafiltration

Frais variables	2008	2009	2010	2011	2012	Moyenne	Arrondis
Entretien réservoir + UF	29 694,30 CHF	24 891,20 CHF	68 300,95 CHF	40 039,75 CHF	37 097,14 CHF	40 004,67 CHF	40 000,00 CHF

Source : Adapté de Commune Chippis. (2008-2012). *Comptes communaux*.

3.2.2.1.2 Détermination du coût de production du m³ d'eau potable

Le coût de production du m³ d'eau potable peut ainsi être déterminé en divisant les frais d'exploitation du réservoir et de l'usine d'ultrafiltration, soit CHF 40'000.- par le volume d'eau produit par Alcan, soit 190'000 m³.

Tableau 42 - Prix de production du m³ d'eau potable

Total des coûts variables entretien du réseau et de l'usine de filtration	40 000 CHF
Volume d'eau produit en m ³	190 000
Prix de production du m³ d'eau	0,21 CHF

Source : Données de l'auteur

Le prix de production du m³ d'eau potable est de CHF 0,21.

A présent, les parts des ménages privés et des entreprises équipés d'un compteur, ainsi que celles des bassins communaux, de l'arrosage des terrains communaux, de la patinoire naturelle communale et des bâtiments communaux peuvent être déduites du coût variable

total de CHF 40'000.- en utilisant le coût de production du m³ d'eau potable. Ci-après, des détails sont donnés pour chacune de ces parts.

3.2.2.1.3 Part de l'arrosage des terrains communaux

La commune est propriétaire de 15 terrains consommant globalement 32,41 m³ d'eau par arrosage. Ce volume a été extrapolé en fonction du nombre d'arrosages, soit en moyenne deux arrosages par semaine à partir de mi-mai jusqu'en mi-septembre. La commune procède donc à environ 32 arrosages de 30 minutes. La consommation d'eau potable pour les terrains communaux se monte à 1'037,12 m³ pour un coût de CHF 218.-.

3.2.2.1.4 Part des bassins communaux

Les trois bassins communaux consomment globalement, pour rappel, 2'681 m³ par année équivalant à un coût de CHF 563.-.

3.2.2.1.5 Part de la patinoire naturelle communale

En décembre et en janvier, la commune met à disposition une patinoire naturelle. La consommation d'eau potable pour cette patinoire est d'environ 9'000 m³ pour une période de deux mois. Ceci représente un coût de CHF 1'890.-.

3.2.2.1.6 Part des bâtiments communaux

Pour rappel, trois bâtiments communaux (le vestiaire FC Chippis, l'ancien et le nouveau centre scolaire) sont équipés d'un compteur (cf.: 3.1.3.1.11 Part des bâtiments communaux). Un volume d'eau potable total de 1'648 m³ soit CHF 345.- est à ressortir du coût variable total.

Une facturation interne sur la base du tarif appliqué aux ménages privés est effectuée pour les autres bâtiments communaux. Des corrections seront faites en fonction de l'importance de la consommation d'eau potable de ces derniers.

3.2.2.1.7 Part des entreprises équipées d'un compteur

Huit entreprises chippillardes disposent d'un compteur. Le compteur d'eau de pluie pour l'une de ces entreprises n'est pas pris en considération, car il ne concerne pas l'eau potable.

Le volume total d'eau potable pour les entreprises avec compteur est de 1'325 m³, soit un coût total de CHF 278.-.

3.2.2.1.8 Part des privés équipés d'un compteur

Les cinq ménages privés domiciliés à Chippis disposant d'un compteur consomment globalement 1'497 m³ d'eau potable, soit un coût de CHF 314.-.

3.2.2.1.9 Récapitulatif du montant des coûts variables eau potable

Les différentes parts mentionnées précédemment ont été déduites afin de connaître le solde à répartir entre les ménages et les entreprises sans compteur.

Tableau 43 - Récapitulatif des coûts variables eau potable

Répartition des coûts variables	Coûts	Débits en m ³
Total coût variable "Entretien réservoir + UF"	40 000 CHF	190 000,00
./. Part de l'arrossage des terrains communaux	218 CHF	1 037,12
./. Part des bassins communaux	563 CHF	2 681,00
./. Part des entreprises équipées d'un compteur	278 CHF	1 325,00
./. Part des privés équipés d'un compteur	314 CHF	1 497,00
./. Part de la patinoire naturelle	1 890 CHF	9 000,00
./. Part des bâtiments communaux	345 CHF	1 648,00
./. Ancien centre scolaire	139 CHF	664,00
./. Nouveau centre scolaire	80 CHF	383,00
./. Vestiaire FC Chippis	126 CHF	601,00
Solde à répartir entre les ménages et les entreprises sans compteur	36 392 CHF	172 811,88

Source : Données de l'auteur

Un montant de CHF 36'392.- est réparti en 80% pour les ménages privés et 20% pour les entreprises (même clé de répartition que celle utilisée pour le secteur des eaux usées).

3.2.2.2 Facturation des coûts variables eau potable

La répartition des coûts variables à facturer aux ménages et aux entreprises a été faite ainsi :

Tableau 44 - Répartition des coûts variables eau potable entre les ménages et entreprises

Solde à répartir entre les ménages et les entreprises	36 392 CHF	100%	172 811,88 m ³
Part des ménages sans compteur	29 114 CHF	80%	138 249,50 m ³
Part des entreprises sans compteur	7 278 CHF	20%	34 562,38 m ³

Source : Données de l'auteur

Le volume d'eau potable à la charge des ménages privés est d'environ 138'250 m³, soit 218 litres par jour et par habitant. La moyenne suisse de consommation s'élève à 184 litres par jour et par habitant (SSIGE, La consommation d'eau potable évolue à la baisse.). La différence s'explique par le fait que les habitants de Chippis n'ont jamais eu l'habitude d'économiser l'eau puisque pendant une période la commune ne leur facturait rien. L'eau était fournie gratuitement par Alusuisse.

3.2.2.2.1 Taxe variable eau potable par personne

La clé de ventilation choisie pour les ménages privés est le nombre de personnes pondéré par des facteurs d'équivalence. Le même coefficient que celui déterminé dans le concept de facturation pour le prélèvement de la taxe eaux usées a été repris, soit 1'366,60 « personnes équivalentes ».

Le coût à charge des ménages privés, soit CHF 29'114.-, est divisé par ce coefficient. La taxe par personne est de CHF 21,30. Cette dernière est à pondérer en fonction des facteurs d'équivalence.

Tableau 45 - Facturation des coûts variables eau potable aux ménages par personne

Personnes dans ménage	1	2	3	4	5	6	7
Facteurs d'équivalence	1	1,8	2,4	2,8	3	3	3
Taxe variable pondérée	21,30 CHF	38,34 CHF	51,12 CHF	59,64 CHF	63,90 CHF	63,90 CHF	63,90 CHF
Taxe variable par personne	21,30 CHF	19,17 CHF	17,04 CHF	14,91 CHF	12,78 CHF	10,65 CHF	9,13 CHF

Source : Données de l'auteur

La taxe variable par habitant pour le dicastère de l'eau potable est dégressive et varie entre CHF 9,13 et CHF 21,30. Le revenu perçu par ces taxes variables est de CHF 29'108.-. La commune d'Anniviers a mis en place un système similaire. Toutefois, sa taxe variable, soit CHF 44.- par unité par ménage, est supérieure à celle nouvellement déterminée pour la commune de Chippis.

3.2.2.2.2 Taxe variable eau potable par branche d'activités

En ce qui concerne les entreprises, les indices appliqués dans le concept de facturation pour le prélèvement de la taxe des eaux usées sont repris. Ils permettent de déterminer le coût à charge de chaque branche d'activités.

Tableau 46 - Facturation des coûts variables eau potable aux entreprises par branche d'activités

Branche d'activités	Indice	Nombre d'entreprises	Coefficient	Pourcentage	Coût à charge
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel	4	9	36	23%	1 658,28 CHF
Coiffeurs et autres	3	6	18	11%	829,14 CHF
Ongleries et instituts	1	5	5	3%	230,32 CHF
Garages et carrosseries	4	4	16	10%	737,01 CHF
Commerces	2	8	16	10%	737,01 CHF
Entreprises second-œuvre	2	2	4	3%	184,25 CHF
Bureaux	1	4	4	3%	184,25 CHF
Exploitations agricoles et caves	5	5	25	16%	1 151,58 CHF
Boucheries	4	2	8	5%	368,51 CHF
Vétérinaire	2	1	2	1%	92,13 CHF
Dépôts	2	12	24	15%	1 105,52 CHF
Total	30	58	158	100%	7 278,00 CHF

Source : Données de l'auteur

Les clés de répartition pour chaque activité sont les mêmes que celles pour les eaux usées (surface en m² ou nombre d'employés occupés à plein temps). La taxe variable fluctue entre CHF 7,54 et CHF 912,28. Un quart des entreprises ont une taxe inférieure à CHF 57,35 et trois quarts inférieure à CHF 121,74. La taxe moyenne variable est de CHF 125,48. En comparaison, à Savièse, les entreprises sont assujetties à une taxe qui varie entre CHF 60.- et CHF 250.-.

A l'annexe X, les taxes variables par branche d'activités sont détaillées. La répartition relative à la branche d'activités « Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel » est exposée à l'annexe XII. La clé de ventilation choisie pour cette branche est la surface en m². Le coût de CHF 1'658,28 est à répartir entre les différentes entreprises de ce domaine.

3.2.2.2.3 Taxe variable eau potable par bâtiment communal

Comme pour le dicastère des eaux usées, les bâtiments communaux sont considérés comme des ménages privés de quatre personnes (cf. : 3.1.3.2.3 Taxe variable eaux usées par bâtiment communal). Dix ménages sont dénombrés, soit 40 personnes équivalentes.

La taxe variable eau potable par personne déterminée s'élève à CHF 21,30. Celle-ci est à multiplier par 40 personnes équivalentes. Le montant de la refacturation interne relative à ces bâtiments est de CHF 852.-.

3.2.3 Détermination et facturation des coûts fixes eau potable

3.2.3.1 Détermination des coûts fixes eau potable

Des moyennes de certaines valeurs de 2008 à 2012 ont été faites pour connaître les frais fixes au 1^{er} janvier 2015 :

- Charges du personnel communal : CHF 9'000.-.
- Frais d'entretien courant du réseau d'eau potable : CHF 33'000.-.

Dans le plan financier 2015-2040, ces frais fixes subiront, chaque année, un taux de renchérissement de 1%. Un montant constant de CHF 2'000.-, basé sur l'historique des comptes, relatif à la perte sur les débiteurs sera imputé chaque année.

3.2.3.1.1 Retraitements comptables relatifs aux frais administratifs eau potable

Afin de procéder aux retraitements comptables relatifs aux frais administratifs, le principe appliqué pour le secteur des eaux usées est maintenu. 5% des montants encaissés des taxes sont attribués aux frais administratifs et à intégrer dans cette analyse.

L'encaissement moyen des taxes imposées aux entreprises et aux ménages chippillards s'élève à CHF 89'653,40. Le 5% de ce revenu est à imputer comme des frais administratifs, soit CHF 4'482,67. Ce montant a été arrondi à CHF 5'000.- et intégré dans le plan financier.

3.2.3.1.2 Retraitements comptables relatifs aux amortissements eau potable

Au 31 décembre 2012, la valeur résiduelle des investissements du secteur de l'eau potable était de CHF 640'000.-. En 2013, un montant de CHF 200'000.- relatif au piquage de la conduite forcée a été imputé.

Ce tableau permet de connaître la valeur comptable au 1^{er} janvier 2015, soit CHF 680'400.- :

Tableau 47 - Retraitements comptables des amortissements eau potable

Hypothèse appliquée : taux d'amortissement **10%**

Amortissements	Valeur résiduelle au 01.01	Investissements	Valeur avant amortissement	Amortissements ordinaires	Valeur au 31.12
2012	756 000 CHF	-45 350 CHF	710 650 CHF	70 650 CHF	640 000 CHF
2013	640 000 CHF	200 000 CHF	840 000 CHF	84 000 CHF	756 000 CHF
2014	756 000 CHF	0 CHF	756 000 CHF	75 600 CHF	680 400 CHF

Source : Adapté de Commune de Chippis. (2012-2014). Comptes communaux et budgets.

En 2015, un montant de CHF 70'940.- sera attribué aux amortissements comptables, car un remplacement des filtres d'une valeur de CHF 49'000.- a été prévu pour cette année-ci. De plus, les taxes de raccordement budgétisées en 2013 et 2014, pour un montant de CHF 20'000.-, viennent en diminution de ces investissements.

3.2.3.1.3 Coût fixe total eau potable

Voici le détail du calcul du coût fixe total en 2015 comprenant les frais fixes et la dotation issue du bénéfice de cette année-ci :

Tableau 48 - Facturation des coûts fixes eau potable

Total des taxes à percevoir	170 500 CHF
Total des frais fixes	133 129 CHF
Dotation	1 871 CHF
Indemnité versée par Alcan	-4 500 CHF
Total des coûts fixes à répartir	130 500 CHF

Source : Données de l'auteur

L'indemnité versée par Alcan est soustraite des coûts fixes à facturer aux ménages et aux entreprises de Chippis. Le montant de CHF 130'500.- détermine le tarif de la taxe de base à appliquer.

3.2.3.2 Facturation des coûts fixes eau potable

La clé de répartition choisie en accord avec la commune est la même que celle des eaux usées, soit le nombre de raccordements au réseau d'eau potable (cf. : 3.1.4.2 Facturation des coûts fixes eaux usées).

3.2.3.2.1 Taxe de base eau potable

Comme dit précédemment, CHF 130'500.- sont à répartir en 806 raccordements comprenant les différents usagers de ce service, y compris ceux disposant d'un compteur :

Tableau 49 - Taxe de base par raccordement eau potable

Répartition	Nb de raccordements	Pourcentage	Coûts à charge	Taxe de base
Nombre de ménages	700	87%	113 337,47 CHF	161,91 CHF
Nombre d'entreprises	66	8%	10 686,10 CHF	161,91 CHF
Nombre de bâtiments communaux équivalents	32	4%	5 181,14 CHF	161,91 CHF
Nombre de ménages commune Sierre	8	1%	1 295,29 CHF	161,91 CHF
Total	806	100%	130 500,00 CHF	161,91 CHF

Source : Données de l'auteur

La taxe de base s'élève à CHF 161,91 par raccordement. Celle-ci est nettement supérieure à celle imposée à Monthey, soit CHF 60.- par abonné.

3.2.4 Taxe eau potable par ménage et comparaison avec la taxe actuellement en vigueur

Ci-après, les tarifs par type de ménage et le revenu engendré :

Tableau 50 - Revenu issu des taxes eau potable prélevées auprès des ménages privés

Nb de personnes par ménage	Nb de ménages	Taxe de base	Taxe variable totale	Total	Taxe par personne	Revenus
1	189	161,91 CHF	21,30 CHF	183,21 CHF	183,21 CHF	34 626,69 CHF
2	219	161,91 CHF	38,34 CHF	200,25 CHF	100,13 CHF	43 854,75 CHF
3	129	161,91 CHF	51,12 CHF	213,03 CHF	71,01 CHF	27 480,87 CHF
4	121	161,91 CHF	59,64 CHF	221,55 CHF	55,39 CHF	26 807,55 CHF
5	34	161,91 CHF	63,90 CHF	225,81 CHF	45,16 CHF	7 677,54 CHF
6	10	161,91 CHF	63,90 CHF	225,81 CHF	37,64 CHF	2 258,10 CHF
7	1	161,91 CHF	63,90 CHF	225,81 CHF	32,26 CHF	225,81 CHF
Total						142 931,31 CHF

Source : Données de l'auteur

A cela s'ajoutent les taxes de base des cinq ménages avec compteurs, soit au total CHF 809,55. Les taxes variables, CHF 314.-, issues des m³ effectifs facturés au prix de CHF 0,21 sont également additionnées.

Le revenu total issu des ménages privés chippillards se monte à CHF 144'054,86. Celui-ci est supérieur de moitié à celui actuellement perçu s'élevant à CHF 94'500.-. En effet, les usagers du service de la distribution d'eau potable sont assujettis aujourd'hui à hauteur de CHF 135.- par année. La taxe est donc supérieure au tarif actuel pour tout type de ménage. Ci-dessous, un tableau comparant le tarif actuel et celui nouvellement déterminé par type de ménage :

Tableau 51 - Comparaison de la taxe en vigueur avec la nouvelle taxe eau potable par type de ménage

Personne par ménage	Taxe par ménage	Taxe en vigueur par ménage	Ecart
1	183,21 CHF	135,00 CHF	48,21 CHF
2	200,25 CHF	135,00 CHF	65,25 CHF
3	213,03 CHF	135,00 CHF	78,03 CHF
4	221,55 CHF	135,00 CHF	86,55 CHF
5	225,81 CHF	135,00 CHF	90,81 CHF
6	225,81 CHF	135,00 CHF	90,81 CHF
7	225,81 CHF	135,00 CHF	90,81 CHF

Source : Données de l'auteur

3.2.5 Taxe eau potable par entreprise et comparaison avec la taxe actuellement en vigueur

La taxe minimale est de CHF 163,91 et la taxe maximale de CHF 1'074,19. 75% des entreprises chippillardes payeront une taxe inférieure à CHF 280,36. Ces taxes engendrent un revenu total de CHF 18'242,06. Le revenu actuellement perçu s'élève à CHF 20'078,10.

Les taxes actuellement en vigueur sont :

- Taxe minimale : CHF 60.-
- Taxe maximale : CHF 2'585.-

La taxe minimale a fortement augmenté, alors que la taxe maximale a diminué de plus de la moitié.

A l'annexe X, les taxes nouvellement déterminées pour les entreprises et celles actuellement en vigueur sont exposées afin de pouvoir les comparer.

3.3 Concept de facturation pour le prélèvement de la taxe déchets

Il existe trois types de déchets à prendre en considération dans le dicastère des déchets : les déchets ménagers et industriels amenés à l'UTO, les déchets encombrants et spéciaux amenés à la déchetterie de Sierre et les déchets verts amenés au centre de compostage de Sierre.

Afin de construire le plan financier des déchets de 2015 à 2040, les factures de ces trois centres (2008 à 2013), ainsi que les comptes communaux 2008 à 2012 ont été consultés. Dès lors, le coût complet peut être déterminé en intégrant avec précaution des charges manquantes, comme, par exemple, les frais administratifs liés à ce secteur.

Les parts des déchets produits par les ménages et par les entreprises ne sont pas connues. Toutefois, certaines entreprises possèdent des containers privés et ces derniers ont été pesés individuellement afin de connaître leur part de production de déchets. La quantité des déchets engendrés par la commune est également connue.

Il est à noter que certaines entreprises domiciliées sur la commune de Chalais sont assujetties à la taxe des déchets de Chippis, car l'entreprise, chargée du ramassage et du transport des déchets ménagers jusqu'à l'UTO, prend sur son passage leurs ordures. Ces mêmes entreprises ne sont pas, par contre, assujetties à la taxe déchetterie et compostage.

3.3.1 Plan financier 2015-2040 du secteur des déchets

Un plan financier sur 25 ans a été élaboré afin de déterminer les nouveaux tarifs concernant le traitement des déchets. Cette planification peut être consultée à l'annexe VII.

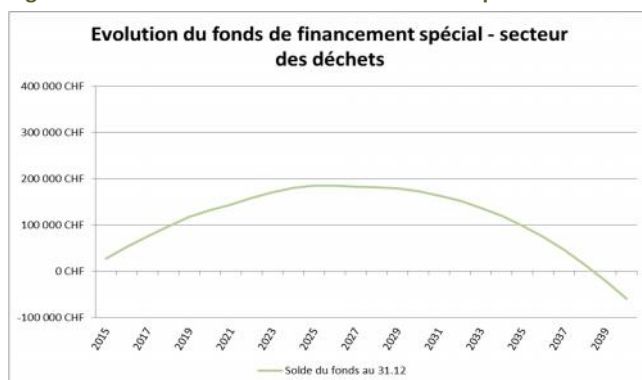
3.3.1.1 Planification des investissements de remplacement – déchets

Le secteur des déchets ne dispose pas d'autant d'infrastructures que les deux autres services autofinancés, seulement des MOLOKS et des containers. Aucun investissement n'est prévu. Les MOLOKS ont été installés à partir de 2001. Leur durée de vie est difficile à estimer. Toutefois, un bilan peut être dressé. Après plus de dix ans d'utilisation, leur état est quasi neuf. Seuls des sacs ont dû être remplacés suite à l'usure et à un incendie. La durée de vie des sacs a donc été fixée à 20 ans. Des remplacements de sacs seront effectués à partir de 2020 et seront traités comme des coûts fixes, étant des charges de fonctionnement.

3.3.1.2 Fonds de financement spécial du dicastère des déchets

Le dicastère des déchets connaît des pertes depuis plusieurs années, c'est pourquoi aucun fonds de financement spécial n'a été constitué. Au 1^{er} janvier 2015, ce fonds est nul. Il sera, par la suite, alimenté par des attributions ou des dissolutions en fonction du résultat. Il deviendra négatif à partir de 2039.

Figure 14 - Evolution du fonds de financement spécial déchets



Source : Données de l'auteur

3.3.1.3 Estimation des revenus à percevoir de manière constante sur les 25 prochaines années – déchets

Les revenus estimés à percevoir de manière constante sur les 25 prochaines années s'élèvent à CHF 275'000.-. Ils permettront donc à la commune de couvrir les charges liées au secteur des déchets jusqu'en 2038. Ce montant a été choisi de façon à ce que la commune puisse prétendre à une modification de son règlement, après 20 ans d'application.

