

Financement de l'assainissement dans les communes vaudoises



Rapport d'étude

Ecublens, le 11 décembre 2017

HOLINGER SA

Route de la Pierre 22, CH-1024 Ecublens
Téléphone +41 (0)21 654 91 00, Telefax +41 (0)21 654 91 01
lausanne@holinger.com

BDO SA

Biopôle - Rte de la Corniche 2 - Epalinges | 1002 Lausanne
Téléphone +41 (0)21 310 23 01, Telefax +41 (0)21 310 23 24
www.bdo.ch

Version	Date	Rédaction	Validation	Distribution
V1	12.07.17	J. Schweizer ; J. Blanc	W. Kalunder ; N. Métraux	COPIL et Groupe de travail DGE/SCL
V2a	24.08.17	J. Schweizer ; J. Blanc	W. Kalunder ; N. Métraux	COPIL, Groupe de travail DGE/SCL, Com- munes participantes
V3	11.12.17	J. Schweizer ; J. Blanc	W. Kalunder ; N. Métraux	COPIL, Groupe de travail DGE/SCL, Com- munes participantes

Photo page de titre : © Jean-Michel Zellweger

TABLE DES MATIÈRES

1	CADRE DE L'ÉTUDE	6
1.1	Contexte	6
1.2	Buts de l'étude	7
1.3	Bases légales	8
2	MÉTHODOLOGIE, DÉROULEMENT	9
2.1	Déroulement général de l'étude	9
2.2	Choix des communes à étudier	9
2.3	Définition du périmètre étudié	12
2.4	Approche financière retenue	13
2.5	Traitement des comptes	14
2.6	Elaboration du coût économique	15
2.7	Autres données utilisées	17
2.8	Limites et validité des données de base	17
2.9	Interprétation des résultats	18
3	RÉSULTATS	19
3.1	Analyse globale des 20 communes	19
3.2	Coûts comptables actuels et couverture par les recettes des taxes	21
3.3	Coûts économiques	23
3.4	Sélection de dépouillements thématiques	24
4	CONSTATS	27
4.1	Sur le plan technique	27
4.2	Sur le plan financier	30
5	PROPOSITIONS	37
5.1	Bonnes pratiques comptables	37
5.2	Calcul des coûts sur une base économique	38
5.3	Organisation des tâches liées à l'assainissement	40
5.4	Planifications techniques	41
5.5	Financement de mesures particulières	41

5.6	Adaptation des bases légales	42
5.7	Synthèse des propositions	43
6	CONCLUSIONS, PERSPECTIVES	45
7	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	47

ANNEXES

Annexe 1 Fiches de dépouillement des comptes communaux, par commune

Annexe 2 Fiches des données finales utilisées, par commune

Annexe 3 Extraits pertinents du manuel MCH2 (en référence au chap. 5.1)

La présente version du rapport est anonymisée. Elle ne divulgue pas les noms des communes ayant participé à l'étude dans la présentation et la discussion des résultats. Pour la même raison, les annexes 1 et 2 ne sont pas contenues dans la présente version.

1 CADRE DE L'ÉTUDE

1.1 Contexte

La construction et l'exploitation des infrastructures pour la collecte, l'évacuation et l'épuration des eaux (ci-après « l'assainissement ») font partie des tâches confiées aux communes vaudoises.

Dans ce contexte, des investissements importants sont nécessaires, non seulement afin d'assurer le fonctionnement des installations existantes (maintien de la valeur), mais également afin d'adapter ces installations aux futures exigences de la loi sur la protection des eaux, ainsi que de répondre aux besoins induits par la croissance de la population. Un certain nombre de ces investissements et des mesures nécessaires sont identifiés dans les PGEE (Plan Général d'Evacuation des Eaux) établis par les communes.

Afin de financer ces investissements, les communes encaissent des taxes dédiées à l'assainissement. Conformément à la législation (notamment art. 2 LPE), ces taxes doivent répondre au principe de causalité, dit principe du « pollueur-payeur ». Elles sont ainsi à la charge de ceux qui sont à l'origine de la production des eaux usées (ménages, artisanat, industrie). Le plus souvent, le montant de ces taxes est proportionnel aux volumes de consommation d'eau potable, parfois complété par une taxe de base établie par raccordement.

Conformément à l'art. 60a de la loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux), les cantons doivent veiller au respect de l'application du principe de causalité et vérifier que les taxes permettent un financement adéquat des coûts de construction, d'exploitation, d'entretien, d'assainissement et d'épuration des eaux.

Sur la base d'une analyse¹ issue des données de PGEE des communes, la DGE a constaté un écart important entre le besoin financier théorique nécessaire à la réalisation de ces investissements et le revenu global effectif des taxes actuelles. En 2016, le canton de Vaud comptait 162 STEP en exploitation qui ont traité une charge polluante totale de 932'020 Equivalents Habitants (EH). Fin 2016, le canton de Vaud comptait 778'251 habitants.

La Direction générale de l'environnement (DGE) estime ainsi que, depuis les années 1960, 7 milliards de francs ont été engagés dans les mesures d'assainissement pour la protection des eaux dans le canton, dont 1 milliard de francs provenant d'aides publiques (canton et confédération). Sur cette base, le besoin financier théorique pour l'assainissement s'élèverait à environ 231 millions de francs par an alors que le revenu actuel des taxes s'élèverait à 187 millions. Cette différence correspond à un déficit de financement de près de 24%. De plus, de très importantes disparités entre les communes sont à relever.

¹ Source : Bilan de l'épuration vaudoise, année 2014

Cette situation n'est pas durable. Plus elle se prolonge, plus l'écart entre le besoin de financement et la capacité financière des communes y relative se creuse.

Pour répondre aux nouvelles exigences liées au traitement de l'azote, des micropolluants et à la régionalisation de l'épuration, la DGE a également identifié un besoin en investissement complémentaire de 700 millions de francs dans les 20 ans à venir² (35 millions par an, hors frais d'exploitation et hors subventions). L'insuffisance du financement ralentit fortement les investissements ainsi que la réalisation des travaux de mise en conformité des installations et engendre finalement des déficits et des risques en matière de protection des eaux. A ce titre, on peut mentionner la diminution progressive des performances d'une STEP ou des déversements d'eaux polluées liés à des réseaux inadaptés. Par ailleurs, des infrastructures en fin de durée de vie peuvent connaître des défaillances soudaines conduisant à des pollutions. Finalement, il existe aussi des risques de dommages matériels ou sanitaires liés à des débordements ou ruptures de collecteurs. Comme le relève l'analyse de la DGE, d'autres facteurs comme, par exemple, l'absence d'un financement spécial pour l'assainissement, les plafonds d'endettement dont doivent tenir compte les communes, ou encore les difficultés liées à la constitution et à la gestion de nouvelles entités régionales pour former des pôles régionaux d'assainissement, pourraient constituer autant d'obstacles à l'amélioration du système d'assainissement.

1.2 Buts de l'étude

L'étude sur le financement des mesures d'assainissement dans les communes vaudoises a pour objectif de répondre aux questions relevées ci-avant. Elle doit proposer des recommandations, notamment pour la mise en application des modèles définis dans la publication « Financement durable de l'assainissement des eaux usées : guide et modèle de planification » (VSA et Infrastructures communales, 2012).

Cette étude doit notamment répondre aux questions suivantes :

- Quelle est la situation actuelle en matière de financement de l'évacuation et de l'épuration des eaux dans les communes vaudoises ?
- Quels sont les problèmes de financement et leurs causes ?
- Quelles sont les solutions envisageables pour résoudre les problèmes identifiés ?
- Comment les communes déterminent-elles leurs taxes sur l'évacuation et l'épuration des eaux ?
- Comment les communes ventilent-elles les coûts liés à l'assainissement dans les comptes communaux ?