3.3.2 Détermination et facturation des coûts variables déchets

Les frais variables peuvent être décomposés en trois points :

- Frais liés à l'UTO
- Frais liés à la déchetterie de Sierre
- Frais liés au centre de compostage de Sierre

Il est à relever que ces frais ne sont pas forcément générés par tous les usagers. En effet, les entreprises ne paient pas la taxe des déchets verts n'ayant que des dépôts et pas de surfaces vertes. Des explications sont données pour chaque point. Faute de données disponibles relatives aux quantités de déchets traités, seul le prix de la tonne de déchets traités par l'UTO a pu être déterminé.

3.3.2.1 Détermination des coûts variables liés à l'UTO

3.3.2.1.1 Frais de l'UTO

Le tarif demandé par l'UTO pour le traitement des déchets urbains ordinaires est de CHF 180.- la tonne. L'UTO facture des frais relatifs à la péréquation du transport (environ 4% des frais de traitement). Suite à un échange d'e-mails avec M. Bertrand Yerly, directeur de l'UTO-Valpellets SA, ce dernier a affirmé que les tarifs en vigueur resteront les mêmes jusqu'à la fin 2018. Pour la suite, le marché des déchets pourrait voir sa structure modifiée dans le cas de l'introduction d'une taxe au sac ou d'une taxe au poids. Cette remarque a été prise en considération dans la planification.

A ces coûts s'ajoutent ceux du ramassage et du transport des ordures, facturés par l'entreprise locale en charge de ces activités.

Voici l'évolution du tonnage annuel de déchets produits par Chippis (2008 à 2013) :

Tableau 52 - Evolution du tonnage annuel de déchets produits par Chippis

UTO	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Moyenne
Tonnes	416,70	422,52	433,77	438,18	466,89	472,52	441,76

Source : Adapté de Commune de Chippis. (2008-2013).

Comme le tonnage augmente d'année en année, il a été convenu, avec l'autorité communale, de se baser seulement sur le tonnage annuel de 2013, soit 472,52 tonnes au tarif de CHF 180.-. Cet apport engendre des frais pour CHF 85'054.-. 4% de frais supplémentaires liés à la péréquation du transport doivent être ajoutés à ce montant, soit CHF 3'402,16 arrondis à CHF 4'000.-.

Ci-après, voici les différents frais liés au ramassage et au transport des déchets. Une moyenne de 2008 à 2012 a été établie :

Tableau 53 - Evolution des coûts liés au transport et au ramassage des déchets 2008-2012

Transport & ramassage	2008	2009	2010	2011	2012	Moyenne
Transport ramassage ordures	43 685,00 CHF	44 803,55 CHF	43 057,30 CHF	43 634,50 CHF	45 554,82 CHF	44 147,03 CHF
Transport ramassage verres	10 853,20 CHF	11 083,40 CHF	10 584,80 CHF	14 060,10 CHF	13 022,00 CHF	11 920,70 CHF
Transport ramassage papiers	6 206,00 CHF	6 745,40 CHF	3 662,75 CHF	5 448,55 CHF	6 759,26 CHF	5 764,39 CHF
Transport ramassage habits	2 703,75 CHF	2 817,00 CHF	2 347,60 CHF	2 965,00 CHF	3 754,27 CHF	2 917,52 CHF
Transport ramassage déchets spéciaux	788,40 CHF	895,10 CHF	886,25 CHF	774,70 CHF	785,28 CHF	825,95 CHF
Total	64 236,35 CHF	66 344,45 CHF	60 538,70 CHF	66 882,85 CHF	69 875,63 CHF	65 575,60 CHF

Source : Adapté de Commune de Chippis. (2008-2012). *Comptes communaux*.

Les frais liés aux ordures ménagères, soit CHF 44'147.- doivent être additionnés aux coûts précédents. A présent, le prix de revient pour la production de déchets peut être établi. Les coûts variables de l'UTO, soit CHF 133'201.-, sont divisés par le tonnage annuel, 472,52. Le tarif de CHF 281,89 est appliqué au tonnage de déchets produits par les entreprises de Chalais. En effet, ces dernières ne doivent pas supporter les autres coûts liés aux verres, papiers, habits et déchets spéciaux faisant l'objet d'une facturation à part émise par la commune de Chalais.

Tableau 54 - Coût du tonnage de déchets pour les entreprises de Chalais

Répartition des coûts variables	Coûts	Qté en tonnes
Total des coûts variables par UTO	85 054 CHF	472,52
Péréquation du transport	4 000 CHF	
Transport & ramassage des ordures	44 147 CHF	
Total des frais variables UTO	133 201 CHF	472,52

Source : Données de l'auteur

Pour les entreprises chippillardes bénéficiant d'un pesage individuel de leurs ordures, les frais relatifs au transport et au ramassage des verres, papiers et déchets spéciaux sont ajoutés afin de déterminer le prix pour leur production de déchets qui leur sera par la suite facturé.

Tableau 55 - Coût du tonnage de déchets

Répartition des coûts variables	Coûts	Qté en tonnes
Total des coûts variables par UTO	85 054 CHF	472,52
Péréquation du transport	4 000 CHF	
Transport & ramassage des ordures	44 147 CHF	
Total des frais variables UTO	133 201 CHF	472,52
Transport & ramassage des autres déchets	18 511 CHF	
Total des frais variables UTO	151 712 CHF	472,52

Source : Données de l'auteur

Le total des charges concernant l'UTO se monte à CHF 151'712.- pour un tonnage annuel de 472,52. Le nouveau coût du tonnage de déchets est de CHF 321,07.

A présent, il est possible de déduire la part des déchets produits par la commune de Chippis. Selon des estimations effectuées par le service public, les bâtiments communaux produisent 10,79 tonnes de déchets au tarif de CHF 321,07, soit un coût total de CHF 3'464.-.

La répartition des coûts variables restants, soit CHF 148'248.-, se fait ainsi :

Tableau 56 - Répartition des coûts variables déchets entre les ménages et les entreprises

Solde à répartir entre les ménages et les entreprises	148 248 CHF	100%	461,73 tonnes
Part des ménages	118 598 CHF	80%	369,38 tonnes
Part des entreprises	29 650 CHF	20%	92,35 tonnes

Source : Données de l'auteur

La part des entreprises bénéficiant d'un pesage n'a pas été déduite comme cela avait été fait pour les entreprises ayant des compteurs dans les dicastères des eaux usées et de l'eau potable. En effet, en déduisant cette part, la part globale des entreprises aux frais relatifs aux déchets dépassait les 20% fixés auparavant.

Selon le rapport 2012 établi par l'OFEV, la quantité de déchets urbains incinérés en Suisse et au Liechtenstein se monte à 2'786'000 tonnes pour une population de 8'037'000 habitants, soit une moyenne de 347 kilogrammes de déchets par habitant (OFEV, Déchets 2012: quantités produites et quantités valorisées, 2013). Un habitant de Chippis produit en moyenne 215 kilogrammes. Je rends donc attentive la commune à prendre en considération,

dans le futur, la moyenne suisse afin de répartir les différents coûts variables entre les ménages et les entreprises.

3.3.2.1.2 Part des entreprises soumises à un pesage

Une moyenne des différents pesages des containers effectués en début d'année 2014 a été réalisée. La fréquence des ramassages annuels fluctuant entre 6 et 104 a été prise en compte.

67,27 tonnes de déchets sont produits par ces entreprises pour un coût total de CHF 20'919.-. Ce montant est à déduire du coût à charge des entreprises. Afin d'obtenir ce coût, il a été fait référence aux coûts de traitement de déchets vus précédemment, soit CHF 281,89 et CHF 321,07.

Tableau 57 - Coût à charge des entreprises avec containers

Pesages	Quantité en to.	Coûts	Prix
Entreprises Chalais	17,32	4 882 CHF	281,89 CHF
Entreprises Chippis	49,95	16 037 CHF	321,07 CHF
Total	67,27	20 919 CHF	

Source : Données de l'auteur

Le solde restant de CHF 8'731.- est à répartir entre les entreprises ne bénéficiant pas de pesage.

3.3.2.2 *Détermination des coûts variables liés à la déchetterie*

Une moyenne relative aux frais de la déchetterie a été réalisée sur 6 ans, de 2008 à 2013. Il en ressort un coût moyen arrondi de CHF 40'000.- à répartir entre les ménages, les entreprises et la commune.

Tableau 58 - Evolution des coûts liés à la déchetterie 2008-2013

Facture de la déchetterie Sierre	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Moyenne
Apport de déchets	35 995,10 CHF	32 452,80 CHF	33 009,10 CHF	34 179,05 CHF	34 879,15 CHF	32 338,25 CHF	33 808,91 CHF
Frais administratifs	2 879,60 CHF	2 596,20 CHF	2 640,70 CHF	2 734,30 CHF	2 790,35 CHF	2 587,05 CHF	2 704,70 CHF
TVA	2 954,50 CHF	2 663,70 CHF	2 709,40 CHF	2 953,05 CHF	3 013,55 CHF	2 794,00 CHF	2 848,03 CHF
Total	41 829,20 CHF	37 712,70 CHF	38 359,20 CHF	39 866,40 CHF	40 683,05 CHF	37 719,30 CHF	39 361,64 CHF

Source : Adapté de Commune de Chippis. (2008-2013).

En accord avec le responsable des Finances, 10% de ce montant est attribué à la commune, soit CHF 4'000.-, et 90% aux ménages et entreprises, soit CHF 36'000.-. Cette petite attribution résulte du fait que la commune amène très peu de déchets encombrants à la déchetterie.

Le montant de CHF 36'000.- a été ventilé entre les ménages et les entreprises comme suit :

Tableau 59 - Répartition des frais déchetterie entre les ménages et les entreprises

Solde à répartir entre les ménages et les entreprises	36 000 CHF	100%
Part des ménages privés	28 800 CHF	80%
Part des entreprises	7 200 CHF	20%

Source : Données de l'auteur

3.3.2.3 Détermination des coûts variables liés au centre de compostage

Les quantités de déchets verts apportés par les habitants et par la commune de Chippis au centre de compostage de Sierre ne sont pas connues. En effet, le coût total d'exploitation du centre de compostage est réparti entre les habitants de Sierre, Veyras et Chippis. Ci-après, un tableau récapitulatif des frais liés à ce service :

Tableau 60 - Evolution des coûts du compost 2008-2013

Facture du compostage Sierre	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Moyenne
Participation Chippis	12 261,05 CHF	15 742,65 CHF	14 801,25 CHF	14 815,25 CHF	17 683,80 CHF	18 994,35 CHF	15 716,39 CHF
Frais administratifs	980,90 CHF	1 259,40 CHF	1 184,10 CHF	1 185,20 CHF	1 414,70 CHF	1 519,55 CHF	1 257,31 CHF
TVA	1 006,40 CHF	1 292,12 CHF	1 214,90 CHF	1 280,05 CHF	1 527,90 CHF	1 641,10 CHF	1 327,08 CHF
Total	14 248,35 CHF	18 294,17 CHF	17 200,25 CHF	17 280,50 CHF	20 626,40 CHF	22 155,00 CHF	18 300,78 CHF

Source : Adapté de Commune de Chippis. (2008-2013).

Un montant de CHF 19'000.- est à répartir entre les ménages et la commune. Ne disposant pas pour la plupart de surfaces vertes, les frais liés aux déchets de compostage n'ont pas été facturés aux entreprises.

Selon les volontés de l'autorité communale, la première moitié de ces frais est attribuée aux ménages et la seconde à la commune. En effet, cette dernière dispose de larges surfaces vertes.

Tableau 61 - Répartition des coûts du compost entre les ménages et la commune

Solde à répartir entre les ménages et la commune	19 000 CHF	100%
Part des ménages	9 500 CHF	50%
Part de la commune	9 500 CHF	50%

Source : Données de l'auteur

3.3.2.4 *Taxe variable déchets par personne*

Les ménages privés sont soumis à trois types de taxe :

1. la taxe des déchets ménagers UTO ;
2. la taxe des déchets encombrants déchetterie ;
3. la taxe des déchets verts centre de compostage.

700 ménages ont été recensés par le contrôle des habitants. Des facteurs d'équivalence ont été intégrés dans le calcul afin de déterminer un coefficient de 1'356,40 « personnes équivalentes » :

Tableau 62 - Facteurs d'équivalence appliqués aux ménages privés pour les déchets

Nb ménages	Nb pers. / ménage	Facteurs d'équivalence	Coefficient
189	1	1,0	189,00
220	2	1,8	396,00
131	3	2,4	314,40
115	4	2,8	322,00
34	5	3,0	102,00
10	6	3,0	30,00
1	7	3,0	3,00
Total		17,0	1 356,40

Source : Données de l'auteur

Ci-dessous, les différents coûts à facturer aux habitants sont récapitulés :

Tableau 63 - Coûts variables déchets à charge des ménages privés

Part déchets ménagers UTO	118 598 CHF
Frais liés au ramassage/transport habits	2 918 CHF
Part déchets déchetterie	28 800 CHF
Part déchets verts	9 500 CHF
Total des frais variables à facturer aux ménages	159 816 CHF

Source : Données de l'auteur

Le montant de CHF 159'816.- est divisé par le coefficient 1'356,40. Ceci détermine la taxe variable par personne équivalente, soit CHF 117,82. Cette dernière doit être pondérée par les facteurs d'équivalence vus précédemment.

Tableau 64 - Facturation des coûts variables déchets aux ménages par personne

Personnes dans ménage	1	2	3	4	5	6	7
Facteurs d'équivalence	1	1,8	2,4	2,8	3	3	3
Taxe variable UTO pondérée	89,59 CHF	161,26 CHF	215,01 CHF	250,84 CHF	268,76 CHF	268,76 CHF	268,76 CHF
Taxe variable déchett. pondérée	21,23 CHF	38,22 CHF	50,96 CHF	59,45 CHF	63,70 CHF	63,70 CHF	63,70 CHF
Taxe variable compost. pondérée	7,00 CHF	12,61 CHF	16,81 CHF	19,61 CHF	21,01 CHF	21,01 CHF	21,01 CHF
Taxe variable totale pondérée	117,82 CHF	212,09 CHF	282,78 CHF	329,90 CHF	353,47 CHF	353,47 CHF	353,47 CHF
Taxe variable par personne	117,82 CHF	106,05 CHF	94,26 CHF	82,48 CHF	70,69 CHF	58,91 CHF	50,50 CHF

Source : Données de l'auteur

Sion, qui adopte un système similaire à celui de Chippis, impose une taxe fluctuant entre CHF 150.- et CHF 345.- par ménage. La taxe a également été pondérée en fonction de facteurs d'équivalence. Les tarifs sont donc relativement similaires.

3.3.2.5 Taxe variable déchets par branche d'activités

Afin de facturer les différents coûts relatifs à l'UTO et à la déchetterie, de nouveaux indices fixés de manière arbitraire sur une échelle de 1 à 5 ont été pris en compte. 1 signifie une production basse de déchets et 5 une production élevée de déchets. Ces indices ont été multipliés au nombre d'entreprises par branche d'activités afin d'obtenir des coefficients qui permettent de facturer la part des coûts variables pour chaque type d'activités.

En ce qui concerne la taxe déchetterie, les entreprises chippillardes disposant de containers ont été ajoutées aux usagers tandis que les entreprises domiciliées sur la commune de Chalais ont été supprimées. Ces dernières apportent leurs déchets encombrants sur la commune de Chalais. Un indice de 1 a, par contre, été attribué pour toute branche d'activité, comme il est difficile de quantifier les déchets amenés à la déchetterie par ces entreprises.

Les taxes variables déchets par branche d'activités sont disponibles à l'annexe XI.

3.3.2.5.1 Taxe variable UTO par branche d'activités

La participation des entreprises n'ayant pas de container au frais de traitement des déchets est de CHF 8'731.-. Ce montant est à ventiler entre les différentes branches d'activités des entreprises.

Ce tableau permet de connaître les coûts à charge de chaque branche d'activités :

Tableau 65 - Facturation des coûts variables UTO par branche d'activités

Branche d'activités	Indice	Nombre d'entreprises	Coefficient	Pourcentage	Coût à charge
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel	4	6	24	22%	1 958,36 CHF
Coiffeurs et autres	3	6	18	17%	1 468,77 CHF
Ongleries et instituts	1	6	6	6%	489,59 CHF
Garages et carrosseries	2	2	4	4%	326,39 CHF
Commerces	2	6	12	11%	979,18 CHF
Entreprises second-œuvre	2	1	2	2%	163,20 CHF
Bureaux	1	8	8	7%	652,79 CHF
Exploitations agricoles et caves	3	3	9	8%	734,38 CHF
Boucheries	2	2	4	4%	326,39 CHF
Vétérinaire	2	1	2	2%	163,20 CHF
Dépôts	2	9	18	17%	1 468,77 CHF
Total	24	50	107	100%	8 731,00 CHF

Source : Données de l'auteur

Une seconde clé de répartition, soit la surface en m² soit le nombre d'employés à plein temps, a été appliquée. Un exemple, relatif à la branche d'activités « Tea-rooms, cafés, restaurants et hôtel » est présenté à l'annexe XII.

La taxe variable relative à l'UTO fluctue entre CHF 12,74 et CHF 860,57. Le trois quarts des entreprises ont une taxe inférieure à CHF 208,81. La taxe moyenne s'élève à CHF 174,62.

3.3.2.5.2 Taxe variable déchetterie par branche d'activités

Un coût de CHF 7'200.- est à répartir entre les différentes entreprises.

Tableau 66 - Facturation des coûts variables déchetterie par branche d'activités

Branche d'activités	Indice	Nombre d'entreprises	Coefficient	Pourcentage	Coût à charge
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel	1	9	9	13%	912,68 CHF
Coiffeurs et autres	1	6	6	8%	608,45 CHF
Ongleries et instituts	1	6	6	8%	608,45 CHF
Garages et carrosseries	1	4	4	6%	405,63 CHF
Commerces	1	11	11	15%	1 115,49 CHF
Entreprises second-œuvre	1	4	4	6%	405,63 CHF
Bureaux	1	8	8	11%	811,27 CHF
Exploitations agricoles et caves	1	5	5	7%	507,04 CHF
Boucheries	1	2	2	3%	202,82 CHF
Vétérinaire	1	1	1	1%	101,41 CHF
Dépôts	1	15	15	21%	1 521,13 CHF
Total	11	71	71	100%	7 200,00 CHF

Source : Données de l'auteur

La taxe variable concernant la déchetterie varie entre CHF 9.- et CHF 520,72. La moitié des entreprises sont assujetties à une taxe inférieure à CHF 80,96.

3.3.3 Détermination et facturation des coûts fixes déchets

3.3.3.1 Détermination des coûts fixes déchets

Différentes moyennes des frais rencontrés ont été réalisées dans ce service de 2008 à 2012 afin de connaître les frais fixes au 1^{er} janvier 2015 :

- Charges du personnel communal : CHF 16'000.-.
- Entretien des MOLOKS : CHF 6'000.-.

Ces frais fixes subiront chaque année, jusqu'en 2040, 1% de taux de renchérissement. Un montant constant de CHF 2'000.-, basé sur un historique des comptes, relatif à la perte sur les débiteurs est imputé.

3.3.3.1.1 Retraitements comptables relatifs aux frais administratifs déchets

La méthode adoptée dans les dicastères précédents est également appliquée concernant les frais administratifs. 5% des montants encaissés des taxes sont à intégrer dans les coûts fixes, car ces frais n'ont pas fait l'objet d'une imputation interne.

L'encaissement moyen issu des taxes s'élève à CHF 113'727,14. En appliquant un taux de 5%, les frais administratifs atteignent un montant de CHF 5'686,36 arrondis à CHF 6'000.- à intégrer dans le plan financier au 1^{er} janvier 2015.

3.3.3.1.2 Retraitements comptables relatifs aux amortissements déchets

Au 31 décembre 2012, la valeur résiduelle des investissements du secteur des déchets était de CHF 47'000.-. Depuis, aucun investissement n'a été fait. Le tableau ci-dessous permet de connaître la valeur comptable au 1^{er} janvier 2015, soit CHF 38'070.- :

Tableau 67 - Retraitements comptables des amortissements déchets

Hypothèse appliquée : taux d'amortissement **10%**

Amortissements	Valeur résiduelle au 01.01	Investissements	Valeur avant amortissement	Amortissements ordinaires	Valeur au 31.12
2012	53 000 CHF	0 CHF	53 000 CHF	6 000 CHF	47 000 CHF
2013	47 000 CHF	0 CHF	47 000 CHF	4 700 CHF	42 300 CHF
2014	42 300 CHF	0 CHF	42 300 CHF	4 230 CHF	38 070 CHF

Source : Adapté de Commune de Chippis. (2012-2014). *Comptes communaux et budgets*.

Au 1^{er} janvier 2015, les amortissements comptables s'élèveront à CHF 3'807.-. Ces derniers évolueront dans le temps.

3.3.3.1.3 Coût fixe total déchets

Voici le détail du calcul du coût fixe total en 2015, soit CHF 61'000.- comprenant la dotation issue du bénéfice de l'exercice 2015 et des frais fixes. Ce montant est à répartir entre les différents usagers pour déterminer la taxe de base :

Tableau 68 - Facturation des coûts fixes déchets

Revenu total à percevoir	275 000 CHF
Total des frais fixes	34 530 CHF
Dotation	26 470 CHF
Total des coûts fixes à répartir	61 000 CHF

Source : Données de l'auteur

3.3.3.2 Taxe de base déchets

Les clés de ventilation sont les mêmes que celles appliquées dans les services précédents, soit le nombre de ménages, le nombre d'entreprises et le nombre de bâtiments communaux équivalents.

Il existe 810 usagers comprenant 700 ménages, 78 entreprises (y compris celles domiciliées sur la commune de Chalais) et 32 bâtiments communaux équivalents (cf. : 3.1.4.2.1 Bâtiments communaux).

Un montant de CHF 61'000.- est à répartir entre 810 utilisateurs. La taxe de base par usager du service des déchets est de CHF 75,31, ci-dessous un calcul plus détaillé :

Tableau 69 - Taxe de base déchets

Répartition	Nombre	Pourcentage	Coûts à charge	Taxe de base
Nombre de ménages privés	700	86%	52 716,05 CHF	75,31 CHF
Nombre d'entreprises sans pesage	50	6%	3 765,43 CHF	75,31 CHF
Nombre d'entreprises avec pesage	28	3%	2 108,64 CHF	75,31 CHF
Nombre de bâtiments communaux équivalents	32	4%	2 409,88 CHF	75,31 CHF
Total	810	100%	61 000,00 CHF	75,31 CHF

Source : Données de l'auteur

La taxe de base nouvellement déterminé est inférieure à celle demandée par Veyras (CHF 150.- par ménage et CHF 150 – CHF 200.- par entreprise).

3.3.4 Taxe déchets par ménage et comparaison avec la taxe actuellement en vigueur

La taxe totale pour les différentes compositions de ménage peut être déterminée ainsi :

Tableau 70 - Revenu issu des taxes déchets prélevées auprès des ménages privés

Nb de personnes par ménage	Nb de ménages	Taxe de base	Taxe variable totale	Total	Taxe par personne	Revenus
1	189	75,31 CHF	117,82 CHF	193,13 CHF	193,13 CHF	36 501,57 CHF
2	220	75,31 CHF	212,09 CHF	287,40 CHF	143,70 CHF	63 228,00 CHF
3	131	75,31 CHF	282,78 CHF	358,09 CHF	119,36 CHF	46 909,79 CHF
4	115	75,31 CHF	329,90 CHF	405,21 CHF	101,30 CHF	46 599,15 CHF
5	34	75,31 CHF	353,47 CHF	428,78 CHF	85,76 CHF	14 578,52 CHF
6	10	75,31 CHF	353,47 CHF	428,78 CHF	71,46 CHF	4 287,80 CHF
7	1	75,31 CHF	353,47 CHF	428,78 CHF	61,25 CHF	428,78 CHF
Total						212 533,61 CHF

Source : Données de l'auteur

Le revenu issu des taxes prélevées auprès des ménages privés, soit CHF 212'533,61, a augmenté en comparaison à celui actuellement perçu, soit CHF 129'500.-. Les ménages sont assujettis de manière forfaitaire au tarif de CHF 185.- par appartement. La nouvelle taxe est donc supérieure pour toutes les compositions de ménage. C'est le dicastère connaissant la plus forte augmentation, car il subissait de grosses pertes depuis de nombreuses années.

Ci-dessous un tableau comparant le tarif en vigueur avec celui nouvellement déterminé :

Tableau 71 - Comparaison de la taxe en vigueur avec la nouvelle taxe déchets par type de ménage

Personne par ménage	Taxe par ménage	Taxe en vigueur par ménage	Ecart
1	193,13 CHF	185,00 CHF	8,13 CHF
2	287,40 CHF	185,00 CHF	102,40 CHF
3	358,09 CHF	185,00 CHF	173,09 CHF
4	405,21 CHF	185,00 CHF	220,21 CHF
5	428,78 CHF	185,00 CHF	243,78 CHF
6	428,78 CHF	185,00 CHF	243,78 CHF
7	428,78 CHF	185,00 CHF	243,78 CHF

Source : Données de l'auteur

3.3.5 Taxe déchets par entreprise et comparaison avec la taxe actuellement en vigueur

Seules les taxes minimales et maximales qu'une entreprise peut rencontrer dans le secteur des déchets sont citées ci-après :

- Taxe totale minimale déterminée : CHF 97,04
- Taxe totale maximale déterminée : CHF 2'249,58

Trois quarts des entreprises ont une taxe inférieure à CHF 640,07. Le revenu engendré par ces nouvelles taxes se monte à CHF 42'724,97, alors que celui actuellement perçu est de CHF 20'650.-.

En comparaison avec celles actuellement en vigueur :

- Taxe minimale en vigueur : CHF 90.-
- Taxe maximale en vigueur : CHF 750.-

Certaines entreprises ont une taxe nettement plus élevée qu'auparavant. Il s'agit de celles bénéficiant du pesage. La commune est donc invitée à procéder à des pesages réguliers afin que le montant de la taxe demandée ne soit pas trop élevé et cela en accord avec la réalité.

3.4 Résultats

3.4.1 Dicastère des eaux usées

Le revenu issu des taxes prélevées auprès des ménages privés est de CHF 92'621,70 :

- Revenu – taxe de base : CHF 64'123,56
- Revenu – taxe variable : CHF 27'824,14
- Revenu – taxe de consommation : CHF 674.-

Le revenu des entreprises chippillardes, soit CHF 13'532,63, se décompose ainsi :

- Revenu – taxe de base : CHF 5'977,62
- Revenu – taxe variable : CHF 6'956,01
- Revenu – taxe de consommation : CHF 599.-

La refacturation interne liée aux bâtiments communaux s'élève à CHF 5'659,64 et se répartit comme suit :

- Revenu – taxe de base : CHF 2'898,24
- Revenu – taxe variable : CHF 814,40
- Revenu – taxe de consommation : CHF 1'947.-

La participation de Niouc est de CHF 7'000.- et celle de Sierre de 2'000.-, soit un total de CHF 9'000.-. Le revenu total pour le dicastère des eaux usées est de CHF 120'813,97.

Tableau 72 - Revenu total du dicastère des eaux usées

Revenus	Montant	Pourcentage
Revenus ménages privés	92 621,70 CHF	76,66%
Revenus entreprises	13 532,63 CHF	11,20%
Revenus communes	5 659,64 CHF	4,68%
Revenus participations	9 000,00 CHF	7,45%
Revenu total dicastère eaux usées	120 813,97 CHF	100,00%

Source : Données de l'auteur

Actuellement, le revenu perçu auprès des ménages privés et des entreprises via la taxe eaux usées est de CHF 112'798.-. La différence réside dans le fait qu'il n'y a pas de refacturation interne pour les bâtiments communaux.

3.4.2 Dicastère de l'eau potable

Le revenu des ménages privés, soit CHF 144'054,86, se décompose ainsi :

- Revenu – taxe de base : CHF 114'632,28
- Revenu – taxe variable : CHF 29'108,58
- Revenu – taxe de consommation : CHF 314.-

Le revenu issu des taxes prélevées auprès des entreprises chippillardes est de CHF 18'242,06 :

- Revenu – taxe de base : CHF 10'686,06
- Revenu – taxe variable : CHF 7'278.-
- Revenu – taxe de consommation : CHF 278.-

La refacturation interne liée aux bâtiments communaux s'élève à CHF 9'049,12 et se répartit comme suit :

- Revenu – taxe de base : CHF 5'181,12
- Revenu – taxe variable : CHF 852.-
- Revenu – taxe de consommation : 3'016.-

L'indemnité versée par Alcan pour la réserve d'eau en cas d'incendie est de CHF 4'500.-.

Le revenu total pour le dicastère de l'eau potable s'élève à CHF 175'846,04.

Tableau 73 - Revenu total du dicastère de l'eau potable

Revenus	Montant	Pourcentage
Revenus ménages privés	144 054,86 CHF	81,92%
Revenus entreprises	18 242,06 CHF	10,37%
Revenus communes	9 049,12 CHF	5,15%
Indemnité versée par Alcan	4 500,00 CHF	2,56%
Revenu total dicastère eau potable	175 846,04 CHF	100%

Source : Données de l'auteur

Ce revenu est supérieur à celui actuellement perçu, soit CHF 114'578,10, comme il n'y a pas de refacturation interne relative aux parts communales.

3.4.3 Dicastère des déchets

Le revenu des ménages privés, soit CHF 212'533,61 se décompose ainsi :

- Revenu – taxe de base : CHF 52'717.-
- Revenu – taxe variable : CHF 159'816,61

La taxe variable comprend celle de l'UTO, de la déchetterie et du centre de compostage.

En ce qui concerne les entreprises, ces dernières engendrent un revenu de 42'197,01.

- Revenu – taxe de base : CHF 5'347,01
- Revenu – taxe variable : CHF 15'931.-
- Revenu – taxe variable entreprises de Chalais pesage : CHF 4'882.-
- Revenu – taxe variable entreprises de Chippis pesage : CHF 16'037.-

Une refacturation interne de CHF 19'373,92 doit avoir lieu concernant les taxes prélevées auprès de la commune. Les taxes variables totales comprenant celles des ordures, de la déchetterie et du compost s'élèvent à CHF 16'964.-. Le revenu issu des taxes de base est de CHF 2'409,92.

Le revenu total pour le dicastère des déchets s'élève à CHF 274'104,54.

Tableau 74 - Revenu total du dicastère des déchets

Revenus	Montant	Pourcentage
Revenus ménages privés	212 533,61 CHF	77,54%
Revenus entreprises	42 197,01 CHF	15,39%
Revenus communes	19 373,92 CHF	7,07%
Revenu total dicastère eau potable	274 104,54 CHF	100%

Source : Données de l'auteur

4. RECOMMANDATIONS

Lors de la réalisation de ce travail, j'ai été confrontée à plusieurs obstacles en termes de fiabilité des données. C'est pourquoi j'invite la commune de Chippis à prendre en considération ces quelques points. Deux autres recommandations sont émises et sont à mettre en pratique pour le futur. Elles concernent, d'une part, l'installation de compteurs pour le secteur de l'eau potable et d'autre part, l'introduction d'une taxe au sac pour le secteur des déchets.

4.1 Recommandations générales

4.1.1 Secteur de l'eau potable

Lors de la proposition d'un concept de facturation pour le dicastère de l'eau potable, il fallait, dans un premier temps, calculer le prix de production d'un m³ d'eau potable. Les données issues des relevés du compteur du réservoir ont donc été consultées afin de connaître le volume d'eau potable consommé annuellement. Celles-ci sont disponibles depuis mai 2010 et distinguent le volume de l'entrée de celui de la sortie du réservoir, la différence entre les deux étant la capacité de ce dernier. En effectuant diverses sommes pour comparer la consommation par année, j'ai constaté que les données des entrées divergeaient fortement de celles des sorties. En effet, les sorties étaient nettement supérieures aux entrées. Ces données se sont avérées non fiables, vu cette différence anormale. Après discussion avec le responsable des travaux publics, ce dernier a expliqué que les données étaient plutôt utilisées pour la gestion technique que pour la gestion financière.

Dès lors, j'ai essayé de m'appuyer sur les informations issues de l'usine de filtration. Selon les données du constructeur, sa capacité de production est de 438'000 m³, mais celle-ci est purement théorique. Finalement, il a été décidé de se baser sur le volume d'eau potable pompée à l'usine d'Alcan entre 2013 et 2014, lorsque la centrale de la Navizence était en travaux.

Puis, les compteurs des différents usagers ont été relevés afin de leur facturer la consommation effective d'eau potable. Cependant, la date de l'installation du compteur de certaines entreprises n'est pas connue, ou alors les relevés n'ont pas été effectués à des intervalles similaires. Ceci a rendu le traitement de ces données plus compliqué.

Ainsi, pour toutes ces raisons et dans le but de faciliter le processus de facturation, je recommande vivement à la commune de Chippis d'effectuer, d'une part, un suivi mensuel de la gestion du réservoir, et d'autre part, de fixer une date pour le relevé annuel des compteurs des différentes entreprises, des privés et des bâtiments communaux. Les données seront ainsi mises à jour et reflèteront la consommation effective d'eau potable pour la facturation.

4.1.2 Secteur des eaux usées

Lors de l'élaboration du concept de facturation des eaux usées, les différents usagers externes ont été pris en considération. En effet, les habitants du village de Niouc sont raccordés au réseau des eaux usées de Chippis, ce village étant situé en aval de la STEP d'Anniviers. Le volume d'eaux usées de Niouc est connu grâce à l'installation d'un compteur. Cependant, les données issues de ce dernier ne sont pas fiables. C'est pourquoi la commune s'est basée sur une moyenne des relevés effectués entre 2008 et 2010 pour facturer la part de Niouc, entre 2011 et 2012.

En outre, ce volume a été comparé à celui produit par les habitants de Chippis. Il est proportionnellement plus grand en termes de rejet par habitant que celui de Chippis. En effet, les 130 habitants de Niouc rejettent plus de 22'000 m³ d'eaux usées alors que les 1'700 habitants de Chippis en rejettent seulement 73'000 m³. Il ressort que ces données sont aberrantes. C'est pourquoi, une participation forfaitaire d'Anniviers de CHF 5'000.- a été déduite des coûts variables afin de répartir, par la suite, le solde entre les ménages et les entreprises.

De plus, une comparaison avec les différentes communes valaisannes partenaires de la STEP de Sierre a été établie. Il en est ressorti que le volume d'eaux usées par habitant de Chippis est nettement inférieur à celui produit par les habitants des autres communes. Le

compteur de la station de relevage pourrait avoir un défaut au regard des différences constatées.

Afin d'éviter un possible différend financier avec la commune d'Anniviers et la STEP au sujet de ces volumes d'eaux usées, je conseille à la commune de Chippis d'éclaircir cette situation et de contrôler le compteur de la station de relevage.

4.1.3 Secteur des déchets

Lors de la réalisation du concept de facturation pour le dicastère des déchets, les entreprises bénéficiant d'un pesage individuel ont été analysées de plus près. Les données relatives au poids des déchets et à la fréquence des ramassages ne sont pas toujours disponibles. Des estimations ont donc dû être faites.

Je préconise donc de procéder à un pesage systématique des containers de ces entreprises et de tenir à jour ces données en lien avec la fréquence des ramassages.

Lors de la fixation des nouvelles taxes variables relatives au dicastère des déchets, j'ai remarqué que certaines entreprises chippillardes seront assujetties à une taxe nettement supérieure à celle actuellement en vigueur. Par exemple, la taxe d'une entreprise de peinture augmente de CHF 185.- à plus de CHF 2'000.-. Ce cas n'est pas le seul. C'est pourquoi je conseille à la commune de Chippis d'être attentive à ces nouvelles taxes et d'observer les pesages effectués, car ce sont surtout les entreprises bénéficiant d'un pesage qui sont pénalisées.

Pour terminer, au regard de la clé de répartition choisie pour facturer les coûts variables aux ménages privés et aux entreprises, je recommande à la commune de Chippis de s'appuyer sur des données statistiques telles que la quantité moyenne suisse de déchets produits par habitant en 2013. En effet, l'approche 80/20 choisie est trop arbitraire. Il est donc préconisé de se baser sur les moyennes suisses afin d'être le plus proche de la réalité. Grâce à ces statistiques, il est plus facile de déterminer, par la suite, la quantité de déchets produits par les entreprises. Cette dernière recommandation est également valable pour les dicastères de l'eau potable et des eaux usées, comme la même approche de calcul a été appliquée pour tous les secteurs.

4.2 Recommandation : variante avec compteurs

Concernant le secteur de l'eau potable, je préconise l'installation de compteurs dans les différents logements, commerces et industries. Cette solution est la plus juste au regard du principe du consommateur-payeur. Les différents calculs relatifs à cette installation sont exposés ci-après. Le plan financier 2015-2040 du dicastère de l'eau potable a servi de base de calcul. Ce dernier a subi, toutefois, quelques modifications et est disponible en annexe VIII (changements en vert).

4.2.1 Coût de l'acquisition et pose de compteurs

Suite à un entretien avec M. Nicolas Antille, directeur de Sierre-Energie SA, voici ses informations concernant le prix d'un compteur :

- Villa, prix d'un compteur CHF 250.- ;
- immeuble, prix d'un compteur CHF 650.- .

Les prix sont semblables à ceux donnés par une interlocutrice d'Energies Sion Région (ESR). Cependant, le prix d'un compteur peut varier en fonction de son diamètre. En accord avec l'autorité communale, ces prix ont été choisis par mesure de simplification afin de ressortir le coût général d'une telle mesure.

Une entreprise chippillarde de sanitaire fixe le coût de sa main-d'œuvre à environ CHF 250.- pour la pose d'un compteur. Le compteur d'une villa revient donc à CHF 500.- et celui d'un immeuble à CHF 900.-.

251 compteurs doivent être installés dans le village de Chippis. Cette acquisition a un coût de CHF 176'300.- en tenant compte des heures de main-d'œuvre. La collaboratrice d'Energies Sion Région a transmis l'information suivante : la durée de vie d'un compteur est de 20 ans. Cet investissement implique donc des amortissements comptables constants de CHF 8'815.-.

4.2.2 Taxe de consommation eau potable

Le tarif appliqué dans le concept de facturation du secteur de l'eau potable est repris. En effet, les coûts variables sont inchangés. Ils concernent les frais d'entretien du réservoir et

de l'usine d'ultrafiltration qui s'élèvent à CHF 40'000.-. Le volume d'eau potable consommée annuellement par la commune est de 190'000 m³. Ces données permettent de fixer la taxe de consommation à CHF 0,21 le m³ d'eau potable.

Selon la comparaison réalisée avec les 11 communes valaisannes choisies, le nouveau tarif chippillard est le meilleur marché. Les communes de Sion, Venthône et Veyras sont en seconde position avec un tarif de CHF 0,40 le m³ d'eau potable. A contrario, la commune de Fully demande CHF 1,10 pour chaque m³ d'eau. A Sierre, le tarif a augmenté d'environ 40%, il varie entre CHF 0,56 et CHF 0,87 le m³ (tarif par palier).

4.2.3 Taxe de base variante avec compteurs

La taxe de base est calculée à partir des frais fixes du secteur de l'eau potable (cf. : 3.2.3 Détermination et facturation des coûts fixes eau potable). A ces frais s'ajoutent ceux des charges administratives liées aux relevés des compteurs et au traitement de ses données. La collaboratrice d'Energies Sion Région a donné l'information suivante, il convient de prévoir environ 20 minutes par relevé équivalant à quatre semaines effectives de travail, y compris les mutations. 168 heures doivent donc être consacrées à cette tâche au coût horaire de CHF 40.- y compris les charges sociales. Le coût lié aux charges administratives pour la gestion des compteurs est arrondi à CHF 7'000.- et intégré dans les coûts fixes.

Un amortissement de 10% relatif à l'investissement des compteurs (selon l'article 51 de l'Ofinco), soit CHF 17'630.-, est également ajouté dans les frais fixes.

Les coûts fixes totaux s'élèvent à CHF 159'345.-. Il a été prévu de percevoir des revenus à hauteur de CHF 180'500.- de manière constante pour les 25 prochaines années. Comme ce service engendre une perte en 2015, une dissolution de CHF -3'767.- est à prendre en considération et à soustraire des coûts fixes. Ces derniers doivent être diminués de CHF 4'500.-, montant relatif à l'indemnité versée par Alcan. Un montant de CHF 151'078.- doit alors être réparti en 806 raccordements. La taxe de base est ainsi déterminée, soit CHF 187,44 par raccordement.

Tableau 75 - Taxe de base variante compteurs

Répartition	Nb de raccordements	Pourcentage	Coûts à charge	Taxe de base
Nombre de ménages Chippis	700	87%	131 209,18 CHF	187,44 CHF
Nombre d'entreprises Chippis	66	8%	12 371,15 CHF	187,44 CHF
Nombre de bâtiments communaux équivalents	32	4%	5 998,13 CHF	187,44 CHF
Nombre de ménages commune Sierre	8	1%	1 499,53 CHF	187,44 CHF
Total	806	100%	151 078,00 CHF	187,44 CHF

Source : Données de l'auteur

4.2.4 Location du compteur

Il faut distinguer d'une part, les produits issus de la location du compteur et d'autre part, les charges relatives concernant l'achat et l'amortissement des compteurs.

Afin de déterminer le montant de la location du compteur, il y a lieu de tenir compte de la durée de vie économique de ce dernier, soit 20 ans selon les informations communiquées par la collaboratrice d'Energies Sion Région, et du coût financier de cet investissement (prise en compte d'un intérêt de 2% sur le capital moyen investi chaque année) :

Tableau 76 - Location d'un compteur

Moyenne des amortissements sur 20 ans	8 815 CHF
Moyenne des intérêts sur 20 ans	1 763 CHF
Total	10 578 CHF

Source : Données de l'auteur

Le montant de CHF 10'578.- détermine le montant de la location annuelle des compteurs à facturer aux clients. Au final, la location facturée aux clients se monte à CHF 3,51 par mois.

En ce qui concerne l'impact effectif de cette mesure sur les comptes de la commune, il y a lieu de relever que cette dernière est tenue d'amortir ses investissements à concurrence de 10% au minimum comme l'exige l'article 51 de l'Ofinco (Conseil d'Etat du Valais, 2004, p. 11). En tenant compte des intérêts de 2% calculés sur le capital moyen investi, ces charges s'élèvent, en 2015, à CHF 20'980.-, soit CHF 17'630.- d'amortissements et CHF 3'350.- d'intérêts.