L'étude sur le financement des mesures d'assainissement dans les communes vaudoises sera également un outil de communication et de prise de décision.

² DGE, Traitement des micropolluants dans les STEP vaudoises, 2016

1.3 Bases légales

La présente étude s'appuie principalement sur les textes législatifs suivants :

- Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux) du 29 janvier 1991 (Etat le 1^{er} janvier 2017)
- Loi sur la protection de l'environnement (LPE) du 7 octobre 1983 (Etat le 1^{er} janvier 2017)
- Règlement vaudois sur la comptabilité des communes (RCCom) du 14 décembre 1979 (Etat le 1^{er} juillet 2006)
- Loi vaudoise sur la protection des eaux contre la pollution (LPEP) du 17 sept. 1974 (Etat le 1^{er} septembre 2014)

2 MÉTHODOLOGIE, DÉROULEMENT

2.1 Déroulement général de l'étude

L'étude s'est déroulée comme suit, à partir d'octobre 2016 :

- Sélection de 20 communes (voir chapitre 2.2)
- 1ère récolte de données techniques et financières, étude des données de base, préparation des interviews
- Interviews auprès des autorités ainsi que des services techniques et financiers des 20 communes (février à avril 2017, et compléments ponctuels ultérieurs)
- Dépouillement des résultats obtenus, évaluation des coûts comptables, élaboration des coûts économiques, analyse des résultats, documentation des résultats
- Présentation des résultats au groupe de travail (19 mai 2017)
- Présentation au COPIL (29 mai 2017)
- Rédaction du rapport d'étude (juillet 2017)
- Séances de restitution aux communes participantes (septembre 2017)

2.2 Choix des communes à étudier

Lors de la séance du 22 novembre 2016 entre la DGE, le SCL et le mandataire, les 20 communes suivantes ont été sélectionnées pour l'analyse. Le choix s'est opéré de manière pragmatique, sur la base : des connaissances des Services de l'Etat et des mandataires, de la situation générale des communes et en s'appuyant sur différents critères explicités plus bas. La sélection est la suivante :

Commune	Habitants raccordés 2016	STEP	Dans un périmètre de régionalisation	Devenir de la STEP	Classe de taille de la STEP	Intercommunalité STEP
Bercher	1'149	Bercher/Rueyres		Maintien	1'000 - 5'000	oui
Bourg-en-Lavaux	5'153	Cully (SIEL)		Maintien	5'000 - 10'000	non
Château d'Oex	3'027	3 STEPs		Maintien	Plusieurs STEPs	non
Corbeyrier	436	Yvorne	x	Suppression	1'000 - 5'000	oui
Cossonay	3'654	AIEE		Maintien	> 10'000	oui
Dizy	226	Dizy	x	Suppression	< 1'000	non
Gland	12'992	Gland (APEC)	x	Suppression	> 10'000	oui
Henniez	339	Henniez	x	Suppression	5'000 - 10'000	non
L'Abbaye	1'425	Les Bioux et Le Pont		Indéterminé	Plusieurs STEPs	non
L'Isle	1'017	L'Isle	x	Suppression	< 1'000	non
Maracon	365	Maracon et Ecoteaux		Suppression	Plusieurs STEPs	partiel
Mutrux	167	Mutrux		Indéterminé	< 1'000	non
Renens	20'756	Lausanne (Vidy)		Maintien	> 10'000	oui
Romanel-sur-Lausanne	3'355	Lausanne (Vidy)		Maintien	> 10'000	oui
Saint-Cergue	2'272	Gland (APEC) et Les Rousses (F)	x *	Suppression *	Plusieurs STEPs	oui
Sainte-Croix	4'696	La Villette et L'Auberson		Maintien	Plusieurs STEPs	non
St-Prex	5'699	St-Prex/Etoy	x	Suppression	5'000 - 10'000	oui
Vaulion	478	Vaulion		Maintien	< 1'000	non
Vully-les-Lacs	2'817	Bellerive et Chabrey	x	Suppression	Plusieurs STEPs	oui
Yverdon	29'414	Yverdon-les-Bains		Maintien	> 10'000	non

* pour la partie APEC

Tableau 1 : Sélection des communes de l'étude (situation 2016)

Afin de s'assurer la représentativité de l'échantillon, la sélection a été comparée à l'ensemble des communes du canton à la lumière de quelques indicateurs:

Habitants raccordés : La taille de la commune joue a priori un rôle important. Les 20 communes sélectionnées correspondent à quelque **99'500 habitants**³. Les grandes communes sont surreprésentées dans la sélection. Ceci est cependant inévitable, afin d'avoir plus d'une commune (en l'occurrence 2 pour la catégorie 5'000 – 10'000 et 3 pour la catégorie de plus de 10'000 habitants) dans ces catégories et de permettre ainsi une comparaison. Les catégories utilisées correspondent à celles utilisées par le VSA⁴ pour les indicateurs de coûts.

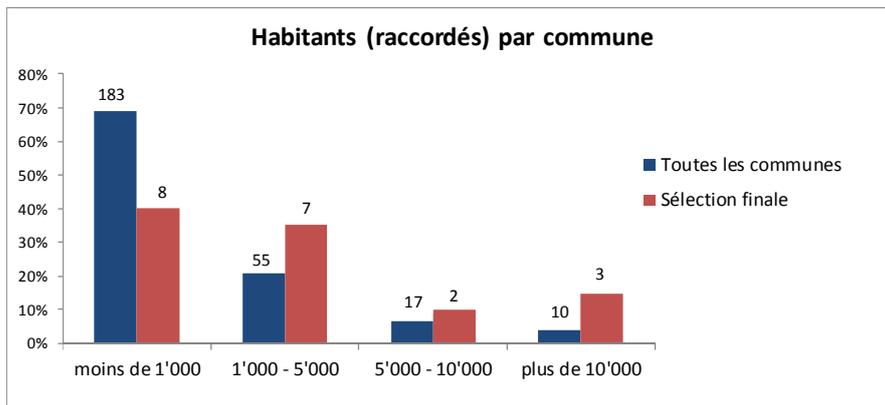


Figure 1 : Répartition des communes vaudoises et de celles sélectionnées pour l'étude selon les classes de taille de population

Taille de la STEP : Le graphique représente la répartition des communes selon la taille de la STEP (en équivalent-habitant raccordés) sur laquelle elles sont raccordées. On observe une assez bonne correspondance de la sélection avec la situation cantonale. 6 communes (ou 30% de la sélection) traitent leurs eaux usées sur 2 ou 3 STEP. Ici, la comparaison avec l'ensemble du canton (17 STEP ou 6%, en rouge) n'est pas possible, l'information n'étant pas complète sur l'ensemble du canton).

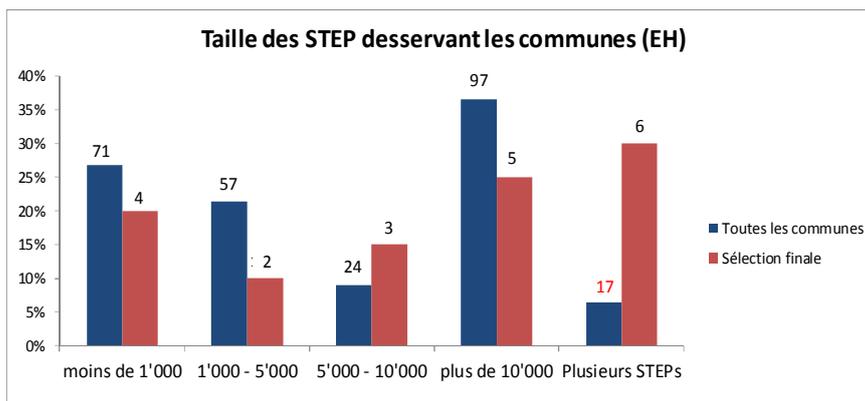


Figure 2 : Répartition des communes vaudoises et de celles sélectionnées pour l'étude selon les classes de taille des STEP desservant la commune

³ Les données des habitants ont par la suite été actualisées selon les chiffres fournis par les communes interviewées. Le nombre d'habitants utilisé au chapitre 3 diffère donc légèrement.