La location des compteurs ayant été fixée à CHF 10'578.-, le service enregistrera une perte de CHF -10'402.- (CHF 10'578.- ./ CHF 20'980.-) en 2015. Ce déficit se réduira progressivement avec la diminution du poids des charges d'amortissements. Selon mes projections, dès 2022, le service devrait dégager des excédents annuels qui permettront d'ici à 2031 de compenser intégralement les déficits initiaux.

4.2.5 Résultat

Malgré un investissement coûteux en 2015, je recommande vivement à la commune de Chippis d'installer des compteurs. En termes financiers, la différence majeure réside dans le tarif de la taxe de base. Sans compteur, celle-ci s'élève à CHF 161,91. Dans le cas de la pose d'un compteur, la taxe de base est de CHF 187,44 et CHF 3,51 s'ajoutent par mois pour la location du compteur, soit au total CHF 229,56 par année. Grâce aux compteurs, chaque ménage et chaque entreprise paient pour sa consommation effective d'eau potable au prix de CHF 0,21 le m³.

Dans le cas d'un immeuble, la consommation réelle d'eau potable par appartement ou par ménage n'est pas connue. La répartition est souvent basée sur les millièmes de la copropriété. Pour le propriétaire, ceci engendre la mise en place d'une clé de répartition qui peut s'avérer injuste. Cette situation s'aggrave par la présence d'un commerce qui consommerait beaucoup d'eau pour son activité. Toutefois, cet inconvénient pourrait être écarté par la mise en place d'un compteur d'eau par appartement.

De plus, la partie administrative pourrait être simplifiée grâce à un système de transmission. Les personnes chargées de relever les compteurs n'auraient plus besoin de se rendre sur place pour l'effectuer. Les données seraient téléchargeables à distance par la commune.

Pour toutes ces raisons, je recommande vivement à la commune d'appliquer cette méthode dans les prochaines années. Malgré un tarif supérieur, cette façon de procéder incite les usagers à préserver cette ressource et à la consommer de façon responsable. En outre, le même processus serait appliqué pour le prélèvement de la taxe du secteur des eaux usées. Il serait décomposé en une taxe de base et une taxe de consommation en fonction du relevé de l'eau potable. Le tarif serait différent, car le volume d'eaux usées traitées à la STEP et les frais variables de la STEP détermineraient le prix de production du m³ d'eaux usées. Ceci faciliterait ainsi la gestion de ces deux services autofinancés.

4.3 Recommandation : variante avec la taxe au sac

Lors de la réalisation de la partie théorique, il a été observé que les seules méthodes respectant à la lettre le principe du pollueur-payeur sont celles de la taxe au sac ou celle de la taxe au poids. Néanmoins, ces deux méthodes présentent de nombreux inconvénients, surtout dans notre région. Etant un thème d'actualité, une recommandation simplifiée relative à l'introduction d'une taxe au sac a été élaborée.

En Valais, seule la région du Haut-Valais a imposé la taxe au sac. Les tarifs appliqués ont été observés :

- Sac de 17 litres : CHF 14.- pour 5 sacs soit CHF 2,80 le sac ;
- sac de 35 litres : CHF 26.- pour 10 sacs soit CHF 2,60 le sac ;
- sacs de 60 litres : CHF 43.- pour 10 sacs soit CHF 4,30 le sac ;
- sacs de 110 litres : CHF 39.- pour 5 sacs soit CHF 7,80 le sac (Abfall Oberwallis, 2006).

Le prix d'un sac poubelle varie donc entre CHF 2,60 et CHF 7,80. Un calcul a été fait afin de connaître le prix du litre de contenance d'un sac. Ce dernier s'élève à CHF 0,16 pour un sac de 17 litres et à CHF 0,07 pour les autres capacités. Il est donc plus avantageux d'acheter des sacs de 35, 60 et 110 litres. Quel serait donc le prix d'un sac de 35 litres dans la commune de Chippis ?

Le plan financier 2015-2040 du dicastère des déchets a servi de base de calcul. Ce dernier a subi quelques modifications. Dans ce cas, le prix du sac couvre l'intégralité des frais fixes et certains coûts variables. En effet, les coûts concernant la déchetterie et le centre de compostage font l'objet d'une facturation séparée. Le revenu à percevoir de manière constante sur les 25 prochaines années s'élèvent à CHF 290'000.-. Ce dernier est plus élevé que celui fixé dans la variante classique du dicastère des déchets, car les charges sont plus élevées (achat de sacs poubelles).

Le tonnage annuel de déchets produits par les usagers chippillards de ce service est de 472,52 tonnes au prix de CHF 180.-, soit un coût de CHF 85'054.-. 4% de ce coût doivent être ajoutés et concernent la péréquation du transport. Il convient d'ajouter également le

transport et le ramassage des ordures pour un montant de CHF 65'576.-. Les coûts fixes n'ont subi aucun changement et s'élèvent à CHF 34'530.-. Une dotation issue du bénéfice de l'exercice 2015, soit CHF 28'470.-, est également intégrée dans le total des frais.

La part de la commune, soit 10,79 tonnes au prix de CHF 321,07 est déduite de ce coût total (cf. : 3.3.2.1.1 Frais de l'UTO). Ci-dessous, voici un récapitulatif des coûts à répartir entre les ménages et les entreprises :

Tableau 77 - Détermination du prix du sac poubelle de 35 litres à Chippis

Détermination du prix du sac poubelle 35 litres	Coûts	Qté en to.
FV Total des frais UTO	85 054 CHF	472,52
FV Péréquation du transport	4 000 CHF	
FV Transport & ramassage des ordures	65 576 CHF	
Total des coûts variables	154 630 CHF	472,52
FF Total des frais fixes (amort., personnel, etc.)	34 530 CHF	
FF Dotation	28 470 CHF	
Total des frais fixes	63 000 CHF	472,52
TOTAL DES FRAIS	217 630 CHF	472,52
./. Part de la commune	3 464 CHF	10,79
Solde à répartir	214 166 CHF	461,73

Source : Données de l'auteur

Un coût total de CHF 214'166.- et une quantité de 461,73 tonnes de déchets est à répartir entre les ménages et les entreprises. Le 80% de ce coût et de cette quantité est admis, d'entente avec la commune, qu'il soit imputable aux ménages, soit CHF 171'333.- et 369,384 tonnes.

Ayant pesé à plusieurs reprises un sac poubelle de 35 litres, ce dernier représente en moyenne 3,5 kilogrammes. Toutefois, lors de l'introduction de ce type de sacs, les personnes ont tendance à remplir au maximum leur sac poubelle. C'est pourquoi il a été convenu de se baser sur un poids de 4 kilogrammes. En outre, selon divers articles de journaux, le poids d'un sac varie entre 4 et 5 kilogrammes suite à l'introduction d'une taxe au sac (Buss, 2012). Comme les ménages produisent environ 369 tonnes de déchets, le nombre de sacs à acheter peut être déterminé :

Tableau 78 - Quantité de sacs à acheter pour les ménages privés de Chippis

369,38	tonnes	=	369 384,00	kilogrammes
1	sac	=	4,00	kilogrammes
92 346	sacs	=	369 384,00	kilogrammes

Source : Données de l'auteur

Pour déterminer le montant de la taxe poubelle, il est nécessaire de rajouter au coût de CHF 171'133.- les frais de fabrication et de logistique liés à ces sacs. Les tarifs de la commune de Vevey ont été consultés :

Tableau 79 - Commune de Vevey, coût pour un sac de 35 litres

Taxe encaissée	1,60 CHF
Frais de fabrication	0,11 CHF
Frais de logistique	0,03 CHF
Marge revendeur	0,08 CHF
TVA 8%	0,15 CHF
Total	1,96 CHF

Source : Adapté de Ville de Vevey (2013), p.13

Par mesure de simplification, la même approche a été adoptée. Néanmoins, la marge du revendeur n'a pas été prise en compte dans le calcul, partant du principe que la commune se chargerait de la vente des sacs. La TVA n'a également pas été prise en considération. Les frais de fabrication et de logistique relatifs à l'achat de sacs poubelles officiels s'élèvent respectivement à CHF 0,11 et CHF 0,03 par sac poubelle. Comme 92'346 sacs doivent être achetés, un montant de CHF 13'000.- est ajouté aux frais variables et facturé aux ménages privés.

Tableau 80 - Coût à charge des ménages privés

Coût à charge des ménages privés :	
Coût total à charge des ménages privés	171 333 CHF
Fabrication & logistique	13 000 CHF
Total	184 333 CHF

Source : Données de l'auteur

Afin de déterminer le prix d'un sac, le total des frais, CHF 184'333.-, a été divisé par le nombre de sacs devant être achetés, soit 92'346. Le prix d'un sac poubelle de 35 litres coûte aux ménages privés chippillards CHF 2.- y compris les frais de fabrication et de logistique.

En ce qui concerne la déchetterie et le centre de compostage, les mêmes calculs qui ont été établis lors de la proposition d'un nouveau concept de facturation pour les déchets sont repris (cf. : 3.3.2.2 Détermination des coûts variables liés à la déchetterie & 3.3.2.3 Détermination des coûts variables liés au centre de compostage).

Quel est alors l'impact de l'introduction de la taxe au sac pour un ménage ? Serait-il désavantagé ou au contraire avantagé par ce système compte tenu des hypothèses de travail appliquées ?

Le tonnage annuel de déchets produits par les ménages privés de Chippis s'élève à 369,384 tonnes. Le coefficient de 1'356,40 personnes équivalentes est repris afin de connaître la part attribuée par personne (cf. : 3.3.2.4 Taxe variable déchets par personne). La quantité de déchets par personne équivalente est de 272,33 kilogrammes. Un sac poubelle de 35 litres a une capacité de 4 kilogrammes. 69 sacs poubelles sont donc nécessaires à un ménage au prix de CHF 2.-, soit un coût total par ménage de CHF 138.-. Ce tarif doit être, à présent, pondéré avec les facteurs d'équivalence utilisés tout au long de ce travail. Voici les revenus engendrés par cette mesure.

Tableau 81 - Revenu issu de la taxe au sac prélevée auprès des ménages privés

Nb de personnes dans le ménage	1	2	3	4	5	6	7
Facteurs d'équivalence	1	1,8	2,4	2,8	3	3	3
Coût d'achat des sacs par ménage	138,00 CHF	248,40 CHF	331,20 CHF	386,40 CHF	414,00 CHF	414,00 CHF	414,00 CHF
Nb de ménages	189	220	131	115	34	10	1
Revenu par type de ménage	26 082,00 CHF	54 648,00 CHF	43 387,20 CHF	44 436,00 CHF	14 076,00 CHF	4 140,00 CHF	414,00 CHF

Source : Données de l'auteur

Un revenu total de CHF 187'183,20 est perçu.

Dès lors, une comparaison peut être établie entre le tarif avec la taxe au sac et celui sans la taxe au sac :

Tableau 82 - Comparaison du tarif avec la taxe au sac et celui sans taxe au sac

Profil du ménage	Avec taxe au sac	Sans taxe au sac	Ecart
1	138,00 CHF	164,90 CHF	-26,90 CHF
2	248,40 CHF	236,57 CHF	11,83 CHF
3	331,20 CHF	290,32 CHF	40,88 CHF
4	386,40 CHF	326,15 CHF	60,25 CHF
5	414,00 CHF	344,07 CHF	69,93 CHF
6	414,00 CHF	344,07 CHF	69,93 CHF
7	414,00 CHF	344,07 CHF	69,93 CHF

Source : Données de l'auteur

L'unique bénéficiaire de ce système est un ménage à une personne. En conclusion et sous réserve des hypothèses émises, la taxe au sac est plus chère pour les ménages privés. Le surcoût est lié à l'achat des sacs poubelles.

L'impact sur les entreprises est difficilement mesurable, c'est pourquoi uniquement une analyse sur les ménages privés a été élaborée.

Malgré une baisse potentielle de la production de déchets incitant les communes à appliquer la taxe, les risques de tourisme de déchets, de décharges sauvages ou

d'incinération illégale des déchets existent. En appliquant cette méthode, la commune devra certainement mettre en place des contrôles afin d'amender les personnes ne respectant pas cette méthode. De plus, dans les communes où des MOLOKS sont installés, il est plus facile de jeter des sacs non homologués sans pour autant se faire attraper. Pour toutes ces raisons, et bien que cette solution soit la plus adéquate à notre thème, je ne préconise pas à Chippis d'adopter ce système. En effet, elle serait la seule dans la région et dans le Valais romand à appliquer la taxe au sac. A mon avis, c'est au canton de prescrire clairement la taxe au sac. Celle-ci doit être encadrée par une base légale ne laissant pas aux communes le choix d'appliquer ou non ce mode de financement.

En outre, je ne recommande pas à la commune de Chippis d'appliquer la taxe au poids, car celle-ci engendrerait des frais trop importants. Les MOLOKS devraient être remplacés par d'autres automatisés permettant de transmettre les données des déchets pesés directement au service public de la commune. De plus, chaque usager doit être équipé d'une carte d'identification afin que le MOLOK s'ouvre. Ceci engendrerait évidemment des coûts supplémentaires. Peu de communes ont eu recours à ce système récent qui doit encore faire ses preuves.

CONCLUSION

Suite à l'analyse des différentes lois en vigueur relatives à la protection de l'environnement, il ressort que la commune est responsable d'établir un mode de taxation afin que les services de l'approvisionnement en eau potable, de l'assainissement des eaux usées et du traitement des déchets s'autofinancent et respectent ainsi le principe du pollueur-payeur.

L'objet de ce travail portait donc sur la proposition d'un nouveau concept de facturation pour le prélèvement des taxes de l'eau potable, des eaux usées et des déchets. Le mode de financement sur la base de taxe forfaitaire n'est pas suffisant au regard de la loi. L'autorité communale de Chippis a donc choisi un nouveau système reposant, d'une part, sur une taxe de base par ménage et par entreprise et d'autre part, sur une taxe variable. Cette dernière est, en revanche, facturée par personne pondérée par des facteurs d'équivalence et par branche d'activités pour les entreprises. Les clés de ventilation retenues pour distinguer les différents commerces sont, soit la surface en m², soit le nombre d'employés à plein temps. Grâce à ce nouveau concept, la commune couvre ses charges jusqu'en 2035. Au-delà de cette date, l'autorité communale peut prétendre d'ajuster ses tarifs. En outre, cette méthode s'inscrit dans la législation. Néanmoins, celle-ci ne sera pas définitive.

Le marché des déchets et de l'environnement en général risque de changer d'ici les dix prochaines années. La taxe au sac, instaurée depuis le début de l'année 2014 sur la Riviera vaudoise, ou encore la taxe au poids ont bien des chances d'être introduites en Valais. Ce type d'émolument permet de facturer la quantité effective de déchets produits par les différents usagers et est conforme au principe du pollueur-payeur. Le fait d'installer des compteurs permettant de connaître la consommation effective d'eau potable respecte également ce fondement. C'est pourquoi deux recommandations ont été élaborées dans le chapitre 4 afin d'observer l'impact de ces mesures sur les différents acteurs de la commune de Chippis.

Divers entretiens ont eu lieu afin d'obtenir le maximum d'information sur ce sujet. M. Christophe Melly, conseiller pour les dicastères de l'eau, des égouts et des déchets à la commune de St-Léonard, m'a expliqué la situation de sa commune et le fonctionnement de

la facturation via l'installation de compteurs. Mme Edwige Tamarcaz, support produit chez T.I Informatique, m'a fourni une liste des différents modes de facturation que l'on peut rencontrer en Valais. Suite à cela, M. Nicolas Antille, directeur de Sierre-Energie m'a accordé un rendez-vous, comme le règlement de la ville de Sierre avait subi des modifications. Finalement, un échange d'e-mails avec M. Francis Gasser, chef de section des finances communales à l'Etat du Valais, a eu lieu. Ce dernier a émis des remarques concernant les différents fichiers Excel établis permettant d'effectuer des simulations de calculs.

Ce travail a été une riche expérience et m'a permis de me confronter à un cas pratique et actuel du domaine public. Lors de sa réalisation, les autorités communales de Savièse, Sierre, Loèche, Anniviers ou Grône ont adressé de nouvelles approches concernant leurs règlements communaux sur ce thème au Conseil d'Etat. Ceci prouve bien qu'il s'agit bien d'une problématique actuelle. Elles tentent d'appliquer au mieux le principe du pollueur-payeur en accompagnant par exemple la taxe de base d'une taxe à la quantité.

Suite à l'arrêt du Tribunal fédéral relatif à la commune de Romanel-sur-Lausanne, celui-ci a obligé l'introduction d'une taxe fixée selon le critère du poids ou de la quantité. D'autres méthodes de financement peuvent, toutefois, être autorisées. Le canton du Valais doit adapter au plus vite sa législation afin que ses communes aient un système conforme au principe de causalité. De plus, le fait d'encadrer ce fondement par une base légale ne laissera pas le choix aux communes de l'appliquer ou non. En modifiant son règlement, la commune de Chippis se dirige dans la bonne voie. Celui-ci permet également l'autofinancement de ses services prévu dans la loi.

Limites du travail

J'ai rencontré plusieurs limites lors de la réalisation de ce travail de Bachelor. Tout d'abord, lors de l'inventaire des différents systèmes de taxation appliqués en Valais, il a été difficile de s'y retrouver parmi la diversité de ces méthodes. Certains règlements communaux sont ambigus. C'est pourquoi certaines administrations communales ont dû être contactées. Toutefois, peu d'entre elles ont répondu. En outre, les tarifs ne sont pas toujours disponibles et peuvent diverger fortement d'une commune à l'autre. Cette étape a

donc pris beaucoup de temps afin de rassembler toutes les informations et de dresser un tableau comparant les différentes méthodes.

Une deuxième limite est celle de la rédaction de ce travail. Comme ces trois thèmes se rejoignent, il a été difficile de le structurer. En effet, certaines bases légales encadrent ces trois thèmes. En outre, les mêmes approches de calculs ont été appliquées. Plusieurs renvois ont dû être faits afin que le lecteur ne s'y perde pas et qu'il n'y ait pas de répétition.

Les recommandations élaborées pour la commune de Chippis m'ont également posé des problèmes. Les calculs afin de mesurer l'impact de l'introduction d'une taxe au sac ou de l'installation de compteurs ont été simplifiés, comme l'autorité communale n'envisage pas, pour le moment, d'adopter ces méthodes. Ces recommandations donnent une vue d'ensemble sur l'introduction d'une telle mesure. Par exemple, le prix d'un compteur varie en fonction de son diamètre. Dans notre cas, la taille standard a été choisie. La commune, en cas de changement d'approche, est donc invitée à approfondir cette problématique et à demander des devis aux entreprises concernées.

Finalement, j'ai rencontré quelques difficultés quant à la fiabilité des données, notamment, celles issues de certains compteurs qui se sont avérées aberrantes. De plus, il a été nécessaire, afin de répartir les coûts variables par entreprise, de rassembler des données comme les surfaces en m² ou le nombre d'employés à plein temps. En outre, ne connaissant pas cette commune, j'ai dû me familiariser avec toutes ces données afin de catégoriser au mieux ces entreprises. Suite à cela, des clés de ventilation ont dû être déterminées afin de distinguer la part des ménages de celle des entreprises. Il n'a pas été possible de se reposer sur les moyennes suisses, car les consommations / productions chippillardes sont nettement inférieures à ces dernières. Il a donc fallu choisir une clé de répartition de manière arbitraire modifiable grâce au fichier Excel établi.

REFERENCES

- Abfall Oberwallis. (2006, Janvier 1). *Gebührenverbund*. Récupéré sur Abfall Oberwallis: <http://www.abfall-oberwallis.ch/d/gebuehrenverbund/preise.php>
- Administration communale de Chippis. (2007-2012). *Comptes communaux*. Chippis.
- Administration communale de Chippis. (2013-2014). *Budgets communaux*. Chippis.
- Assemblée fédérale de la Confédération suisse. (1983). *Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE)*. Berne.
- Assemblée fédérale de la Confédération suisse. (1991). *Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux)*. Berne.
- Berthod, P., & Bornet, B. (1996). *La station d'épuration de Noës*. Récupéré sur Refdoc.fr: <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=2517604>
- Buss, P.-E. (2012). Premier bilan positif pour la taxe au sac. *Le Temps*.
- Canton du Valais. (2013). *Bilan d'épuration des eaux usées en Valais année 2012*. Sion.
- Canton du Valais. (2014, Mars 18). *Le modèle de règlement type communal sur les eaux usées à évacuer a été mis à jour*. Récupéré sur Site officiel du canton du Valais: <http://www.vs.ch/Navig/navig.asp?MenuID=32246>
- Canton du Valais. (s.d.). *Assainissement des eaux*. Récupéré sur Site officiel du canton du Valais: <http://www.vs.ch/Navig/navig.asp?MenuID=22572&RefMenuID=18692&RefServiceID=65>
- Canton du Valais. (s.d.). *Eaux*. Récupéré sur Site officiel du canton du Valais: <http://www.vs.ch/Navig/navig.asp?MenuID=18690&Language=fr>
- Canton du Valais. (s.d.). *Eaux souterraines*. Consulté le Février 10, 2014, sur Site officiel du canton du Valais: <http://www.vs.ch/Navig/navig.asp?MenuID=22569&RefMenuID=18692&RefServiceID=65>
- Commune de Chippis. (2013). *Contrôle des habitants recensement*. Chippis.
- Commune de Chippis. (2008-2014). *Données de la commune*. Chippis.
- Commune de Chippis. (1989). *Règlement eaux usées*. Chippis.
- Commune de Chippis. (1989). *Règlement ordure*. Chippis.
- Commune de Chippis. (1995). *Règlement eau potable*. Chippis.
- Commune de Chippis. (s.d.). *Informations*. Récupéré sur Site officiel de la commune de Chippis : <http://www.chippis.ch/zwook/informations/situation>

- Commune de Sierre. (2002). *Règlement de la protection de l'environnement*. Sierre.
- Confédération suisse. (1999). *Constitution fédérale*. Berne.
- Conseil d'Etat du Valais. (2004). *Ordonnance sur la gestion financière des communes*. Sion.
- Conseil fédéral suisse. (1990). *Ordonnance sur le traitement des déchets*. Berne.
- Dafflon, B. (1994). *La gestion des finances publiques locales*. Genève: Economica.
- Le Grand Conseil du canton du Valais. (1969). *Arrêté concernant les installations d'alimentation en eau potable*. Sion.
- Le Grand Conseil du canton du Valais. (2004). *Loi sur les communes*. Sion.
- Le Grand Conseil du canton du Valais. (2010). *Loi sur la protection de l'environnement (LcPE)*. Sion.
- Le Grand Conseil du canton du Valais. (2013). *Loi cantonale sur la protection des eaux (LcEaux)*. Sion.
- Migy, R. (Réalisateur). (2012). *Poubelles: le grand déballage! ABE* [Film].
- Ministère des Finances et des comptes publics. (s.d.). *Culture économique*. Récupéré sur Le portail de l'Economie et des Finances: <http://www.economie.gouv.fr/facileco/arthur-pigou#contenuprincipal>
- OFEFP. (2003). *Etude sur les taxes conformes au principe de causalité*. Berne.
- OFEV. (2006, Novembre 21). *Taxes d'assainissement*. Consulté le Février 12, 2014, sur Département de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication:
<http://www.bafu.admin.ch/gewaesserschutz/01295/01296/01299/index.html?lang=fr>
- OFEV. (2012, Mars 16). *Eau potable*. Récupéré sur Département de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication:
<http://www.bafu.admin.ch/wassernutzung/11997/index.html?lang=fr>
- OFEV. (2013). *Déchets 2012: quantités produites et quantités valorisées*. Berne.
- Office fédéral de l'environnement (OFEV). (2007, Novembre 5). *Eaux usées*. Consulté le Février 5, 2014, sur Département de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication:
<http://www.bafu.admin.ch/gewaesserschutz/01295/index.html?lang=fr>
- optiWaste. (s.d.). *Taxe au poids*. Récupéré sur optiWaste:
http://www.optiwaste.ch/?page_id=5302
- Qu'est-ce qu'une station de relevage?* (s.d.). Récupéré sur Stations de relevage:
<http://www.stationsderelevage.com/>

- R. Bischof, M. C. (2003). *La taxe au sac, vue par la population et les communes*. Berne: Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage.
- Röck, C., Chardonens, M., & Fahrni, H.-P. (2001). *Directive - Financement de l'élimination des déchets urbains selon le principe de causalité*. Berne: Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP).
- RTS. (s.d.). *La taxe au sac en Suisse*. Récupéré sur RTS.ch: <http://info.rts.ch/carteanimee/taxesacpoubelle.html>
- Ruiz, G. (2011, Août 31). La "taxe poubelle" arrive en Suisse romande. *L'Hebdo*.
- SADEC. (2012, Mai). *Argumentaire taxation des déchets*. Récupéré sur SADEC : <http://www.sadec.ch/fr/130/taxation-dechets-projet-regional-harmonise>
- Service de la protection de l'environnement (SPE). (2008). *Plan cantonal de gestion des déchets*. Sion.
- Service de la protection de l'environnement. (2012, Septembre 10). *Règlement type communal sur les déchets*. Consulté le Février 15, 2014, sur Site officiel du canton du Valais: <http://www.vs.ch/Navig/navig.asp?MenuID=31228&Language=fr>
- SSIGE. (s.d.). *Combien vaut l'eau potable*. Récupéré sur Eau potable - Trinkwasser - acqua potabile: http://www.trinkwasser.ch/fr/frameset_fr.htm?html/wasserversorgung/nav_wvs_fr.html~leftFrame
- SSIGE. (s.d.). *La consommation d'eau potable évolue à la baisse*. Récupéré sur Eau potable - Trinkwasser - acqua potabile: http://www.trinkwasser.ch/fr/frameset_fr.htm?html/wasserversorgung/nav_wvs_fr.html~leftFrame
- SSIGE. (s.d.). *La distribution d'eau potable*. Récupéré sur Eau potable - Trinkwasser - acqua potabile: http://www.trinkwasser.ch/fr/frameset_fr.htm?html/wasserversorgung/nav_wvs_fr.html~leftFrame
- SSIGE. (s.d.). *Structures et finances - 3000 distributeurs d'eau*. Récupéré sur Eau potable - Trinkwasser - acqua potabile: http://www.trinkwasser.ch/fr/frameset_fr.htm?html/wasserversorgung/nav_wvs_fr.html~leftFrame
- Stadt Zürich. (s.d.). *Indice zurichois des prix de la construction de logements*. Récupéré sur Ville de Zürich: <https://www.stadt-zuerich.ch/ziw.secure.html>
- Valorsa. (2012). *Arugmentaire pour la taxation des déchets*.
- Ville de Vevey. (2013). *Rapport-préavis n°16/2013 au conseil communal*. Vevey.
- Zanzi, A. (2011). *Comparaison des taxes sur l'eau, les eaux usées et les déchets pour les 50 plus grandes villes de Suisse*. Bern: Surveillance des prix SPR.

ANNEXE I : COMPTES COMMUNAUX 2008 À 2012 – DICASTÈRE DE L'EAU POTABLE

Commune de Chippis (2008-2012). *Comptes communaux.*

DICASTERE EAU POTABLE, COMPTES DE FONCTIONNEMENT 2008-2012											
N°	Libellé	Comptes 2008		Comptes 2009		Comptes 2010		Comptes 2011		Comptes 2012	
		Charges	Revenus	Charges	Revenus	Charges	Revenus	Charges	Revenus	Charges	Revenus
700.301.00	Personnel TP	8 172,70		6 995,55		9 905,35		5 920,25		6 182,35	
700.303.00	Charges sociales	1 126,35		1 236,60		1 154,90		1 211,45		1 298,60	
700.314.02	Entretien réseau & inst.	18 492,20		25 899,50		2 484,05		19 991,60		15 552,47	
700.314.04	Entretien du réservoir et usine de filtration	29 694,30		24 891,20		68 300,95		40 039,75		37 097,14	
700.316.02	Indemnité Alcan	500,00		500,00		500,00		500,00		500,00	
700.318.00	Frais analyse des eaux	922,05		1 997,45		1 412,80		1 245,10		1 142,28	
700.318.04	Assurances	4 085,00		4 189,15		4 344,95		4 362,70		6 416,70	
700.319.00	TVA non récupérable					483,50					
700.330.09	Pertes sur débiteurs					1 930,00		570,00		392,40	
700.331.00	Amortissements ordinaires patrimoine administratifs	37 400,00		39 563,50		18 010,65		67 929,13		70 650,00	
700.391.00	Intérêts financiers & amort. Compt. Imputé	120 000,00									
700.434.00	Taxe eau potable		87 946,30		86 301,65		88 456,85		91 441,65		94 120,54
700.434.02	Vente d'eau incendie		4 500,00		4 500,00		4 500,00		4 500,00		4 500,00
700.434.04	Taxes de raccordement eau potable										
TOTAUX		220 392,60	92 446,30	105 272,95	90 801,65	108 527,15	92 956,85	141 769,98	95 941,65	139 231,94	98 620,54

ANNEXE II : COMPTES COMMUNAUX 2008 À 2012 – DICASTÈRE DES EAUX USÉES

Commune de Chippis (2008-2012). Comptes communaux.

DICASTERE EAUX USEES, COMPTES DE FONCTIONNEMENT 2008-2012											
N°	Libellé	Comptes 2008		Comptes 2009		Comptes 2010		Comptes 2011		Comptes 2012	
		<i>Charges</i>	<i>Revenus</i>	<i>Charges</i>	<i>Revenus</i>	<i>Charges</i>	<i>Revenus</i>	<i>Charges</i>	<i>Revenus</i>	<i>Charges</i>	<i>Revenus</i>
710.301.00	Personnel TP	2 603,00		2 164,05		2 186,85		1 847,15		1 348,05	
710.303.00	Charges sociales	416,15		382,70		480,90		375,85		283,30	
710.312.00	Electricité	3 160,10		8 286,20		6 645,60		8 435,65		7 469,85	
710.314.00	Entretien du réseau & installations	1 313,75		49 761,25		45 147,80		34 408,05		7 647,78	
710.318.00	Frais de téléphone	306,55		306,20		294,20		294,90		291,82	
710.318.04	Assurances	2 172,35		2 227,70		2 310,60		2 320,05		2 002,00	
710.319.00	TVA non récupérable					5 000,00					
710.330.09	Pertes sur débiteurs					1 930,00		570,00			
710.331.00	Amortissements ordinaires patrimoine administratifs	4 954,00		17 243,35		19 404,60		10 500,00		4 650,00	
710.332.00	Amortissements complémentaires patrimoine administratif			38 000,00							
710.352.00	STEP intercommunale Noës	64 919,40		75 481,55		7 153,90		20 890,55		19 658,50	
710.434.00	Taxe eaux usées		83 926,30		83 704,05		87 126,85		87 440,05		90 173,05
710.434.06	Relèvement des eaux usées part de Sierre		1 775,20		912,40		1 223,05		1 177,70		1 311,65
710.434.08	Relèvement des eaux usées part de St-Luc		5 789,65		7 024,55		7 356,65		7 416,65		9 487,65
710.491.00	Intérêts imputés		700,00		700,00				1 000,00		1 000,00
TOTAUX		79 845,30	92 191,15	193 853,00	92 341,00	90 554,45	95 706,55	79 642,20	97 034,40	43 351,30	101 972,35

ANNEXE III : COMPTES COMMUNAUX 2008 À 2012 – DICASTÈRE DES DÉCHETS

Commune de Chippis (2008-2012). Comptes communaux.

DICASTERE DECHETS, COMPTES DE FONCTIONNEMENT 2008-2012											
N°	Libellé	Comptes 2008		Comptes 2009		Comptes 2010		Comptes 2011		Comptes 2012	
		<i>Charges</i>	<i>Revenus</i>	<i>Charges</i>	<i>Revenus</i>	<i>Charges</i>	<i>Revenus</i>	<i>Charges</i>	<i>Revenus</i>	<i>Charges</i>	<i>Revenus</i>
720.301.00	Personnel	11 904,85		11 253,65		15 655,70		12 721,90		16 498,00	
720.303.00	Charges sociales	1 899,20		1 968,60		1 852,75		2 577,90		3 465,25	
720.314.02	Entretien des Molok	5 687,00		3 938,75		6 263,60		4 895,15		6 472,74	
720.318.20	Transp. ramassage ordures	43 685,00		44 803,55		43 057,30		43 634,50		45 554,82	
720.318.22	Transp. ramassage verres	10 853,20		11 083,40		10 584,80		14 060,10		13 022,00	
720.318.26	Transp. ramassage papiers	6 206,00		6 745,40		3 662,75		5 448,55		6 759,26	
720.318.28	Transp. ramassage déchets encombrants										
720.318.34	Transp. ramassage habits	2 703,75		2 817,00		2 347,60		2 965,00		3 754,27	
720.318.38	Transp. ramassage déchets	788,40		895,10		886,25		774,70		785,28	
720.319.00	TVA non récupérable					7 000,00				12 863,55	
720.330.09	Pertes sur débiteurs	216,00				2 630,00		415,00		106,30	
720.331.00	Amortissements ordinaires patrimoine administratif	23 200,00		18 800,00		14 773,25		11 218,85		6 000,00	
720.352.00	Part au centre de compost	14 248,35		18 294,20		15 985,35		17 280,50		19 098,50	
720.352.02	Part à la déchetterie	41 829,20		37 712,70		35 649,80		39 866,40		37 669,50	
720.352.04	Centre de ramassage des										
720.434.00	Taxe enlèvement des ordures		108 885,00		109 147,50		115 390,00		116 283,00		118 930,22
721.352.00	Incinération des ordures	94 040,05		85 196,30		81 423,80		82 133,65		87 499,95	
TOTAUX		257 261,00	108 885,00	243 508,65	109 147,50	241 772,95	115 390,00	237 992,20	116 283,00	259 549,42	118 930,22

ANNEXE IV : REVALORISATION DU RÉSEAU ET DES INSTALLATIONS DU SECTEUR DES EAUX USÉES

Cette première approche se base sur une revalorisation du réseau et des installations du secteur des eaux usées. En effet, ce dernier ayant été totalement amorti, des retraitements économiques relatifs aux amortissements comptables seront réalisés. Ces derniers doivent être recalculés en tenant compte de la valeur à neuf du réseau (coûts des conduites et des travaux de génie civil), des installations et de leur durée de vie. La première partie concerne les installations de ce secteur et la seconde, celles des conduites.

Revalorisation des installations des eaux usées

La station de relevage et la traversée du Rhône datent de janvier 1969. Les coûts de ces investissements après déduction des parts d'Anniviers et de Sierre s'élèvent à environ CHF 275'000.- pour la station de relevage et CHF 330'000.- pour la traversée du Rhône, soit pour un total de CHF 605'000.-. Ci-dessous, voici le détail du calcul (état en janvier 1969) :

Tableau - Détails des coûts station de relevage & traversée du Rhône

Station de relevage			
Coûts de construction	295 000,00 CHF		
Coûts des études	27 000,00 CHF		
Part de Sierre à déduire	-27 000,00 CHF		
Part d'Anniviers à déduire	-21 735,00 CHF		
Total	273 265,00 CHF arrondis à	275 000,00 CHF	
Traversée du Rhône			
Coûts de construction	340 000,00 CHF		
Coûts des études	50 000,00 CHF		
Part de Sierre	-32 000,00 CHF		
Part d'Anniviers	-26 325,00 CHF		
Total	331 675,00 CHF arrondis à	330 000,00 CHF	
Total			605 000,00 CHF

Source : Adapté de Commune de Chippis (2014)

La répartition entre le génie civil et les installations mécaniques se fait ainsi :

Tableau - Répartition des coûts station de relevage & traversée du Rhône

	Station de relevage	Traversée du Rhône	Total
Génie civil	165 000,00 CHF	330 000,00 CHF	495 000,00 CHF
Installations mécaniques	110 000,00 CHF		110 000,00 CHF
Total	275 000,00 CHF	330 000,00 CHF	605 000,00 CHF

Source : Adapté de Commune de Chippis (2014)

Les installations mécaniques sont composées de trois vis de relevage. La traversée du Rhône correspond à l'ouvrage du génie civil qui permet aux eaux usées de franchir le Rhône pour rejoindre le réseau de la ville de Sierre.

Ce montant de CHF 605'000.- doit être réactualisé afin de déterminer le montant de l'amortissement économique à intégrer dans les coûts actuels du secteur des eaux usées.

Plusieurs solutions existent pour cette réactualisation. Le choix s'est porté sur une approche pragmatique consistant à indexer à ce jour le coût de la construction de cette infrastructure réalisée en 1969.

Les trois indices suivants ont été retenus pour effectuer le calcul de revalorisation :

- L'indice des prix à la consommation établi par l'Office Fédéral de la Statistique (OFS).
- L'indice des prix à la construction établi par l'OFS, mais celui-ci n'existe que depuis 1998. Il est plus spécifique et l'indexation peut se faire par catégories de travaux et par régions géographiques.
- L'indice des prix de la construction de logements de la Ville de Zürich (zürcher Wohnbaupreisindex) qui existe depuis 1914.

Suite à un échange d'e-mails avec l'architecte conseil de l'inspection des finances du canton de Vaud, ce dernier a recommandé d'appliquer l'indice zurichois pour la partie du génie civil et des installations mécaniques avec comme catégorie « gros-œuvre ». Il aurait été possible de calculer la revalorisation des installations mécaniques avec l'indice des prix à la consommation, mais ce dernier ne semblait pas très approprié au thème de la construction. Dès lors, un calcul a été fait pour comparer la valeur actuelle des infrastructures basée uniquement sur l'indice zurichois et celle faite en appliquant l'indice de consommation de prix et l'indice zurichois. Il en résulte une différence minime entre le résultat déterminé par les deux approches.

Il a donc été décidé de procéder à la réactualisation du coût de la station de relevage et de la traversée du Rhône en optant pour l'indice des prix de la construction de logements de la Ville de Zürich (zürcher Wohnbaupreisindex). Ci-dessous, un petit tableau résumant les dates de l'enquête selon la classification « gros-œuvre » et les indices appliqués.

Tableau - Indice des prix de la construction de logement de ZH

Date de l'enquête	Points pour « gros-œuvre »
Octobre 1966	100.0
Avril 1969	105.3
Avril 2013	326.1

Source : Stadt Zürich (2014). *Indice zurichois des prix de la construction de logements*. Récupéré sur <https://www.stadt-zuerich.ch/ziw.secure.html>

La base de cet indice est la période d'octobre 1966 pour une valeur de 100 points. Dans notre calcul, le remplacement de la vis de relevage effectué en 2009 n'est pas pris en considération, car il devrait être inclus dans la revalorisation. De plus, ce coût est net, c'est-à-dire avant déduction des subventions.

Voici le calcul permettant de déterminer la valeur à neuf de la station de relevage et de la traversée du Rhône (état en avril 2013) :

Tableau - Valorisation de la station de relevage & traversée du Rhône

Période	Indice	Génie civil	Inst. méca.	Coût total
Octobre 1966	100			
Avril 1969	105,3	495 000,00 CHF	110 000,00 CHF	605 000,00 CHF
Avril 2013	326,1	1 532 948,72 CHF	340 655,27 CHF	1 873 603,99 CHF

Source : Données de l'auteur

Connaissant la valeur indexée soit CHF 1'873'603,99, le montant des amortissements nécessaires basé sur la durée de vie économique des installations peut être à présent déterminé.

En accord avec le responsable du dicastère des Finances, les durées de vie ont été arrêtées à 40 ans pour les installations mécaniques et à 80 ans pour la partie génie civil. Le fait d'avoir dû remplacer la vis de relevage principale après 40 ans, soit en 2009, a servi de référence pour fixer la durée d'amortissement de cet équipement.

Tableau - Calcul des amortissements nécessaires suite à la valorisation

Genre	Montant	Amortissements	Durée de vie
Génie civil	1 532 948,72 CHF	19 161,86 CHF	80
Installations mécaniques	340 655,27 CHF	8 516,38 CHF	40
Total	1 873 603,99 CHF	27 678,24 CHF	

Source : Données de l'auteur

L'amortissement ainsi calculé pour la station de relevage et de la traversée du Rhône est de CHF 27'678,24.

Revalorisation des conduites des eaux usées

Maintenant que la valeur actuelle des installations des eaux usées est connue, la même approche est appliquée aux conduites.

La longueur du réseau des conduites des eaux usées a été calculée via l'application WEB VSGIS. Selon les mesures tirées de cette application, la longueur du réseau est de 6'425 mètres linéaires. Suivant les informations données par l'entreprise locale en charge du réseau d'eau potable et des eaux usées, le coût du mètre linéaire d'une conduite de diamètre de 100 mm est de CHF 45.- et sert de base pour la suite du calcul. A cela s'ajoutent les frais de fouille et de fermeture lors du remplacement des conduites. Le responsable des travaux publics de la municipalité a fourni l'information suivante : le prix du mètre linéaire pour la réalisation d'une fouille et de sa fermeture dans des conditions optimales (il entend par optimal, l'absence de gros cailloux ou encore des blocs de béton à concasser) est de CHF 350.-.

Selon l'entreprise locale en charge de ce domaine, la durée de vie d'une conduite est de 40 ans. Cette dernière est également appliquée aux frais concernant la fouille.

Les amortissements recalculés s'élèvent à CHF 63'446,88 par an sur 40 ans.

Tableau - Amortissements recalculés du réseau eaux usées

Valeur à neuf du réseau eaux usées	2 537 875,00 CHF
Durée de vie d'une conduite en année	40
Amortissements recalculés annuels	63 446,88 CHF

Source : Données de l'auteur

Retraitements économiques relatifs aux amortissements comptables

En additionnant le montant des amortissements recalculés de la station de relevage et de la traversée du Rhône ainsi que celui des conduites, ces derniers s'élèvent à CHF 91'125,12 par an :

Tableau - Amortissements recalculés pour secteur eaux usées

Amort. recalculés station relevage	27 678,24 CHF
Amort. recalculés réseau	63 446,88 CHF
Total des amortissements recalculés	91 125,12 CHF

Source : Données de l'auteur

Avec cette approche, en 2015, la commune disposera d'un réseau et d'une station de relevage à l'état neuf. Or, ce ne sera pas le cas. Les travaux de renouvellement des infrastructures s'étalent dans le temps ce qui a également pour effet de « lisser » les charges d'amortissement y relatives.

Cet amortissement d'environ CHF 91'000.- ne peut donc pas être intégré tel quel dans le prix de la future taxe, car cela engendrerait une augmentation trop importante de cette dernière avec pour conséquence des excédents annuels élevés de ce service autofinancé qui ne pourraient pas être défendus devant le citoyen. Une 2ème méthode a donc été approchée.