⁴ Association suisse des professionnels de la protection des eaux

Investissement réseau selon le PGEE : Les communes avec d'importants investissements prévus sur le réseau en CHF/habitant occupent une plus grande part dans la sélection, car elles sont des cas d'étude particulièrement intéressants. A noter que l'information n'est pas disponible pour quelque 36% des communes⁵.

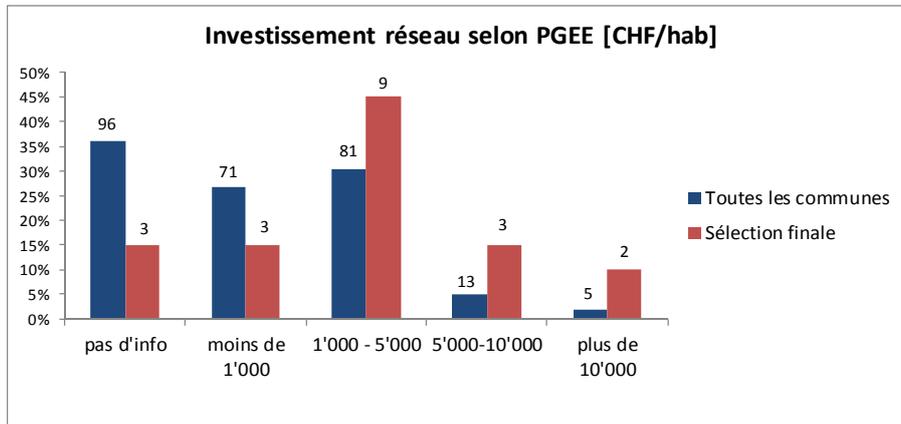


Figure 3 : Répartition des communes vaudoises et de celles sélectionnées pour l'étude selon les classes d'investissements spécifiques planifiés pour les réseaux, par habitant

La sélection est encore présentée en chiffres absolus comme suit :

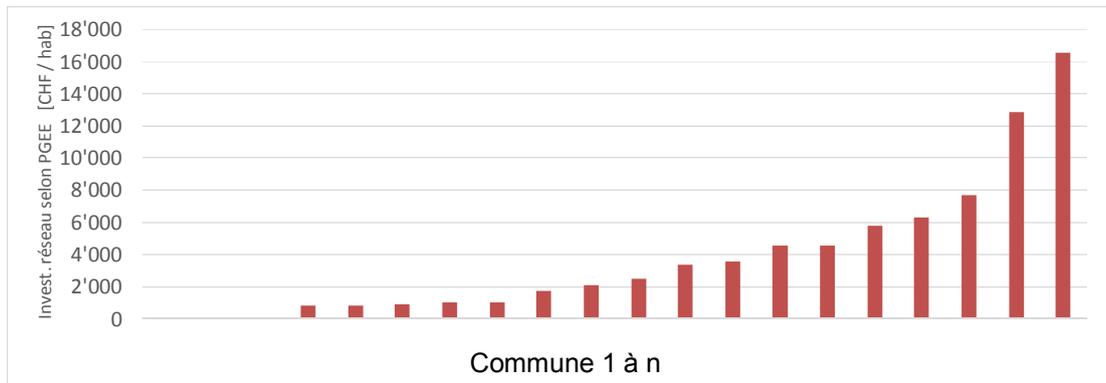


Figure 4 : Investissements planifiés pour les réseaux, par habitant, pour les 20 communes sélectionnées, classés par ordre croissant.

On constate encore une fois une bonne distribution de l'échantillon de 20 communes, incluant plusieurs communes présentant un besoin en investissement très élevé, qu'il s'agira d'analyser particulièrement. Pour 3 communes sélectionnées, les informations n'étaient pas disponibles au moment de la sélection (mais ont été complétées par la suite).

⁵ Pour les communes sélectionnées, cette information a ensuite été complétée dans le cadre de l'étude, mais n'était pas encore disponible au stade de la sélection des communes

Investissement STEP : Les données relatives aux investissements à prévoir pour les STEP ne sont pas suffisamment documentées et actuelles pour être utilisées ici pour la sélection des communes.

Périmètres de régionalisation : Des 20 communes retenues, 7 font partie d'un périmètre de régionalisation selon le plan cantonal micropolluants. Cet échantillon semble suffisamment représentatif.

Répartition géographique : Des communes ont été sélectionnées dans chaque district du canton, en veillant à une bonne représentation de toutes les régions du canton :

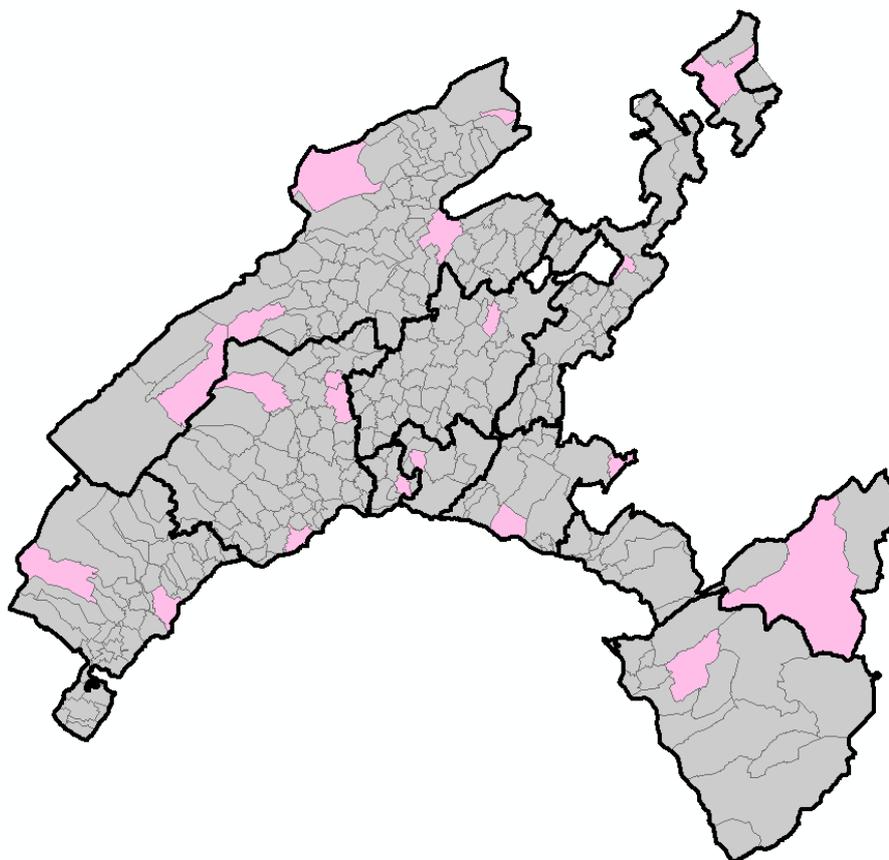


Figure 5 : Carte des 20 communes sélectionnées pour l'étude, en rose.

Il faut encore préciser que l'échantillon ne saurait prétendre à une représentativité statistique des 309 communes vaudoises. Les 20 communes sont donc plutôt à considérer comme autant d'études de cas, illustrant la diversité des situations que l'on rencontre dans le canton de Vaud.