ANNEXE V : PLAN FINANCIER 2015-2040, DICASTÈRE DES EAUX USÉES

Plan financier 2015-2040, dicastère des eaux usées

Hypothèses appliquées	
Taux d'amortissement	10%
Taux de renchérissement	1%
Taux d'intérêt	2%

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
Planification des investissements de remplacement																											
Rénovation des conduites			50 000 CHF	110 000 CHF	150 000 CHF																						
Rénovation de la station de relevage											100 000 CHF																
Dissolution du fonds			-20 000 CHF																								
Total des investissements	0 CHF	0 CHF	30 000 CHF	110 000 CHF	150 000 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	100 000 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF
Valeur comptable au 01.01	8 100 CHF	7 290 CHF	6 561 CHF	32 905 CHF	128 614 CHF	250 753 CHF	225 678 CHF	203 110 CHF	182 799 CHF	164 519 CHF	148 067 CHF	223 260 CHF	200 934 CHF	180 841 CHF	162 757 CHF	146 481 CHF	311 833 CHF	460 650 CHF	594 585 CHF	715 126 CHF	823 614 CHF	921 252 CHF	1 009 127 CHF	1 088 214 CHF	1 159 393 CHF	1 223 454 CHF	
Valeur comptable à amortir	8 100 CHF	7 290 CHF	6 561 CHF	32 905 CHF	128 614 CHF	250 753 CHF	225 678 CHF	203 110 CHF	182 799 CHF	164 519 CHF	148 067 CHF	223 260 CHF	200 934 CHF	180 841 CHF	162 757 CHF	146 481 CHF	311 833 CHF	460 650 CHF	594 585 CHF	715 126 CHF	823 614 CHF	921 252 CHF	1 009 127 CHF	1 088 214 CHF	1 159 393 CHF	1 223 454 CHF	
Amortissements (10%)	-810 CHF	-729 CHF	-3 656 CHF	-14 290 CHF	-27 861 CHF	-25 075 CHF	-22 568 CHF	-20 311 CHF	-18 280 CHF	-16 452 CHF	-24 807 CHF	-22 326 CHF	-20 093 CHF	-18 084 CHF	-16 276 CHF	-34 648 CHF	-51 183 CHF	-66 065 CHF	-79 458 CHF	-91 513 CHF	-102 361 CHF	-112 125 CHF	-120 913 CHF	-128 821 CHF	-135 939 CHF	-142 345 CHF	
Valeur comptable au 31.12	7 290 CHF	6 561 CHF	32 905 CHF	128 614 CHF	250 753 CHF	225 678 CHF	203 110 CHF	182 799 CHF	164 519 CHF	148 067 CHF	223 260 CHF	200 934 CHF	180 841 CHF	162 757 CHF	146 481 CHF	311 833 CHF	460 650 CHF	594 585 CHF	715 126 CHF	823 614 CHF	921 252 CHF	1 009 127 CHF	1 088 214 CHF	1 159 393 CHF	1 223 454 CHF	1 281 108 CHF	

Budget prévisionnel du compte de fonctionnement	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Frais facturés par la STEP	31 000 CHF	31 310 CHF	31 623 CHF	31 939 CHF	32 259 CHF	32 581 CHF	32 907 CHF	33 236 CHF	33 569 CHF	33 904 CHF	34 243 CHF	34 586 CHF	34 932 CHF	35 281 CHF	35 634 CHF	35 990 CHF	36 350 CHF	36 713 CHF	37 081 CHF	37 451 CHF	37 826 CHF	38 204 CHF	38 586 CHF	38 972 CHF	39 362 CHF	39 755 CHF
Frais d'exploitation/énergie station relevage	12 000 CHF	12 120 CHF	12 241 CHF	12 364 CHF	12 487 CHF	12 612 CHF	12 738 CHF	12 866 CHF	12 994 CHF	13 124 CHF	13 255 CHF	13 388 CHF	13 522 CHF	13 657 CHF	13 794 CHF	13 932 CHF	14 071 CHF	14 212 CHF	14 354 CHF	14 497 CHF	14 642 CHF	14 789 CHF	14 937 CHF	15 086 CHF	15 237 CHF	15 389 CHF
Total des frais variables	43 000 CHF	43 430 CHF	43 864 CHF	44 303 CHF	44 746 CHF	45 193 CHF	45 645 CHF	46 102 CHF	46 563 CHF	47 028 CHF	47 499 CHF	47 974 CHF	48 453 CHF	48 938 CHF	49 427 CHF	49 922 CHF	50 421 CHF	50 925 CHF	51 434 CHF	51 949 CHF	52 468 CHF	52 993 CHF	53 523 CHF	54 058 CHF	54 599 CHF	55 145 CHF
Charges du personnel communal	3 000 CHF	3 030 CHF	3 060 CHF	3 091 CHF	3 122 CHF	3 153 CHF	3 185 CHF	3 216 CHF	3 249 CHF	3 281 CHF	3 314 CHF	3 347 CHF	3 380 CHF	3 414 CHF	3 448 CHF	3 483 CHF	3 518 CHF	3 553 CHF	3 588 CHF	3 624 CHF	3 661 CHF	3 697 CHF	3 734 CHF	3 771 CHF	3 809 CHF	3 847 CHF
Frais administratifs	5 000 CHF	5 050 CHF	5 101 CHF	5 152 CHF	5 203 CHF	5 255 CHF	5 308 CHF	5 361 CHF	5 414 CHF	5 468 CHF	5 523 CHF	5 578 CHF	5 634 CHF	5 690 CHF	5 747 CHF	5 805 CHF	5 863 CHF	5 922 CHF	5 981 CHF	6 041 CHF	6 101 CHF	6 162 CHF	6 224 CHF	6 286 CHF	6 349 CHF	6 412 CHF
Frais d'entretien, énergie & assurances	25 000 CHF	25 250 CHF	25 503 CHF	25 758 CHF	26 015 CHF	26 275 CHF	26 538 CHF	26 803 CHF	27 071 CHF	27 342 CHF	27 616 CHF	27 892 CHF	28 171 CHF	28 452 CHF	28 737 CHF	29 024 CHF	29 314 CHF	29 608 CHF	29 904 CHF	30 203 CHF	30 505 CHF	30 810 CHF	31 118 CHF	31 429 CHF	31 743 CHF	32 061 CHF
Pertes sur débiteurs	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF
Intérêts imputés PA (charges +)	154 CHF	139 CHF	395 CHF	1 615 CHF	3 794 CHF	4 764 CHF	4 288 CHF	3 859 CHF	3 473 CHF	3 126 CHF	3 713 CHF	4 242 CHF	3 818 CHF	3 436 CHF	3 092 CHF	4 583 CHF	7 725 CHF	10 552 CHF	13 097 CHF	15 387 CHF	17 449 CHF	19 304 CHF	20 973 CHF	22 476 CHF	23 828 CHF	25 046 CHF
Amortissements comptables	810 CHF	729 CHF	3 656 CHF	14 290 CHF	27 861 CHF	25 075 CHF	22 568 CHF	20 311 CHF	18 280 CHF	16 452 CHF	24 807 CHF	22 326 CHF	20 093 CHF	18 084 CHF	16 276 CHF	34 648 CHF	51 183 CHF	66 065 CHF	79 458 CHF	91 513 CHF	102 361 CHF	112 125 CHF	120 913 CHF	128 821 CHF	135 939 CHF	142 345 CHF
Total des frais fixes	35 964 CHF	36 198 CHF	39 714 CHF	51 906 CHF	67 995 CHF	66 523 CHF	63 886 CHF	61 551 CHF	59 487 CHF	57 669 CHF	66 973 CHF	65 385 CHF	63 096 CHF	61 077 CHF	59 301 CHF	79 543 CHF	99 603 CHF	117 699 CHF	134 028 CHF	148 768 CHF	162 076 CHF	174 098 CHF	184 962 CHF	194 784 CHF	203 669 CHF	211 711 CHF
Total des frais (variables + fixes)	78 964 CHF	79 628 CHF	83 578 CHF	96 209 CHF	112 741 CHF	111 716 CHF	109 531 CHF	107 652 CHF	106 050 CHF	104 698 CHF	114 471 CHF	113 359 CHF	111 550 CHF	110 015 CHF	108 728 CHF	129 465 CHF	150 024 CHF	168 624 CHF	185 463 CHF	200 716 CHF	214 544 CHF	227 091 CHF	238 485 CHF	248 842 CHF	258 268 CHF	266 856 CHF
Total des taxes eaux usées facturées	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF	120 000 CHF
Résultat annuel du service (bénéfice + / perte -)	41 036 CHF	40 372 CHF	36 422 CHF	23 791 CHF	7 259 CHF	8 284 CHF	10 469 CHF	12 348 CHF	13 950 CHF	15 302 CHF	5 529 CHF	6 641 CHF	8 450 CHF	9 985 CHF	11 272 CHF	-9 465 CHF	-30 024 CHF	-48 624 CHF	-65 463 CHF	-80 716 CHF	-94 544 CHF	-107 091 CHF	-118 485 CHF	-128 842 CHF	-138 268 CHF	-146 856 CHF

Total des revenus à percevoir de manière constante sur les 25 prochaines années 120 000 CHF

Evolution prévisionnelle du fonds de financement spécial	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Solde du fonds au 01.01	35 000 CHF	77 158 CHF	119 497 CHF	158 700 CHF	185 938 CHF	197 027 CHF	209 374 CHF	224 179 CHF	241 180 CHF	260 143 CHF	280 855 CHF	292 114 CHF	304 723 CHF	319 415 CHF	335 953 CHF	354 126 CHF	351 719 CHF	328 498 CHF	286 018 CHF	225 672 CHF	148 700 CHF	56 204 CHF	-50 833 CHF	-171 541 CHF	-305 150 CHF	-450 979 CHF
Attribution ordinaire au fonds	41 036 CHF	40 372 CHF	36 422 CHF	23 791 CHF	7 259 CHF	8 284 CHF	10 469 CHF	12 348 CHF	13 950 CHF	15 302 CHF	5 529 CHF	6 641 CHF	8 450 CHF	9 985 CHF	11 272 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF
Dissolution ordinaire du fonds	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	-9 465 CHF	-30 024 CHF	-48 624 CHF	-65 463 CHF	-80 716 CHF	-94 544 CHF	-107 091 CHF	-118 485 CHF	-128 842 CHF	-138 268 CHF	-146 856 CHF
Intérêts imputés FS (charges + / revenus -)	-1 122 CHF	-1 967 CHF	-2 782 CHF	-3 446 CHF	-3 830 CHF	-4 064 CHF	-4 336 CHF	-4 654 CHF	-5 013 CHF	-5 410 CHF	-5 730 CHF	-5 968 CHF	-6 241 CHF	-6 554 CHF	-6 901 CHF	-7 058 CHF	-6 802 CHF	-6 145 CHF	-5 117 CHF	-3 744 CHF	-2 049 CHF	-54 CHF	2 224 CHF	4 767 CHF	7 561 CHF	10 594 CHF
Solde du fonds au 31.12	77 158 CHF	119 497 CHF	158 700 CHF	185 938 CHF	197 027 CHF	209 374 CHF	224 179 CHF	241 180 CHF	260 143 CHF	280 855 CHF	292 114 CHF	304 723 CHF	319 415 CHF	335 953 CHF	354 126 CHF	351 719 CHF	328 498 CHF	286 018 CHF	225 672 CHF	148 700 CHF	56 204 CHF	-50 833 CHF	-171 541 CHF	-305 150 CHF	-450 979 CHF	-608 429 CHF

ANNEXE VI : PLAN FINANCIER 2015-20140, DICASTÈRE DE L'EAU POTABLE

Plan financier 2015-2040, dicastère de l'eau potable

Hypothèses appliquées	
Taux d'amortissement	10%
Taux de renchérissement	1%
Taux d'intérêt	2%

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
Planification des investissements de remplacement																											
Rénovation des conduites eau potable			50 000 CHF	110 000 CHF	150 000 CHF															200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF
Remplacement des filtres dans l'usine	49 000 CHF				49 000 CHF																						
Dissolution du fonds	-20 000 CHF																										
Total des investissements	29 000 CHF	0 CHF	50 000 CHF	110 000 CHF	199 000 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF	200 000 CHF
Valeur comptable au 01.01	680 400 CHF	638 460 CHF	574 614 CHF	562 153 CHF	604 937 CHF	723 544 CHF	651 189 CHF	586 070 CHF	527 463 CHF	474 717 CHF	427 245 CHF	384 521 CHF	346 069 CHF	311 462 CHF	280 316 CHF	252 284 CHF	407 056 CHF	546 350 CHF	671 715 CHF	784 544 CHF	886 089 CHF	977 480 CHF	1 059 732 CHF	1 133 759 CHF	1 200 383 CHF	1 260 345 CHF	1 314 310 CHF
Valeur comptable à amortir	709 400 CHF	638 460 CHF	624 614 CHF	672 153 CHF	803 937 CHF	723 544 CHF	651 189 CHF	586 070 CHF	527 463 CHF	474 717 CHF	427 245 CHF	384 521 CHF	346 069 CHF	311 462 CHF	280 316 CHF	452 284 CHF	607 056 CHF	746 350 CHF	871 715 CHF	984 544 CHF	1 086 089 CHF	1 177 480 CHF	1 259 732 CHF	1 333 759 CHF	1 400 383 CHF	1 460 345 CHF	1 514 310 CHF
Amortissements (10%)	-70 940 CHF	-63 846 CHF	-62 461 CHF	-67 215 CHF	-80 394 CHF	-72 354 CHF	-65 119 CHF	-58 607 CHF	-52 746 CHF	-47 472 CHF	-42 725 CHF	-38 452 CHF	-34 607 CHF	-31 146 CHF	-28 032 CHF	-45 228 CHF	-60 706 CHF	-74 635 CHF	-87 172 CHF	-98 454 CHF	-108 609 CHF	-117 748 CHF	-125 973 CHF	-133 376 CHF	-140 038 CHF	-146 034 CHF	-151 430 CHF
Valeur comptable au 31.12	638 460 CHF	574 614 CHF	562 153 CHF	604 937 CHF	723 544 CHF	651 189 CHF	586 070 CHF	527 463 CHF	474 717 CHF	427 245 CHF	384 521 CHF	346 069 CHF	311 462 CHF	280 316 CHF	252 284 CHF	407 056 CHF	546 350 CHF	671 715 CHF	784 544 CHF	886 089 CHF	977 480 CHF	1 059 732 CHF	1 133 759 CHF	1 200 383 CHF	1 260 345 CHF	1 314 310 CHF	1 368 280 CHF

Budget prévisionnel du compte de fonctionnement	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Frais d'exploitation de l'usine et du réservoir	40 000 CHF	40 400 CHF	40 804 CHF	41 212 CHF	41 624 CHF	42 040 CHF	42 461 CHF	42 885 CHF	43 314 CHF	43 747 CHF	44 185 CHF	44 627 CHF	45 073 CHF	45 524 CHF	45 979 CHF	46 439 CHF	46 903 CHF	47 372 CHF	47 846 CHF	48 324 CHF	48 808 CHF	49 296 CHF	49 789 CHF	50 287 CHF	50 789 CHF	51 297 CHF
Total des frais variables	40 000 CHF	40 400 CHF	40 804 CHF	41 212 CHF	41 624 CHF	42 040 CHF	42 461 CHF	42 885 CHF	43 314 CHF	43 747 CHF	44 185 CHF	44 627 CHF	45 073 CHF	45 524 CHF	45 979 CHF	46 439 CHF	46 903 CHF	47 372 CHF	47 846 CHF	48 324 CHF	48 808 CHF	49 296 CHF	49 789 CHF	50 287 CHF	50 789 CHF	51 297 CHF
Charges du personnel communal	9 000 CHF	9 090 CHF	9 181 CHF	9 273 CHF	9 365 CHF	9 459 CHF	9 554 CHF	9 649 CHF	9 746 CHF	9 843 CHF	9 942 CHF	10 041 CHF	10 141 CHF	10 243 CHF	10 345 CHF	10 449 CHF	10 553 CHF	10 659 CHF	10 765 CHF	10 873 CHF	10 982 CHF	11 092 CHF	11 202 CHF	11 314 CHF	11 428 CHF	11 542 CHF
Frais administratifs	5 000 CHF	5 050 CHF	5 101 CHF	5 152 CHF	5 203 CHF	5 255 CHF	5 308 CHF	5 361 CHF	5 414 CHF	5 468 CHF	5 523 CHF	5 578 CHF	5 634 CHF	5 690 CHF	5 747 CHF	5 805 CHF	5 863 CHF	5 922 CHF	5 981 CHF	6 041 CHF	6 101 CHF	6 162 CHF	6 224 CHF	6 286 CHF	6 349 CHF	6 412 CHF
Frais d'entretien courant du réseau d'eau	33 000 CHF	33 330 CHF	33 663 CHF	34 000 CHF	34 340 CHF	34 683 CHF	35 030 CHF	35 380 CHF	35 734 CHF	36 092 CHF	36 453 CHF	36 817 CHF	37 185 CHF	37 557 CHF	37 933 CHF	38 312 CHF	38 695 CHF	39 082 CHF	39 473 CHF	39 868 CHF	40 266 CHF	40 669 CHF	41 076 CHF	41 486 CHF	41 901 CHF	42 320 CHF
Pertes sur débiteurs	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF
Intérêts imputés PA (charges +)	13 189 CHF	12 131 CHF	11 368 CHF	11 671 CHF	13 285 CHF	13 747 CHF	12 373 CHF	11 135 CHF	10 022 CHF	9 020 CHF	8 118 CHF	7 306 CHF	6 575 CHF	5 918 CHF	5 326 CHF	4 799 CHF	4 334 CHF	3 928 CHF	3 579 CHF	3 284 CHF	3 041 CHF	2 848 CHF	2 704 CHF	2 607 CHF	2 553 CHF	2 542 CHF
Amortissements comptables	70 940 CHF	63 846 CHF	62 461 CHF	67 215 CHF	80 394 CHF	72 354 CHF	65 119 CHF	58 607 CHF	52 746 CHF	47 472 CHF	42 725 CHF	38 452 CHF	34 607 CHF	31 146 CHF	28 032 CHF	45 228 CHF	60 706 CHF	74 635 CHF	87 172 CHF	98 454 CHF	108 609 CHF	117 748 CHF	125 973 CHF	133 376 CHF	140 038 CHF	146 034 CHF
Total des frais fixes	133 129 CHF	125 447 CHF	123 774 CHF	129 310 CHF	144 587 CHF	137 499 CHF	129 383 CHF	122 133 CHF	115 662 CHF	109 895 CHF	104 759 CHF	100 194 CHF	96 143 CHF	92 554 CHF	89 383 CHF	108 387 CHF	127 351 CHF	144 478 CHF	159 953 CHF	173 942 CHF	186 594 CHF	198 043 CHF	208 410 CHF	217 804 CHF	226 323 CHF	234 055 CHF
Total des frais (variables + fixes)	173 129 CHF	165 847 CHF	164 578 CHF	170 522 CHF	186 211 CHF	179 540 CHF	171 844 CHF	165 018 CHF	158 977 CHF	153 642 CHF	148 944 CHF	144 821 CHF	141 216 CHF	138 078 CHF	135 362 CHF	154 826 CHF	174 254 CHF	191 850 CHF	207 799 CHF	222 266 CHF	235 401 CHF	247 338 CHF	258 198 CHF	268 091 CHF	277 113 CHF	285 353 CHF
Total des taxes facturées y compris indemnité	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF	175 000 CHF
Résultat annuel du service (bénéfice + / perte -)	1 871 CHF	9 153 CHF	10 422 CHF	4 478 CHF	-11 211 CHF	-4 540 CHF	3 156 CHF	9 982 CHF	16 023 CHF	21 358 CHF	26 056 CHF	30 179 CHF	33 784 CHF	36 922 CHF	39 638 CHF	20 174 CHF	746 CHF	-16 850 CHF	-32 799 CHF	-47 266 CHF	-60 401 CHF	-72 338 CHF	-83 198 CHF	-93 091 CHF	-102 113 CHF	-110 353 CHF

Total des taxes à percevoir de manière constante sur les 25 prochaines années	170 500 CHF
Indemnité versée par Alcan pour la mise à disposition d'une réserve d'eau en cas d'incendie	4 500 CHF
Total des revenus à percevoir de manière constante sur les 25 prochaines années	175 000 CHF

Evolution prévisionnelle du fonds de financement spécial	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Solde du fonds au 01.01	0 CHF	1 890 CHF	11 174 CHF	21 927 CHF	26 893 CHF	16 112 CHF	11 852 CHF	15 280 CHF	25 671 CHF	42 375 CHF	64 805 CHF	92 433 CHF	124 784 CHF	161 430 CHF	201 986 CHF	246 105 CHF	271 455 CHF	277 692 CHF	266 282 CHF	238 531 CHF	195 607 CHF	138 547 CHF	68 277 CHF	-14 383 CHF	-108 704 CHF	-214 044 CHF
Attribution ordinaire au fonds	1 871 CHF	9 153 CHF	10 422 CHF	4 478 CHF	0 CHF	0 CHF	3 156 CHF	9 982 CHF	16 023 CHF	21 358 CHF	26 056 CHF	30 179 CHF	33 784 CHF	36 922 CHF	39 638 CHF	20 174 CHF	746 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF
Dissolution ordinaire du fonds	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	-11 211 CHF	-4 540 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	-16 850 CHF	-32 799 CHF	-47 266 CHF	-60 401 CHF	-72 338 CHF	-83 198 CHF	-93 091 CHF	-102 113 CHF	
Intérêts imputés FS (charges + / revenus -)	-19 CHF	-131 CHF	-331 CHF	-488 CHF	-430 CHF	-280 CHF	-271 CHF	-410 CHF	-680 CHF	-1 072 CHF	-1 572 CHF	-2 172 CHF	-2 862 CHF	-3 634 CHF	-4 481 CHF	-5 176 CHF	-5 491 CHF	-5 440 CHF	-5 048 CHF	-4 341 CHF	-3 342 CHF	-2 068 CHF	-539 CHF	1 231 CHF	3 227 CHF	5 439 CHF
Solde du fonds au 31.12	1 890 CHF	11 174 CHF	21 927 CHF	26 893 CHF	16 112 CHF	11 852 CHF	15 280 CHF	25 671 CHF	42 375 CHF	64 805 CHF	92 433 CHF	124 784 CHF	161 430 CHF	201 986 CHF	246 105 CHF	271 455 CHF	277 692 CHF	266 282 CHF	238 531 CHF	195 607 CHF	138 547 CHF	68 277 CHF	-14 383 CHF	-108 704 CHF	-214 044 CHF	-329 835 CHF