2.3 Définition du périmètre étudié

L'étude prend en compte tous les coûts de l'assainissement qui sont assumés directement par la commune, ainsi que les participations de la commune à des charges provenant d'entités intercommunales, le cas échéant. Du point de vue comptable, il s'agit des chapitres 460 et 461 (« Réseaux d'égouts et d'épuration ») du plan comptable.

Sur le plan technique, le périmètre d'étude comprend les réseaux de collecteurs publics communaux et intercommunaux avec tous les ouvrages associés (stations de pompages, bassins d'eaux pluviales, etc.) ainsi que les stations d'épurations y compris tous les coûts annexes y relatifs (incinération des boues par exemple). Les réseaux privés, les raccordements des bâtiments ou encore les cours d'eau ne sont pas considérés.

Lorsque des infrastructures intercommunales sont en jeu, seul le coût imputable à la commune analysée est pris en considération. Il résulte de l'application d'une clé de répartition.

L'étude différencie deux situations temporelles :

- **L'état actuel** : situation avec les infrastructures (STEP et réseaux) actuellement existantes, au moment de l'étude, sur la base des données les plus récentes disponibles.
- **L'état planifié** : correspond à la situation future d'une commune, soit après la mise en œuvre des mesures planifiées par le PGEE (si nécessaire adaptées sur la base des interviews avec les communes) et la concrétisation des projets de régionalisations selon les connaissances actuelles disponibles. Il est admis que l'état planifié concorde avec l'horizon des projections démographiques disponibles (SDT), soit 2036, ce qui correspond à un horizon réaliste d'environ 20 ans.

2.4 Approche financière retenue

L'approche développée dans le cadre de la présente étude est résumée dans le schéma qui suit :

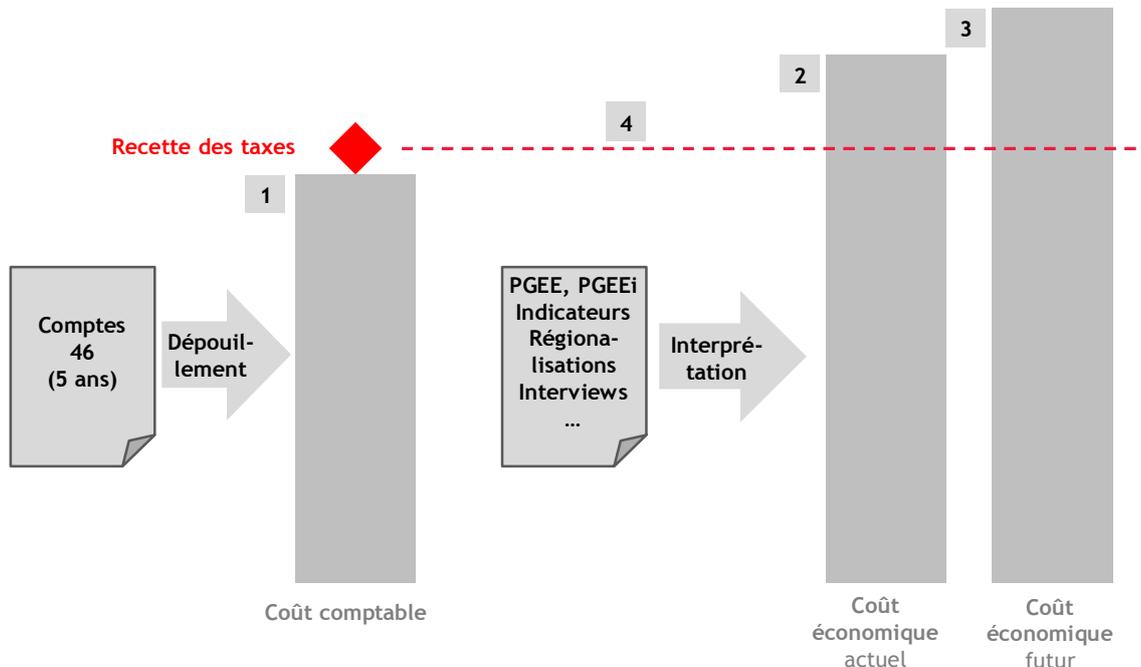


Figure 6 : Vue d'ensemble schématique de l'approche financière de l'étude

1. Le dépouillement des comptes (5 ans) permet d'identifier les coûts comptables ainsi que les recettes des taxes.
2. A l'aide des données techniques, et notamment les valeurs économiques de remplacement des infrastructures, il est possible d'établir un coût de maintien de la valeur, traduisant la « réalité » économique du coût à long terme. S'y ajoutent les frais d'exploitation, basés sur les données effectives actuelles. Le coût ainsi établi est défini comme étant le « coût économique » (voir aussi chapitre 2.6)
3. Pour la situation future, il est tenu compte, en plus de l'existant, de toutes les infrastructures planifiées (selon les mesures des PGEE, les projets de régionalisation, etc.). Les coûts d'exploitation sont estimés sur la base d'indicateurs et de projections techniques.
4. Le niveau de recette généré par les taxes est un élément de comparaison consistant qui peut être mis en relation avec le coût économique (actuel ou futur), qui doit être couvert par cette recette. L'écart entre les recettes générées actuellement par les taxes et le coût économique indique, le cas échéant, qu'une adaptation des taxes est nécessaire pour assurer durablement le bon fonctionnement des infrastructures d'assainissement.

La méthodologie est décrite plus en détail dans les chapitre 2.5 (traitement des comptes) et 2.6 (élaboration du coût économique) ci-dessous.

2.5 Traitement des comptes

Les comptes des communes ont été analysés sur une période de 5 ans (sauf exception 2012-2016). L'objectif de l'analyse était de restituer les **coûts nets actuels** de l'assainissement tels qu'ils ressortent des comptes. Pour ce faire, les 6 ensembles de coûts suivants ont été formés et renseignés avec les groupes de comptes indiqués dans la figure ci-dessous :

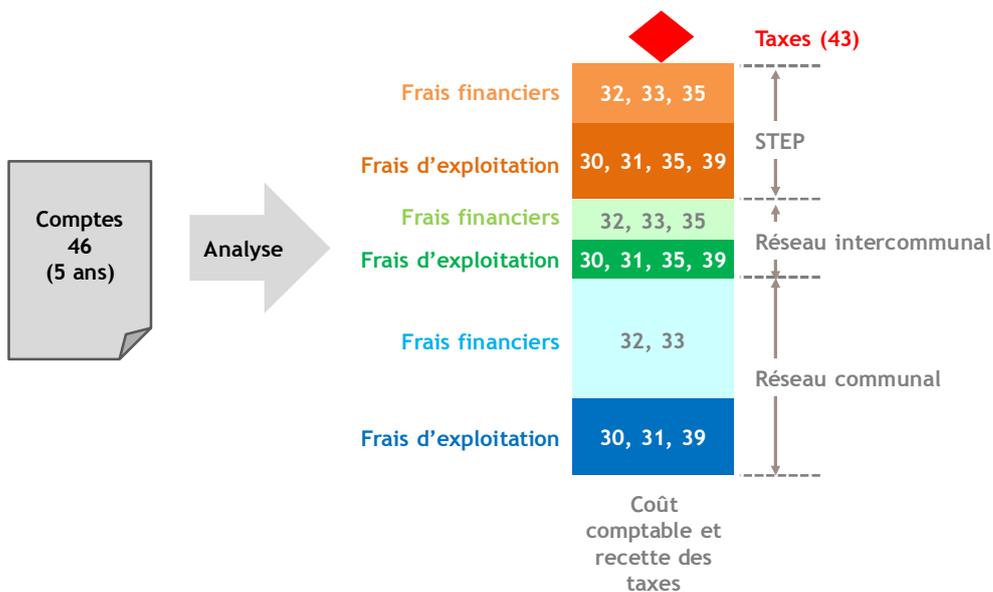


Figure 7 : Démarche d'agrégation des informations comptables en 6 ensembles de coûts