ANNEXE VII : PLAN FINANCIER 2015-2040, DICASTÈRE DES DÉCHETS

Plan financier 2015-2040, dicastère des déchets

Hypothèses appliquées	
Taux d'amortissement	10%
Taux de renchérissement	1%
Taux d'intérêt	2%

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Planification des investissements de remplacement																										
Aucun investissement de prévu																										
Total des investissements	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF
Valeur comptable au 01.01	38 070 CHF	34 263 CHF	30 837 CHF	27 753 CHF	24 978 CHF	22 480 CHF	20 232 CHF	18 209 CHF	16 388 CHF	14 749 CHF	13 274 CHF	11 947 CHF	10 752 CHF	9 677 CHF	8 709 CHF	7 838 CHF	7 054 CHF	6 349 CHF	5 714 CHF	5 143 CHF	4 628 CHF	4 166 CHF	3 749 CHF	3 374 CHF	3 037 CHF	2 733 CHF
Valeur comptable à amortir	38 070 CHF	34 263 CHF	30 837 CHF	27 753 CHF	24 978 CHF	22 480 CHF	20 232 CHF	18 209 CHF	16 388 CHF	14 749 CHF	13 274 CHF	11 947 CHF	10 752 CHF	9 677 CHF	8 709 CHF	7 838 CHF	7 054 CHF	6 349 CHF	5 714 CHF	5 143 CHF	4 628 CHF	4 166 CHF	3 749 CHF	3 374 CHF	3 037 CHF	2 733 CHF
Amortissements (10%)	-3 807 CHF	-3 426 CHF	-3 084 CHF	-2 775 CHF	-2 498 CHF	-2 248 CHF	-2 023 CHF	-1 821 CHF	-1 639 CHF	-1 475 CHF	-1 327 CHF	-1 195 CHF	-1 075 CHF	-968 CHF	-871 CHF	-784 CHF	-705 CHF	-635 CHF	-571 CHF	-514 CHF	-463 CHF	-417 CHF	-375 CHF	-337 CHF	-304 CHF	-273 CHF
Valeur comptable au 31.12	34 263 CHF	30 837 CHF	27 753 CHF	24 978 CHF	22 480 CHF	20 232 CHF	18 209 CHF	16 388 CHF	14 749 CHF	13 274 CHF	11 947 CHF	10 752 CHF	9 677 CHF	8 709 CHF	7 838 CHF	7 054 CHF	6 349 CHF	5 714 CHF	5 143 CHF	4 628 CHF	4 166 CHF	3 749 CHF	3 374 CHF	3 037 CHF	2 733 CHF	2 460 CHF

Budget prévisionnel du compte de fonctionnement	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Frais de l'UTO	155 000 CHF	156 550 CHF	158 116 CHF	159 697 CHF	161 294 CHF	162 907 CHF	164 536 CHF	166 181 CHF	167 843 CHF	169 521 CHF	171 216 CHF	172 929 CHF	174 658 CHF	176 404 CHF	178 169 CHF	179 950 CHF	181 750 CHF	183 567 CHF	185 403 CHF	187 257 CHF	189 129 CHF	191 021 CHF	192 931 CHF	194 860 CHF	196 809 CHF	198 777 CHF
Frais liés à la déchetterie de Sierre	40 000 CHF	40 400 CHF	40 804 CHF	41 212 CHF	41 624 CHF	42 040 CHF	42 461 CHF	42 885 CHF	43 314 CHF	43 747 CHF	44 185 CHF	44 627 CHF	45 073 CHF	45 524 CHF	45 979 CHF	46 439 CHF	46 903 CHF	47 372 CHF	47 846 CHF	48 324 CHF	48 808 CHF	49 296 CHF	49 789 CHF	50 287 CHF	50 789 CHF	51 297 CHF
Frais liés au centre de compostage de Sierre	19 000 CHF	19 190 CHF	19 382 CHF	19 576 CHF	19 771 CHF	19 969 CHF	20 169 CHF	20 371 CHF	20 574 CHF	20 780 CHF	20 988 CHF	21 198 CHF	21 410 CHF	21 624 CHF	21 840 CHF	22 058 CHF	22 279 CHF	22 502 CHF	22 727 CHF	22 954 CHF	23 184 CHF	23 415 CHF	23 650 CHF	23 886 CHF	24 125 CHF	24 366 CHF
Total des frais variables	214 000 CHF	216 140 CHF	218 301 CHF	220 484 CHF	222 689 CHF	224 916 CHF	227 165 CHF	229 437 CHF	231 731 CHF	234 049 CHF	236 389 CHF	238 753 CHF	241 141 CHF	243 552 CHF	245 987 CHF	248 447 CHF	250 932 CHF	253 441 CHF	255 976 CHF	258 535 CHF	261 121 CHF	263 732 CHF	266 369 CHF	269 033 CHF	271 723 CHF	274 440 CHF
Charges du personnel de la commune	16 000 CHF	16 160 CHF	16 322 CHF	16 485 CHF	16 650 CHF	16 816 CHF	16 984 CHF	17 154 CHF	17 326 CHF	17 499 CHF	17 674 CHF	17 851 CHF	18 029 CHF	18 209 CHF	18 392 CHF	18 576 CHF	18 761 CHF	18 949 CHF	19 138 CHF	19 330 CHF	19 523 CHF	19 718 CHF	19 915 CHF	20 115 CHF	20 316 CHF	20 519 CHF
Frais administratifs	6 000 CHF	6 060 CHF	6 121 CHF	6 182 CHF	6 244 CHF	6 306 CHF	6 369 CHF	6 433 CHF	6 497 CHF	6 562 CHF	6 628 CHF	6 694 CHF	6 761 CHF	6 829 CHF	6 897 CHF	6 966 CHF	7 035 CHF	7 106 CHF	7 177 CHF	7 249 CHF	7 321 CHF	7 394 CHF	7 468 CHF	7 543 CHF	7 618 CHF	7 695 CHF
Frais d'entretien courant des MOLOKS	6 000 CHF	6 060 CHF	6 121 CHF	6 182 CHF	6 244 CHF	6 306 CHF	6 369 CHF	6 433 CHF	6 497 CHF	6 562 CHF	6 628 CHF	6 694 CHF	6 761 CHF	6 829 CHF	6 897 CHF	6 966 CHF	7 035 CHF	7 106 CHF	7 177 CHF	7 249 CHF	7 321 CHF	7 394 CHF	7 468 CHF	7 543 CHF	7 618 CHF	7 695 CHF
Remplacement des sacs des MOLOKS (23 pcs)	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	4 000 CHF	5 000 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	3 000 CHF	5 000 CHF	5 000 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	1 000 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF
Pertes sur débiteurs	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF	2 000 CHF
Intérêts imputés PA (charges +)	723 CHF	651 CHF	586 CHF	527 CHF	475 CHF	427 CHF	384 CHF	346 CHF	311 CHF	280 CHF	252 CHF	227 CHF	204 CHF	184 CHF	165 CHF	149 CHF	134 CHF	121 CHF	109 CHF	98 CHF	88 CHF	79 CHF	71 CHF	64 CHF	58 CHF	52 CHF
Amortissements comptables	3 807 CHF	3 426 CHF	3 084 CHF	2 775 CHF	2 498 CHF	2 248 CHF	2 023 CHF	1 821 CHF	1 639 CHF	1 475 CHF	1 327 CHF	1 195 CHF	1 075 CHF	968 CHF	871 CHF	784 CHF	705 CHF	635 CHF	571 CHF	514 CHF	463 CHF	417 CHF	375 CHF	337 CHF	304 CHF	273 CHF
Total des frais fixes	34 530 CHF	34 357 CHF	34 232 CHF	34 151 CHF	34 109 CHF	33 103 CHF	32 130 CHF	31 187 CHF	30 270 CHF	29 378 CHF	28 509 CHF	27 660 CHF	26 831 CHF	26 018 CHF	25 222 CHF	24 440 CHF	23 672 CHF	22 916 CHF	22 172 CHF	21 439 CHF	20 716 CHF	20 003 CHF	19 298 CHF	18 602 CHF	17 914 CHF	17 233 CHF
Total des frais (variables + fixes)	248 530 CHF	250 497 CHF	252 534 CHF	254 635 CHF	256 799 CHF	258 920 CHF	261 095 CHF	263 324 CHF	265 601 CHF	267 927 CHF	270 306 CHF	272 737 CHF	275 218 CHF	277 750 CHF	280 332 CHF	282 964 CHF	285 646 CHF	288 378 CHF	291 150 CHF	293 972 CHF	296 844 CHF	299 766 CHF	302 738 CHF	305 760 CHF	308 832 CHF	311 954 CHF
Total des taxes facturées	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF	275 000 CHF
Résultat annuel du service (bénéfice + / - perte)	26 470 CHF	24 503 CHF	22 466 CHF	20 365 CHF	18 201 CHF	15 980 CHF	13 705 CHF	11 376 CHF	8 999 CHF	6 573 CHF	4 102 CHF	-1 413 CHF	-3 971 CHF	-6 570 CHF	-9 209 CHF	-11 887 CHF	-14 604 CHF	-17 357 CHF	-20 148 CHF	-22 974 CHF	-25 835 CHF	-28 735 CHF	-31 667 CHF	-34 632 CHF	-37 674 CHF	

Total des revenus à percevoir de manière constante sur les 25 prochaines années **275 000 CHF**

Evolution prévisionnelle du fonds de financement spécial	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Solde du fonds au 01.01	0 CHF	26 737 CHF	52 027 CHF	75 772 CHF	97 873 CHF	118 235 CHF	132 725 CHF	144 199 CHF	158 603 CHF	170 897 CHF	180 989 CHF	185 758 CHF	186 063 CHF	183 790 CHF	183 897 CHF	181 340 CHF	176 027 CHF	166 852 CHF	155 720 CHF	141 545 CHF	124 229 CHF	103 671 CHF	79 771 CHF	52 426 CHF	21 530 CHF	-13 022 CHF
Attribution ordinaire au fonds	26 470 CHF	24 503 CHF	22 466 CHF	20 365 CHF	18 201 CHF	15 980 CHF	13 705 CHF	11 376 CHF	8 999 CHF	6 573 CHF	4 102 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF
Dissolution ordinaire du fonds	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	0 CHF	-3 413 CHF	-5 971 CHF	-3 570 CHF	-6 209 CHF	-8 887 CHF	-12 604 CHF	-14 357 CHF	-17 148 CHF	-19 974 CHF	-22 837 CHF	-25 735 CHF	-28 667 CHF	-31 635 CHF	-34 637 CHF	-37 674 CHF
Intérêts imputés FS (charges + / revenus -)	-267 CHF	-788 CHF	-1 278 CHF	-1 736 CHF	-2 161 CHF	-2 510 CHF	-2 769 CHF	-3 028 CHF	-3 295 CHF	-3 519 CHF	-3 667 CHF	-3 718 CHF	-3 699 CHF	-3 677 CHF	-3 652 CHF	-3 574 CHF	-3 429 CHF	-3 226 CHF	-2 973 CHF	-2 658 CHF	-2 279 CHF	-1 834 CHF	-1 322 CHF	-740 CHF	-85 CHF	644 CHF
Solde du fonds au 31.12	26 737 CHF	52 027 CHF	75 772 CHF	97 873 CHF	118 235 CHF	132 725 CHF	144 199 CHF	158 603 CHF	170 897 CHF	180 989 CHF	185 758 CHF	186 063 CHF	183 790 CHF	183 897 CHF	181 340 CHF	176 027 CHF	166 852 CHF	155 720 CHF	141 545 CHF	124 229 CHF	103 671 CHF	79 771 CHF	52 426 CHF	21 530 CHF	-13 022 CHF	-51 339 CHF

ANNEXE IX : TAXES EAUX USÉES ENTREPRISES

Branche d'activités	Taxe variable	Taxe de base	Taxe totale	Ancienne taxe
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel (TCRH)				
TCRH 1	69,26 CHF	90,57 CHF	159,83 CHF	485,00 CHF
TCRH 2	53,16 CHF	90,57 CHF	143,73 CHF	350,00 CHF
TCRH 3	94,71 CHF	90,57 CHF	185,28 CHF	560,00 CHF
TCRH 4	65,11 CHF	90,57 CHF	155,68 CHF	525,00 CHF
TCRH 5	65,11 CHF	90,57 CHF	155,68 CHF	710,00 CHF
TCRH 6	272,29 CHF	90,57 CHF	362,86 CHF	900,00 CHF
TCRH 7	55,48 CHF	90,57 CHF	146,05 CHF	335,00 CHF
TCRH 8	37,88 CHF	90,57 CHF	128,45 CHF	325,00 CHF
TCRH 9	871,92 CHF	90,57 CHF	962,49 CHF	2'585,00 CHF
Coiffeurs & autres				
Coiffeur 1	226,42 CHF	90,57 CHF	316,99 CHF	310,00 CHF
Coiffeur 2	113,21 CHF	90,57 CHF	203,78 CHF	310,00 CHF
Coiffeur 3	113,21 CHF	90,57 CHF	203,78 CHF	310,00 CHF
Coiffeur 4	113,21 CHF	90,57 CHF	203,78 CHF	310,00 CHF
Coiffeur 5	113,21 CHF	90,57 CHF	203,78 CHF	Nouveau !
Coiffeur 6	113,21 CHF	90,57 CHF	203,78 CHF	250,00 CHF
Ongleries & instituts				
Onglerie 1	73,38 CHF	90,57 CHF	163,95 CHF	135,00 CHF
Onglerie 2	36,69 CHF	90,57 CHF	127,26 CHF	Nouveau !
Onglerie 3	36,69 CHF	90,57 CHF	127,26 CHF	Nouveau !
Onglerie 4	36,69 CHF	90,57 CHF	127,26 CHF	Nouveau !
Onglerie 5	36,69 CHF	90,57 CHF	127,26 CHF	135,00 CHF
Garages & carrosseries				
Garage 1	69,01 CHF	90,57 CHF	159,58 CHF	375,00 CHF
Garage 2	41,19 CHF	90,57 CHF	131,76 CHF	375,00 CHF
Garage 3	325,92 CHF	90,57 CHF	416,49 CHF	373,00 CHF
Garage 4	268,28 CHF	90,57 CHF	358,85 CHF	375,00 CHF
Commerces				
Commerce 1	100,63 CHF	90,57 CHF	191,20 CHF	185,00 CHF
Commerce 2	67,09 CHF	90,57 CHF	157,66 CHF	101,00 CHF
Commerce 3	67,09 CHF	90,57 CHF	157,66 CHF	185,00 CHF
Commerce 4	67,09 CHF	90,57 CHF	157,66 CHF	135,00 CHF
Commerce 5	134,17 CHF	90,57 CHF	224,74 CHF	375,00 CHF
Commerce 6	67,09 CHF	90,57 CHF	157,66 CHF	275,00 CHF
Commerce 7	67,09 CHF	90,57 CHF	157,66 CHF	Nouveau !
Commerce 8	134,17 CHF	90,57 CHF	224,74 CHF	310,00 CHF
Entreprises second-œuvre				
SC 1	58,70 CHF	90,57 CHF	149,27 CHF	135,00 CHF
SC 2	117,40 CHF	90,57 CHF	207,97 CHF	375,00 CHF

Branche d'activités	Taxe variable	Taxe de base	Taxe totale	Ancienne taxe
Bureaux				
Bureau 1	50,31 CHF	90,57 CHF	140,88 CHF	60,00 CHF
Bureau 2	25,16 CHF	90,57 CHF	115,73 CHF	135,00 CHF
Bureau 3	50,31 CHF	90,57 CHF	140,88 CHF	375,00 CHF
Bureau 4	50,31 CHF	90,57 CHF	140,88 CHF	60,00 CHF
Exploitations agricoles, caves, etc.				
Entreprise 1	308,38 CHF	90,57 CHF	398,95 CHF	500,00 CHF
Entreprise 2	123,76 CHF	90,57 CHF	214,33 CHF	310,00 CHF
Entreprise 3	33,48 CHF	90,57 CHF	124,05 CHF	120,00 CHF
Entreprise 4	232,30 CHF	90,57 CHF	322,87 CHF	135,00 CHF
Entreprise 5	402,72 CHF	90,57 CHF	493,29 CHF	135,00 CHF
Boucheries				
Boucherie 1	120,54 CHF	90,57 CHF	211,11 CHF	710,00 CHF
Boucherie 2	231,67 CHF	90,57 CHF	322,24 CHF	275,00 CHF
Vétérinaire				
Vétérinaire 1	88,05 CHF	90,57 CHF	178,62 CHF	135,00 CHF
Dépôts				
Dépôt 1	75,62 CHF	90,57 CHF	166,19 CHF	135,00 CHF
Dépôt 2	7,20 CHF	90,57 CHF	97,77 CHF	135,00 CHF
Dépôt 3	32,61 CHF	90,57 CHF	123,18 CHF	135,00 CHF
Dépôt 4	63,37 CHF	90,57 CHF	153,94 CHF	155,00 CHF
Dépôt 5	81,62 CHF	90,57 CHF	172,19 CHF	135,00 CHF
Dépôt 6	76,82 CHF	90,57 CHF	167,39 CHF	135,00 CHF
Dépôt 7	64,02 CHF	90,57 CHF	154,59 CHF	135,00 CHF
Dépôt 8	416,90 CHF	90,57 CHF	507,47 CHF	185,00 CHF
Dépôt 9	54,81 CHF	90,57 CHF	145,38 CHF	135,00 CHF
Dépôt 10	64,02 CHF	90,57 CHF	154,59 CHF	229,00 CHF
Dépôt 11	64,82 CHF	90,57 CHF	155,39 CHF	135,00 CHF
Dépôt 12	54,81 CHF	90,57 CHF	145,38 CHF	Nouveau !

Entreprises disposant de compteurs :

Entreprise	Taxe variable	Taxe de base	Taxe totale	Ancienne taxe
Entreprise 1	90,00 CHF	90,57 CHF	180,57 CHF	0,00 CHF
Entreprise 2	456,00 CHF	90,57 CHF	546,57 CHF	0,00 CHF
Entreprise 3	5,00 CHF	90,57 CHF	95,57 CHF	500,00 CHF
Entreprise 4	5,00 CHF	90,57 CHF	95,57 CHF	185,00 CHF
Entreprise 5	8,00 CHF	90,57 CHF	98,57 CHF	310,00 CHF
Entreprise 6	16,00 CHF	90,57 CHF	106,57 CHF	310,00 CHF
Entreprise 7	10,00 CHF	90,57 CHF	100,57 CHF	135,00 CHF
Entreprise 8	9,00 CHF	90,57 CHF	99,57 CHF	150,00 CHF

ANNEXE X : TAXES EAU POTABLE ENTREPRISES

Branche d'activités	Taxe variable	Taxe de base	Taxe totale	Ancienne taxe
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel (TCRH)				
TCRH 1	72,46 CHF	161,91 CHF	234,37 CHF	485,00 CHF
TCRH 2	55,62 CHF	161,91 CHF	217,53 CHF	350,00 CHF
TCRH 3	99,09 CHF	161,91 CHF	261,00 CHF	560,00 CHF
TCRH 4	68,13 CHF	161,91 CHF	230,04 CHF	525,00 CHF
TCRH 5	68,13 CHF	161,91 CHF	230,04 CHF	710,00 CHF
TCRH 6	284,89 CHF	161,91 CHF	446,80 CHF	900,00 CHF
TCRH 7	58,04 CHF	161,91 CHF	219,95 CHF	335,00 CHF
TCRH 8	39,64 CHF	161,91 CHF	201,55 CHF	325,00 CHF
TCRH 9	912,28 CHF	161,91 CHF	1 074,19 CHF	2 585,00 CHF
Coiffeurs & autres				
Coiffeur 1	236,90 CHF	161,91 CHF	398,81 CHF	310,00 CHF
Coiffeur 2	118,45 CHF	161,91 CHF	280,36 CHF	310,00 CHF
Coiffeur 3	118,45 CHF	161,91 CHF	280,36 CHF	310,00 CHF
Coiffeur 4	118,45 CHF	161,91 CHF	280,36 CHF	310,00 CHF
Coiffeur 5	118,45 CHF	161,91 CHF	280,36 CHF	Nouveau !
Coiffeur 6	118,45 CHF	161,91 CHF	280,36 CHF	250,00 CHF
Ongleries & instituts				
Onglerie 1	76,77 CHF	161,91 CHF	238,68 CHF	135,00 CHF
Onglerie 2	38,39 CHF	161,91 CHF	200,30 CHF	Nouveau !
Onglerie 3	38,39 CHF	161,91 CHF	200,30 CHF	Nouveau !
Onglerie 4	38,39 CHF	161,91 CHF	200,30 CHF	Nouveau !
Onglerie 5	38,39 CHF	161,91 CHF	200,30 CHF	135,00 CHF
Garages & carrosseries				
Garage 1	72,21 CHF	161,91 CHF	234,12 CHF	375,00 CHF
Garage 2	43,10 CHF	161,91 CHF	205,01 CHF	375,00 CHF
Garage 3	341,00 CHF	161,91 CHF	502,91 CHF	373,00 CHF
Garage 4	280,70 CHF	161,91 CHF	442,61 CHF	375,00 CHF
Commerces				
Commerce 1	105,29 CHF	161,91 CHF	267,20 CHF	185,00 CHF
Commerce 2	70,19 CHF	161,91 CHF	232,10 CHF	101,00 CHF
Commerce 3	70,19 CHF	161,91 CHF	232,10 CHF	185,00 CHF
Commerce 4	70,19 CHF	161,91 CHF	232,10 CHF	135,00 CHF
Commerce 5	140,38 CHF	161,91 CHF	302,29 CHF	375,00 CHF
Commerce 6	70,19 CHF	161,91 CHF	232,10 CHF	275,00 CHF
Commerce 7	70,19 CHF	161,91 CHF	232,10 CHF	Nouveau !
Commerce 8	140,38 CHF	161,91 CHF	302,29 CHF	310,00 CHF
Entreprises second-œuvre				
Entreprise SC 1	61,42 CHF	161,91 CHF	223,33 CHF	135,00 CHF
Entreprise SC 2	122,84 CHF	161,91 CHF	284,75 CHF	375,00 CHF

Branche d'activités	Taxe variable	Taxe de base	Taxe totale	Ancienne taxe
Bureaux				
Bureau 1	52,64 CHF	161,91 CHF	214,55 CHF	60,00 CHF
Bureau 2	26,32 CHF	161,91 CHF	188,23 CHF	135,00 CHF
Bureau 3	52,64 CHF	161,91 CHF	214,55 CHF	375,00 CHF
Bureau 4	52,64 CHF	161,91 CHF	214,55 CHF	60,00 CHF
Exploitations agricoles, caves, etc.				
Entreprise 1	322,66 CHF	161,91 CHF	484,57 CHF	500,00 CHF
Entreprise 2	129,49 CHF	161,91 CHF	291,40 CHF	310,00 CHF
Entreprise 3	35,03 CHF	161,91 CHF	196,94 CHF	180,00 CHF
Entreprise 4	243,05 CHF	161,91 CHF	404,96 CHF	375,00 CHF
Entreprise 5	421,36 CHF	161,91 CHF	583,27 CHF	625,00 CHF
Boucheries				
Boucherie 1	126,12 CHF	161,91 CHF	288,03 CHF	710,00 CHF
Boucherie 2	242,39 CHF	161,91 CHF	404,30 CHF	275,00 CHF
Vétérinaire				
Vétérinaire 1	92,13 CHF	161,91 CHF	254,04 CHF	135,00 CHF
Dépôts				
Dépôt 1	79,12 CHF	161,91 CHF	241,03 CHF	135,00 CHF
Dépôt 2	7,54 CHF	161,91 CHF	169,45 CHF	135,00 CHF
Dépôt 3	34,12 CHF	161,91 CHF	196,03 CHF	135,00 CHF
Dépôt 4	66,31 CHF	161,91 CHF	228,22 CHF	155,00 CHF
Dépôt 5	85,40 CHF	161,91 CHF	247,31 CHF	135,00 CHF
Dépôt 6	80,37 CHF	161,91 CHF	242,28 CHF	135,00 CHF
Dépôt 7	66,98 CHF	161,91 CHF	228,89 CHF	135,00 CHF
Dépôt 8	436,20 CHF	161,91 CHF	598,11 CHF	185,00 CHF
Dépôt 9	57,35 CHF	161,91 CHF	219,26 CHF	135,00 CHF
Dépôt 10	66,98 CHF	161,91 CHF	228,89 CHF	229,00 CHF
Dépôt 11	67,82 CHF	161,91 CHF	229,73 CHF	135,00 CHF
Dépôt 12	57,35 CHF	161,91 CHF	219,26 CHF	Nouveau !

Entreprises disposant de compteurs :

Entreprise	Taxe variable	Taxe de base	Taxe totale	Ancienne taxe
Entreprise 1	42,00 CHF	161,91 CHF	203,91 CHF	367,30 CHF
Entreprise 2	213,00 CHF	161,91 CHF	374,91 CHF	697,80 CHF
Entreprise 3	2,00 CHF	161,91 CHF	163,91 CHF	500,00 CHF
Entreprise 4	2,00 CHF	161,91 CHF	163,91 CHF	185,00 CHF
Entreprise 5	4,00 CHF	161,91 CHF	165,91 CHF	310,00 CHF
Entreprise 6	8,00 CHF	161,91 CHF	169,91 CHF	310,00 CHF
Entreprise 7	3,00 CHF	161,91 CHF	164,91 CHF	60,00 CHF
Entreprise 8	4,00 CHF	161,91 CHF	165,91 CHF	150,00 CHF

ANNEXE XI : TAXES DÉCHETS ENTREPRISES

Branche d'activités	Taxe déchetterie	Taxe UTO	Taxe de base	Taxe totale	Ancienne taxe
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel (TCRH)					
TCRH 1	39,88 CHF	218,88 CHF	75,31 CHF	334,08 CHF	360,00 CHF
TCRH 2	30,61 CHF	168,00 CHF	75,31 CHF	273,92 CHF	260,00 CHF
TCRH 3	54,54 CHF	299,33 CHF	75,31 CHF	429,18 CHF	415,00 CHF
TCRH 4	37,50 CHF	205,79 CHF	75,31 CHF	318,59 CHF	375,00 CHF
TCRH 5	37,50 CHF	205,79 CHF	75,31 CHF	318,59 CHF	515,00 CHF
TCRH 6	156,80 CHF	860,57 CHF	75,31 CHF	1 092,68 CHF	650,00 CHF
TCRH 7	31,95 CHF	358,49 CHF	75,31 CHF	465,75 CHF	240,00 CHF
TCRH 8	21,82 CHF	962,63 CHF	75,31 CHF	1 059,75 CHF	230,00 CHF
TCRH 9	502,10 CHF	231,17 CHF	75,31 CHF	808,58 CHF	735,00 CHF
Coiffeurs & autres					
Coiffeur 1	173,84 CHF	419,65 CHF	75,31 CHF	668,80 CHF	185,00 CHF
Coiffeur 2	86,92 CHF	209,82 CHF	75,31 CHF	372,06 CHF	185,00 CHF
Coiffeur 3	86,92 CHF	209,82 CHF	75,31 CHF	372,06 CHF	185,00 CHF
Coiffeur 4	86,92 CHF	209,82 CHF	75,31 CHF	372,06 CHF	185,00 CHF
Coiffeur 5	86,92 CHF	209,82 CHF	75,31 CHF	372,06 CHF	Nouveau !
Coiffeur 6	86,92 CHF	209,82 CHF	75,31 CHF	372,06 CHF	125,00 CHF
Ongleries & instituts					
Onglerie 1	173,84 CHF	139,88 CHF	75,31 CHF	389,04 CHF	185,00 CHF
Onglerie 2	86,92 CHF	69,94 CHF	75,31 CHF	232,17 CHF	Nouveau !
Onglerie 3	86,92 CHF	69,94 CHF	75,31 CHF	232,17 CHF	Nouveau !
Onglerie 4	86,92 CHF	69,94 CHF	75,31 CHF	232,17 CHF	Nouveau !
Onglerie 5	86,92 CHF	69,94 CHF	75,31 CHF	232,17 CHF	90,00 CHF
Onglerie 6	86,92 CHF	69,94 CHF	75,31 CHF	232,17 CHF	185,00 CHF
Garages & carrosseries					
Garage 1	39,74 CHF	204,40 CHF	75,31 CHF	319,45 CHF	435,00 CHF
Garage 2	187,68 CHF	834,78 CHF	75,31 CHF	1 097,77 CHF	290,00 CHF
Garage 3	154,49 CHF	1 502,61 CHF	75,31 CHF	1 732,41 CHF	435,00 CHF
Garage 4	23,72 CHF	122,00 CHF	75,31 CHF	221,03 CHF	435,00 CHF
Commerces					
Commerce 1	81,62 CHF	225,96 CHF	75,31 CHF	382,90 CHF	375,00 CHF
Commerce 2	435,31 CHF	333,91 CHF	75,31 CHF	844,54 CHF	375,00 CHF
Commerce 3	108,83 CHF	1 144,12 CHF	75,31 CHF	1 328,26 CHF	625,00 CHF
Commerce 4	54,41 CHF	706,93 CHF	75,31 CHF	836,65 CHF	200,00 CHF
Commerce 5	54,41 CHF	333,91 CHF	75,31 CHF	463,64 CHF	375,00 CHF
Commerce 6	108,83 CHF	1 669,56 CHF	75,31 CHF	1 853,70 CHF	750,00 CHF
Commerce 7	54,41 CHF	150,64 CHF	75,31 CHF	280,37 CHF	138,00 CHF
Commerce 8	54,41 CHF	150,64 CHF	75,31 CHF	280,37 CHF	250,00 CHF
Commerce 9	54,41 CHF	150,64 CHF	75,31 CHF	280,37 CHF	185,00 CHF
Commerce 10	54,41 CHF	150,64 CHF	75,31 CHF	280,37 CHF	Nouveau !
Commerce 11	54,41 CHF	150,64 CHF	75,31 CHF	280,37 CHF	90,00 CHF

Branches d'activités	Taxe déchetterie	Taxe UTO	Taxe de base	Taxe totale	Ancienne taxe
Entreprises second-œuvre					
SC 1	170,79 CHF	2 003,48 CHF	75,31 CHF	2 249,58 CHF	375,00 CHF
SC 2	64,05 CHF	500,87 CHF	75,31 CHF	640,23 CHF	285,00 CHF
SC 3	128,09 CHF	667,83 CHF	75,31 CHF	871,23 CHF	435,00 CHF
SC 4	42,70 CHF	163,20 CHF	75,31 CHF	281,20 CHF	185,00 CHF
Bureaux					
Bureau 1	147,50 CHF	118,69 CHF	75,31 CHF	341,50 CHF	185,00 CHF
Bureau 2	73,75 CHF	59,34 CHF	75,31 CHF	208,41 CHF	185,00 CHF
Bureau 3	147,50 CHF	118,69 CHF	75,31 CHF	341,50 CHF	500,00 CHF
Bureau 4	73,75 CHF	59,34 CHF	75,31 CHF	208,41 CHF	185,00 CHF
Bureau 5	73,75 CHF	59,34 CHF	75,31 CHF	208,41 CHF	90,00 CHF
Bureau 6	73,75 CHF	59,34 CHF	75,31 CHF	208,41 CHF	Nouveau !
Bureau 7	73,75 CHF	59,34 CHF	75,31 CHF	208,41 CHF	90,00 CHF
Bureau 8	147,50 CHF	118,69 CHF	75,31 CHF	341,50 CHF	125,00 CHF
Exploitations agricoles, caves, etc.					
Entreprise 1	142,06 CHF	486,39 CHF	75,31 CHF	703,76 CHF	185,00 CHF
Entreprise 2	57,01 CHF	195,20 CHF	75,31 CHF	327,52 CHF	185,00 CHF
Entreprise 3	185,53 CHF	160,54 CHF	75,31 CHF	421,37 CHF	300,00 CHF
Entreprise 4	107,02 CHF	160,54 CHF	75,31 CHF	342,86 CHF	235,00 CHF
Entreprise 5	15,42 CHF	52,80 CHF	75,31 CHF	143,53 CHF	180,00 CHF
Boucheries					
Boucherie 1	69,41 CHF	111,70 CHF	75,31 CHF	256,43 CHF	530,00 CHF
Boucherie 2	133,41 CHF	214,69 CHF	75,31 CHF	423,41 CHF	200,00 CHF
Vétérinaire					
Vétérinaire 1	101,41 CHF	163,20 CHF	75,31 CHF	339,92 CHF	185,00 CHF
Dépôts					
Dépôt 1	94,45 CHF	133,76 CHF	75,31 CHF	303,51 CHF	185,00 CHF
Dépôt 2	9,00 CHF	12,74 CHF	75,31 CHF	97,04 CHF	90,00 CHF
Dépôt 3	40,73 CHF	48,16 CHF	75,31 CHF	164,20 CHF	185,00 CHF
Dépôt 4	79,16 CHF	112,10 CHF	75,31 CHF	266,57 CHF	285,00 CHF
Dépôt 5	95,95 CHF	135,88 CHF	75,31 CHF	307,14 CHF	185,00 CHF
Dépôt 6	79,96 CHF	57,80 CHF	75,31 CHF	213,06 CHF	185,00 CHF
Dépôt 7	520,72 CHF	737,43 CHF	75,31 CHF	1 333,46 CHF	310,00 CHF
Dépôt 8	68,46 CHF	96,96 CHF	75,31 CHF	240,73 CHF	185,00 CHF
Dépôt 9	79,96 CHF	57,80 CHF	75,31 CHF	213,06 CHF	137,00 CHF
Dépôt 10	50,47 CHF	71,48 CHF	75,31 CHF	197,26 CHF	185,00 CHF
Dépôt 11	50,47 CHF	71,48 CHF	75,31 CHF	197,26 CHF	185,00 CHF
Dépôt 12	101,95 CHF	462,34 CHF	75,31 CHF	639,60 CHF	310,00 CHF
Dépôt 13	100,45 CHF	2 003,48 CHF	75,31 CHF	2 179,23 CHF	185,00 CHF
Dépôt 14	80,96 CHF	1 836,52 CHF	75,31 CHF	1 992,79 CHF	185,00 CHF
Dépôt 15	68,46 CHF	96,96 CHF	75,31 CHF	240,73 CHF	Nouveau !

Entreprises domiciliées sur Chalais :

Entreprises Chalais	Taxe déchetterie	Taxe UTO	Taxe de base	Taxe totale	Ancienne taxe
Entreprise 1	0,00 CHF	338,27 CHF	75,31 CHF	413,58 CHF	450,00 CHF
Entreprise 2	0,00 CHF	1 319,25 CHF	75,31 CHF	1 394,56 CHF	450,00 CHF
Entreprise 3	0,00 CHF	1 172,66 CHF	75,31 CHF	1 247,97 CHF	450,00 CHF
Entreprise 4	0,00 CHF	879,50 CHF	75,31 CHF	954,81 CHF	450,00 CHF
Entreprise 5	0,00 CHF	439,75 CHF	75,31 CHF	515,06 CHF	450,00 CHF
Entreprise 6	0,00 CHF	293,17 CHF	75,31 CHF	368,48 CHF	450,00 CHF
Entreprise 7	0,00 CHF	439,75 CHF	75,31 CHF	515,06 CHF	450,00 CHF

ANNEXE XII : EXEMPLE DE RÉPARTITION PAR BRANCHE D'ACTIVITÉS

Branche d'activités : Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel

Clé de répartition choisie : surface en m²

Coût à charge pour le dicastère des eaux usées : 1 584,91 CHF

Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel	Surface en m ²	Pourcentage	Coût à charge
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 1	59	4%	69,26 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 2	45	3%	53,16 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 3	80	6%	94,71 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 4	55	4%	65,11 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 5	55	4%	65,11 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 6	230	17%	272,29 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 7	47	4%	55,48 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 8	32	2%	37,88 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 9	737	55%	871,92 CHF
Total	1339	100%	1 584,91 CHF

Coût à charge pour le dicastère de l'eau potable : 1 658,28 CHF

Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel	Surface en m ²	Pourcentage	Coût à charge
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 1	59	4%	72,46 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 2	45	3%	55,62 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 3	80	6%	99,09 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 4	55	4%	68,13 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 5	55	4%	68,13 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 6	230	17%	284,89 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 7	47	4%	58,04 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 8	32	2%	39,64 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 9	737	55%	912,28 CHF
Total	1339	100%	1 658,28 CHF

Coût à charge pour le dicastère des déchets UTO : 1 958,36 CHF

Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel	Surface en m ²	Pourcentage	Coût à charge
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 1	59	11%	218,88 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 2	45	9%	168,00 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 3	80	15%	299,33 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 4	55	11%	205,79 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 5	55	11%	205,79 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 6	230	44%	860,57 CHF
Total	523	100%	1 958,36 CHF

Le nombre d'entreprises diffère, car les entreprises bénéficiant du pesage individuel de leurs déchets ont été supprimées.

Coût à charge pour le dicastère des déchets déchetterie : 912,68 CHF
--

Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel	Surface en m ²	Pourcentage	Coût à charge
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 1	59	4%	39,88 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 2	45	3%	30,61 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 3	80	6%	54,54 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 4	55	4%	37,50 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 5	55	4%	37,50 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 6	230	17%	156,80 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 7	47	4%	31,95 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 8	32	2%	21,82 CHF
Tea-rooms, cafés, restaurants & hôtel 9	737	55%	502,10 CHF
Total	1339	100%	912,68 CHF

ANNEXE XIII : DÉCOMPTE DES HEURES

Objets	Heures
Analyses et recherches sur les différents thèmes	20
Analyses et consultations des différentes bases légales et des aspects théoriques sur l'eau potable, les eaux usées et les déchets	35
Analyse de la situation de la commune de Chippis <ul style="list-style-type: none"> ▪ Règlements communaux en vigueur ▪ Taxes ▪ Usagers et infrastructures 	20
Recherches, analyses et comparaisons avec d'autres systèmes appliqués en Valais <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tableaux comparatifs pour chaque secteur (ménages – entreprises) 	15
Analyse des comptes communaux des trois services autofinancés <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comptes de fonctionnement ▪ Comptes d'investissement 	30
Concept de facturation des eaux usées <ul style="list-style-type: none"> ▪ Revalorisation du réseau et des conduites eaux usées ▪ Plan financier 2015-2040 ▪ Création du modèle Excel ▪ Nouvelles taxes 	50
Concept de facturation de l'eau potable <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan financier 2015-2040 ▪ Création du modèle Excel ▪ Nouvelles taxes 	45
Concept de facturation des déchets <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan financier 2015-2040 ▪ Création du modèle Excel ▪ Nouvelles taxes 	45
Recommandations	10
Installation de compteurs à Chippis	15
Introduction d'une taxe au sac à Chippis	20
Introduction, conclusion, remerciements, références, annexes, etc.	10
Divers entretiens	20
Mise en page du dossier	15
Mise en page des modèles Excel pour chaque secteur	5
Relecture du dossier et corrections	20
Total des heures effectuées	375

ANNEXE XIV : DOCUMENTS CONSULTÉS

Travaux de Bachelor similaires effectués dans d'autres communes

Dans le cadre de mon travail, j'ai parcouru ces deux différents mémoires :

- Travail de Bachelor 2013. Introduction du principe du pollueur-payeur au sein des services publics de la commune de Randogne. Giovanna Renna.
- Travail de Diplôme 2007. Couverture des coûts effectifs de l'évacuation et de l'épuration des eaux par les taxes prélevées dans la commune de Sierre. Olivier Meyer.

Règlements communaux

Afin de comparer le système de facturation de Chippis avec ceux d'autres communes valaisannes, leurs règlements respectifs ainsi que leurs tarifs ont été consultés :

- **Commune d'Anniviers.** Règlements eau potable (2013), eaux usées (2013) et déchets (2011). Taxes communales eau, égouts et déchets – tarifs (2013).
- **Commune de Fully.** Règlements eau potable (2009), eaux usées (2008) et déchets (2010). Tarifs eau potable (2014).
- **Commune de Martigny.** Règlement sur l'assainissement urbain (1995).
- **Commune de Monthey.** Avenant tarifaire au règlement communal concernant la fourniture d'eau (2011). Annexe au règlement communal sur la gestion des déchets relatif à son financement (2012). Règlement communal relatif au financement de l'évacuation des eaux et l'épuration des eaux (2006).
- **Commune de Saint-Léonard.** Règlement eau potable (2004), eaux usées (1990) et déchets (2003).
- **Commune de Savièse.** Règlement eau potable (1999), eaux usées (1978) et déchets (2014).
- **Commune de Saxon.** Impôts et taxes communales : tarifs (2014).
- **Commune de Sierre.** Règlement de la protection de l'environnement (2002). Règlement général concernant la fourniture de l'eau (2014). Tarifs de l'eau dès 2014 (2014).
- **Commune de Sion.** Assainissement urbain nouveaux tarifs (2013). Tarifs eau potable sur www.esr.ch « Tarifs et règlement » (2011).
- **Commune de Venthône.** Règlements eau potable (1984), eaux usées (2008) et déchets (1999).
- **Commune de Veyras.** Règlement eau potable - eaux usées (1973) et déchets (2004). Règlement sur les taxes de raccordements (1998).

DÉCLARATION DE L'AUTEUR

« Je déclare, par ce document, que j'ai effectué le travail de Bachelor ci-annexé seul, sans autre aide que celles dûment signalées dans les références, et que je n'ai utilisé que les sources expressément mentionnées. Je ne donnerai aucune copie de ce rapport à un tiers sans l'autorisation conjointe du RF et du professeur chargé du suivi du travail de Bachelor, y compris au partenaire de recherche appliquée avec lequel j'ai collaboré, à l'exception des personnes qui m'ont fourni les principales informations nécessaires à la rédaction de ce travail et que je cite ci-après :

- Madame Evelyne Epiney ;
- l'autorité communale de Chippis.»

Elisa Moll