Cette démarche appelle les précisions suivantes :

- Il n'a pas été tenu compte des amortissements sur-obligatoires et des affectations et prélèvements aux réserves, ces éléments ne traduisant pas un coût économique. Pour cette raison, il peut exister des écarts, parfois importants, entre le « coût comptable » mis en évidence selon la figure ci-dessus et les recettes des taxes ;
- Les recettes des taxes sont considérées globalement, tous types de taxes confondues (taxes fixes et variables, taxes uniques de raccordement, etc.). En effet, dans la cadre de cette étude, c'est la liquidité générée globalement pour couvrir les coûts de l'assainissement qui est à prendre en considération ;
- Les revenus éventuels résultant de prélèvements sur réserve ne sont pas considérés. Les revenus perçus d'autres collectivités publiques (en cas de prestations fournies à d'autres communes) sont considérés en déduction des charges, pour obtenir les charges nettes de la commune considérée ;
- Lorsqu'une commune participe à des coûts d'une structure intercommunale détentrice de la STEP et d'un réseau intercommunal, il n'est pas toujours possible de distinguer les coûts du réseau et ceux de la STEP, la commune comptabilisant une charge globale (35) ;
- Lorsque les installations sont amorties (pas de valeur résiduelle comptable), seuls les coûts d'exploitation sont « visibles » par le biais des données comptables ;
- Sur la base des données comptables sur 5 ans, une valeur est retenue pour l'étude. Cette valeur se base sur la moyenne des 5 ans, ou sur la valeur correspondant au mieux à la situation actuelle.

Le dépouillement des comptes communaux et les montants retenus pour l'analyse sont documentés en → **Annexe 1**.

2.6 Elaboration du coût économique

Le coût « économique » est défini comme étant un coût assurant un maintien et une exploitation conformes et durables des infrastructures d'assainissement. Cette approche permet de s'affranchir de variations des coûts comptables pouvant être fortement influencés par les pratiques d'amortissement et d'attributions, respectivement de prélèvements aux réserves.

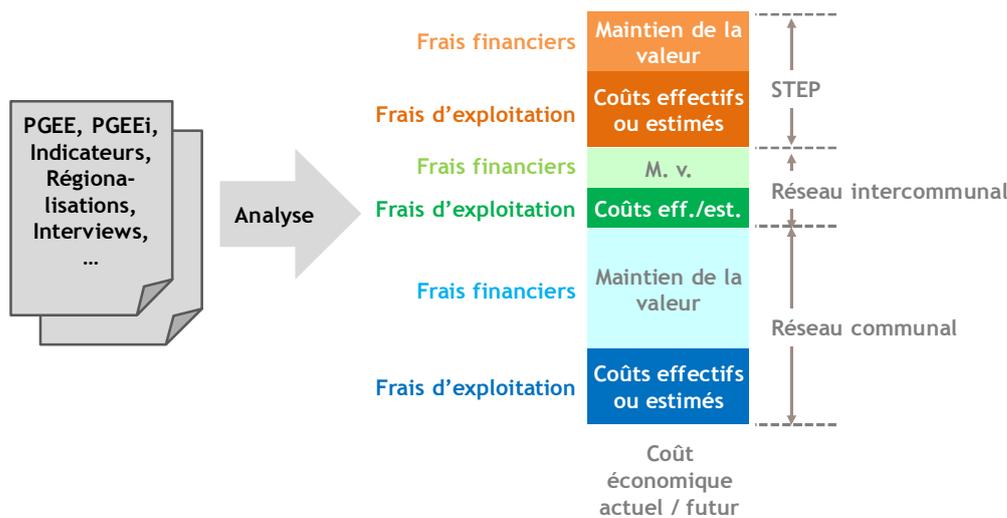


Figure 8 : Elaboration du coût économique sur la base des données techniques

Le calcul du « coût économique » s'appuie sur la notion de « **maintien de la valeur** », défini comme la valeur économique de remplacement d'une infrastructure divisée par sa durée de vie technique. Une charge d'intérêt de 1% est ajoutée pour obtenir les frais financiers économiques.

Cette manière de procéder fournit une valeur représentant, sur la durée, les moyens financiers qui doivent être disponibles pour maintenir à long terme l'infrastructure en question. On s'affranchit ainsi des effets comptables peu représentatifs de la réalité économique, par exemple dans le cas d'amortissements extraordinaires passés ou de « perte de mémoire » liés à des investissements ayant été subventionnés et amortis uniquement sur leur valeur nette.

De manière conceptuelle, ce **maintien de la valeur**, complété d'une charge d'intérêt, remplace les frais financiers comptables (32, 33).

La principale donnée technique sur laquelle s'appuie le maintien de la valeur est la **valeur économique de remplacement**.

Dans le cadre de l'étude, on se fonde sur les éléments suivants pour établir les valeurs économiques de remplacement, tant actuelles que futures :

- les PGEE communaux et intercommunaux, qui comportent en principe une évaluation de ces valeurs, du moins pour les réseaux, parfois pour la STEP. Les PGEE fournissent également les valeurs supplémentaires pour arriver à l'état planifié (nouveaux collecteurs à construire, etc.) ;
- les données des projets de régionalisations, fournissant les coûts d'investissements prévus pour les raccordements et STEP régionales ;
- Les indications complémentaires données par les communes lors des interviews (par exemple projets réalisés dont le coût s'écarte des données du PGEE, planification actualisée des investissements, etc.) ;
- des indicateurs de coûts, lorsque les informations nécessaires font défaut.

A noter que tous les éléments intercommunaux sont ramenés à la part communale de la commune étudiée, soit sur la base d'une clé de répartition actuellement pratiquée

ou à défaut d'une clé générique basée sur les équivalent-habitants.

Les durées de vie appliquées pour l'étude sont les suivantes :

- **STEP : 30 ans**, soit une durée de vie moyenne usuelle entre des ouvrages de génie civil, des équipements électromécaniques et des installations électriques et automatiques
- **Réseau et ouvrages spéciaux du réseau** (stations de pompages, bassins d'eau pluviales, etc.) : **50 ans**. Il est à noter que cette durée de vie diffère des 80 ans souvent admis sur le plan technique. En même temps, la durée maximale d'amortissement selon RCom est de 30 ans, trop courte pour être économiquement représentative. Le choix s'est ainsi porté sur une durée intermédiaire de 50 ans⁶. Il est évident que ce choix influence le coût annuel économique lié au réseau, élément qu'il conviendra de pondérer par la suite (voir discussions du chapitre 3).

Pour le **coût d'exploitation**, on utilise les coûts réels actuels lorsqu'ils sont plausibles et / ou des coûts établis sur la base d'indicateurs.

2.7 Autres données utilisées

Outre les données financières et techniques évoquées plus haut, quelques autres informations sont utilisées (données démographiques, précisions discutées lors des interviews, hypothèses spécifiques à la commune, etc.) dans le cadre de l'étude. Elles sont explicitées pour chaque commune dans le tableau fourni en → **Annexe 2**.

2.8 Limites et validité des données de base

Au niveau financier, les chiffres analysés proviennent de la comptabilité des communes sélectionnées ainsi que des informations complémentaires demandées lors des interviews. Il faut cependant relever que des différences dans les méthodes de comptabilisation ne sont pas exclues et qu'une concordance parfaite n'est pas possible. Dans certains cas, nous avons donc "choisi" les valeurs prises en compte dans le but d'atténuer l'effet de ces différences, notamment en "corrigeant" quelque peu les méthodes de comptabilisation.

Pour ce faire, nous avons mis à profit notre savoir-faire, notre expérience ainsi que notre bon sens afin de produire un résultat cohérent et utilisable. Nous relevons que les différences constatées n'ont pas d'influence significative sur l'étude ni sur les conclusions, les ordres de grandeurs étant dans tous les cas respectés.

Lorsque nous proposons des projections, nous utilisons également différentes méthodes en fonction de la situation de la commune discutée lors des interviews, ainsi que des événements passés. Ce sont parfois des extrapolations et des tendances, parfois des moyennes.

Une analyse plus détaillée aurait été possible, mais à notre avis disproportionnée par

⁶ A noter que les communes peuvent exceptionnellement demander des durées d'amortissements dépassant 30 ans (RCom, art. 17 al. 1 let. b).

rapport aux objectifs de l'étude et au besoin de précision. Relevons que cette étude ne correspond ni à une analyse statistique de la situation ni à un audit financier.

Au niveau technique, les données proviennent des PGEE, des interviews ainsi que d'autres sources pertinentes (par exemple, des études de régionalisation). L'actualité et le degré de détail de ces documents sont divers. Certains PGEE datent de plus de 10 ans, d'autres ont été tenus à jour récemment. Certaines données incomplètes ont été établies au moyen d'indicateurs de coût, forcément moins spécifiques. La qualité de l'information technique n'est donc pas absolument comparable d'une commune à l'autre. Il en va de même pour les informations relatives aux entités intercommunales.

2.9 Interprétation des résultats

Une fois élaborés, les éléments présentés plus haut peuvent raisonnablement être comparés entre eux, selon la figure schématique ci-dessous.

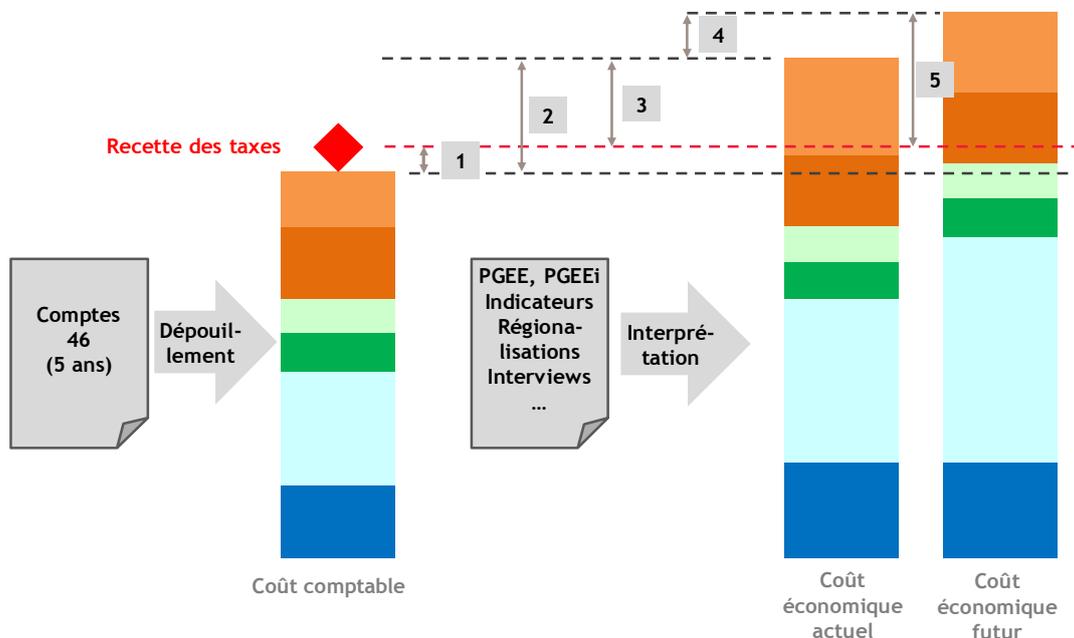


Figure 9 : Vue d'ensemble schématique avec analyse des résultats

Les questions qui se posent et qui seront discutées plus avant dans les chapitres suivants sont :

1. Quel est le degré de couverture des coûts comptables par les taxes ?
2. Quels sont les écarts entre le coût comptable et le coût économique à l'état actuel ? Sur quelles catégories de coûts en particulier ? Comment les expliquer ?
3. Quel degré de couverture des coûts économiques les taxes actuellement encaissées permettent-elles ?
4. Comment vont évoluer les coûts économiques dans le futur ?
5. Quel degré de couverture des coûts économiques futurs les taxes actuellement encaissées permettent-elles ?

3 RÉSULTATS

3.1 Analyse globale des 20 communes

Si l'on considère globalement les 20 communes analysées (voir Figure 10), il est possible de dégager les tendances générales suivantes:

- Frais d'exploitation des réseaux communaux : il existe une bonne adéquation entre les frais actuellement comptabilisés et le coût économique. A l'état futur, ce coût n'évolue guère, étant avant tout lié au réseau et non au nombre d'habitants ou à la charge.
- Frais financiers des réseaux communaux : c'est sur cette rubrique que l'écart est le plus important. Les comptes ne comportent presque pas de frais financiers liés aux réseaux, alors que c'est la rubrique qui devrait en théorie être la plus coûteuse. Le fait d'avoir établi le coût de maintien de la valeur sur la base d'une durée de vie de 50 ans pousse certes à la hausse cette rubrique. Or, même avec une durée de vie augmentée à 80 ans, le montant qui devrait être mis à disposition pour le maintien de la valeur du réseau reste élevé et est très nettement insuffisant dans les comptes actuels des communes. S'ajoute à ces considérations une grande dispersion des méthodes utilisées dans les PGEE pour le calcul des valeurs économiques de remplacement.
- Frais d'exploitation STEP : la correspondance entre les charges imputées et le coût économique est bonne, les coûts évoluent légèrement à l'état futur. En chiffres absolus, les coûts supplémentaires liés aux nouvelles exigences de traitement sont partiellement compensés par l'effet d'échelle obtenu par le biais des régionalisations (voir aussi chapitre 3.4.1). En coûts spécifiques, une légère diminution s'observe par l'augmentation des équivalent-habitants.
- Frais financiers STEP : comme pour les réseaux, mais dans une moindre mesure, les frais financiers (32, 33) faibles traduisent des investissements passés largement amortis, qui ne se retrouvent plus dans les comptes.
- Frais d'exploitation et frais financiers des réseaux intercommunaux : ces frais ne peuvent dans la plupart des cas pas être identifiés séparément dans les comptes communaux, car ils proviennent d'une facturation non spécifique de l'entité intercommunale. Par contre, pour le coût économique, ils ont été recalculés séparément. On observe que ces coûts de réseaux intercommunaux sont marginaux par rapport au coût global de l'assainissement, ceci aussi à l'état futur qui comprend la mise en place des STEP régionales.
- Globalement, sur les 20 communes examinées, le coût économique établi dans la présente étude se monte à environ **31 millions de francs par an**. Les recettes totales générées par les taxes se montent à **17 millions de francs par an**. Il en résulte un sous-financement de l'ordre de 14 millions de francs par an, ce qui correspond à 120 francs par équivalent-habitant et par an.

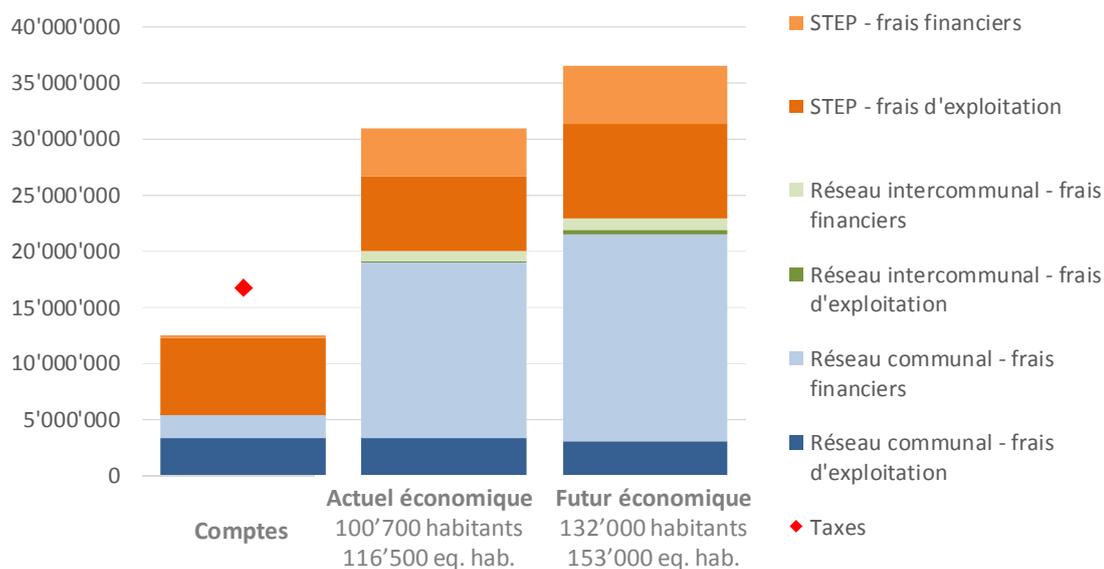


Figure 10 : Coûts absolus de l'assainissement pour l'ensemble des 20 communes étudiées, en CHF/an

Dans ce qui suit, les mêmes coûts sont repris, présentés cette-fois ci sous forme de coûts spécifiques par équivalent-habitant :

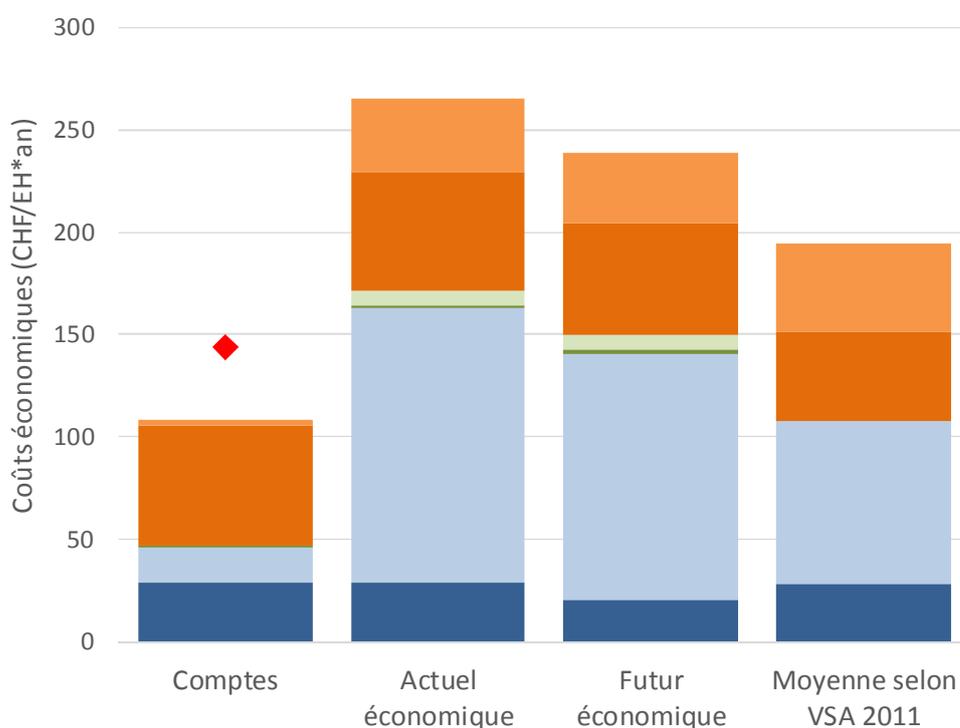


Figure 11 : Coûts spécifiques de l'assainissement pour l'ensemble des 20 communes étudiées, en CHF par équivalent-habitant et par an ; pour comparaison : coûts selon VSA 2011

A titre de comparaison, on peut utiliser les données de VSA 2011. On constate que les coûts économiques tels qu'établis dans la présente étude pour les 20 communes sont plus élevés que les moyennes suisses de 2011. Le principal écart se situe au

niveau des charges financières du réseau, qui, comme discuté plus haut, présente une marge d'erreur liée à la méthodologie de calcul. La comparaison avec les valeurs nationales moyennes issues de VSA 2011 est toutefois à considérer avec prudence : les données de l'étude VSA datent de 2011 et ne sont pas totalement comparables aux données de la présente étude sur le plan méthodologique. De plus, la sélection des 20 communes de l'étude n'est pas statistiquement représentative.

On voit également que les recettes de taxes actuelles moyennes des 20 communes étudiées se situent aux alentours de 150 francs par équivalent-habitant et par an, alors que quelques 250 francs seraient nécessaires pour couvrir le coût économique actuel. Il est intéressant de constater que l'approche par les coûts spécifiques met en évidence une diminution du coût à l'état futur, lié à la répartition du coût fixe des infrastructures sur davantage d'équivalent-habitants.

3.2 Coûts comptables actuels et couverture par les recettes des taxes

L'analyse purement comptable montre une couverture adéquate dans la majorité des cas, proche de 100%, des coûts imputés au chapitre 46 (y compris amortissements sur-obligatoires, affectations et prélèvements à la réserve, etc.) par les recettes des taxes affectées. Toutefois, le coût imputé n'est souvent pas représentatif, ceci pour plusieurs raisons, en partie déjà évoquées. Souvent, les comptes sont équilibrés au moyen d'attributions ou prélèvements à la réserve. Les montants peuvent être importants. Cela signifie que le taux de couverture des charges comptables ne constitue pas une indication fiable sur le niveau effectif de coût.

Le graphique ci-dessous montre les coûts comptabilisés selon le traitement de données décrit plus haut (voir chapitre 2.5) ainsi que les recettes de taxes, ramenés aux équivalents-habitants actuels. Cette normalisation permet une meilleure comparaison visuelle entre communes que les montants absolus.

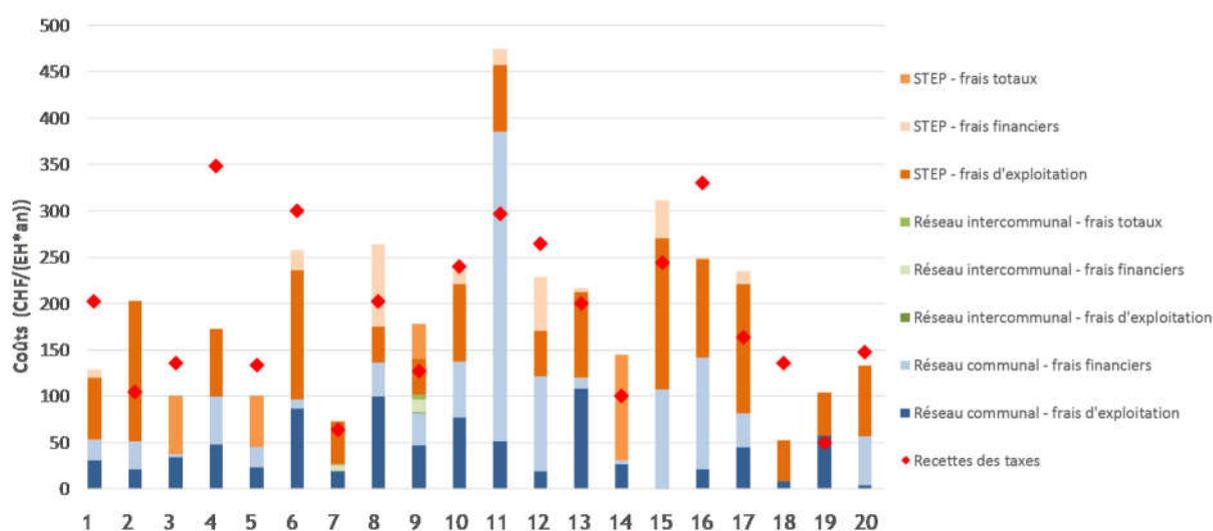


Figure 12 : Coûts comptables, selon traitement des données expliqué plus haut, en CHF / équivalent habitant et par an

Le graphique appelle les commentaires suivants :

- Les coûts montrés par le graphique sont les coûts comptables retraités selon la méthodologie décrite au chapitre 2.5, à savoir les charges d'exploitation, amortissements ordinaires et charge d'intérêt correspondants. Les écarts entre les recettes des taxes et ces coûts représentent les amortissements surobligatoires ainsi que les affectations et prélèvement à la réserve. Cet écart est parfois important.
- Les charges financières liées aux réseaux sont le plus souvent très faibles voire nulles. Cela tient du fait que les investissements consentis sont anciens et amortis. Il existe également une « perte de mémoire » liée à des subventions (l'amortissement se faisant au net), à des durées d'amortissement beaucoup plus courtes que la durée de vie technique ou encore des amortissements extraordinaires financés ou non par ces recettes affectées.
- Les charges d'exploitation des réseaux que l'on trouve dans les comptes sont parfois très faibles, voire inexistantes. A l'inverse, d'autres communes présentent des charges élevées, qui s'expliquent par le financement de l'entretien constructif des réseaux via les frais d'exploitation plutôt que par un investissement porté au bilan.
- Les coûts d'exploitation des STEP sont en général documentés en détail dans les comptes. Des écarts importants entre communes s'observent, mais s'expliquent assez bien par la taille des STEP en question : les communes raccordées sur de grandes entités paient nettement moins que celles devant exploiter de petites STEP. Un facteur défavorable est l'exploitation de plusieurs STEP pour une même commune.
- Les frais financiers des STEP sont quant à eux aléatoires, souvent inexistantes, ceci pour les mêmes raisons que celles évoquées plus haut pour le réseau.
- Dans le cas de STEP intercommunales, la séparation entre frais financier et d'exploitation n'est pas toujours possible. Dans ce cas, un seul bloc de coût figure dans le graphique. Pour une commune (no. 14), les frais de la STEP intercommunale sont directement facturés aux propriétaires raccordés et ne sont pas financés via les comptes de la commune.
- La comptabilisation ne permet pas toujours une séparation entre les coûts de l'épuration (STEP) et ceux relatifs au réseau, par exemple pour la charge de personnel, travaillant à la fois sur le réseau et la STEP.
- Les amortissements imputés ne traduisent pas le coût économique du maintien de la valeur de la STEP

Dans la suite de l'analyse, seules les **recettes des taxes**, élément intangible correspondant à un flux de liquidité effectivement à disposition (et donc une réalité économique), sont conservées en tant qu'élément de référence issu des comptes. Ce sont ces recettes qui sont comparées aux coûts économiques.

3.3 Coûts économiques

Les coûts économiques, actuels et futurs, tels que décrits au chapitre 2.6, sont représentés commune par commune, avec (en rouge) le niveau de recettes généré par les taxes. Tous les montants sont normalisés par les équivalent-habitants (actuels et futurs) de la commune, pour une meilleure comparaison entre communes.

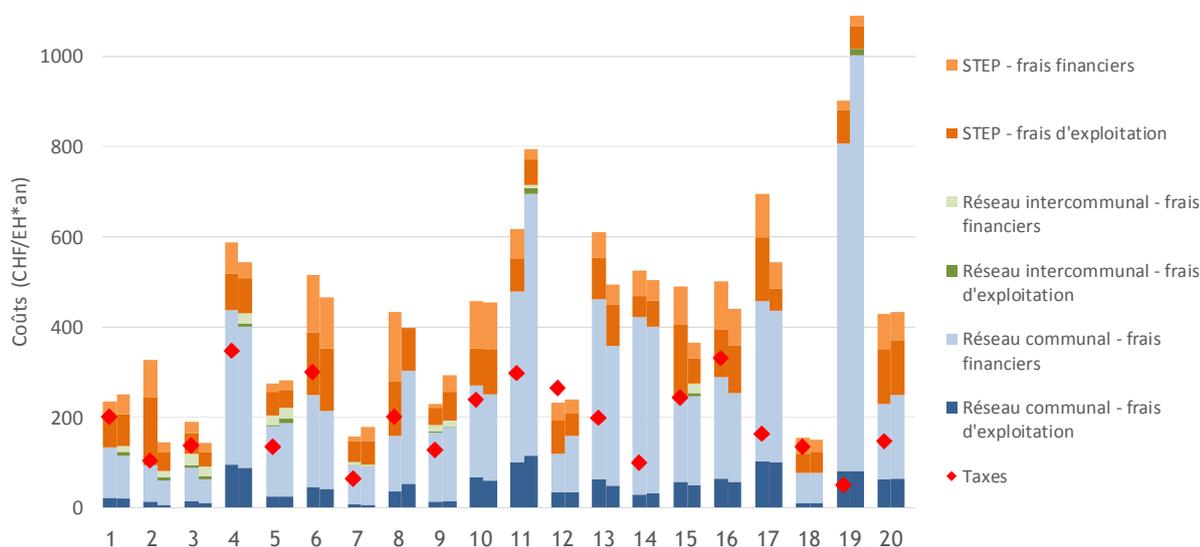


Figure 13 : Coûts économiques actuels (colonne de gauche) et futurs (colonne de droite), en CHF / équivalent-habitant et par an ; en rouge : niveau de recettes des taxes

La situation est très contrastée. Les coûts économiques totaux varient (à l'état actuel) entre 150 francs par équivalent-habitant et par an jusqu'à près de 900 francs. La moyenne à l'état actuel s'établit à quelque 260 francs par équivalent-habitant et par an.

Les taxes permettent approximativement de couvrir le coût économique dans quelques cas. Dans d'autres cas, le niveau de taxe actuellement généré est très insuffisant pour couvrir le coût économique.

Dans la plupart des communes étudiées, la situation future ne conduira pas à une augmentation importante des coûts économiques par rapport à la situation actuelle. Parfois même, une baisse s'observe. Elle s'explique par l'augmentation du nombre d'habitants ou d'équivalent-habitants, permettant une meilleure répartition des importants coûts fixes ainsi que par les projets de régionalisation. Sur la base de cette observation et mis à part 2 communes qui voient une nette augmentation du coût spécifique pour l'état futur, l'enjeu se situe avant tout dans le passage du niveau de taxe (ou de coût comptable) au niveau de coût économique souhaitable pour une gestion durable des infrastructures.

Pour la commune no. 14, les recettes des taxes ne sont pas réputées couvrir les charges liées à la STEP, directement encaissées par l'entité intercommunale auprès des propriétaires privés.

3.4 Sélection de dépouillements thématiques

3.4.1 Tendence économique selon le devenir des STEP

La figure ci-dessous montre les coûts économiques des STEP (sans réseaux communaux, avec réseaux intercommunaux) pour les 20 communes de l'étude :

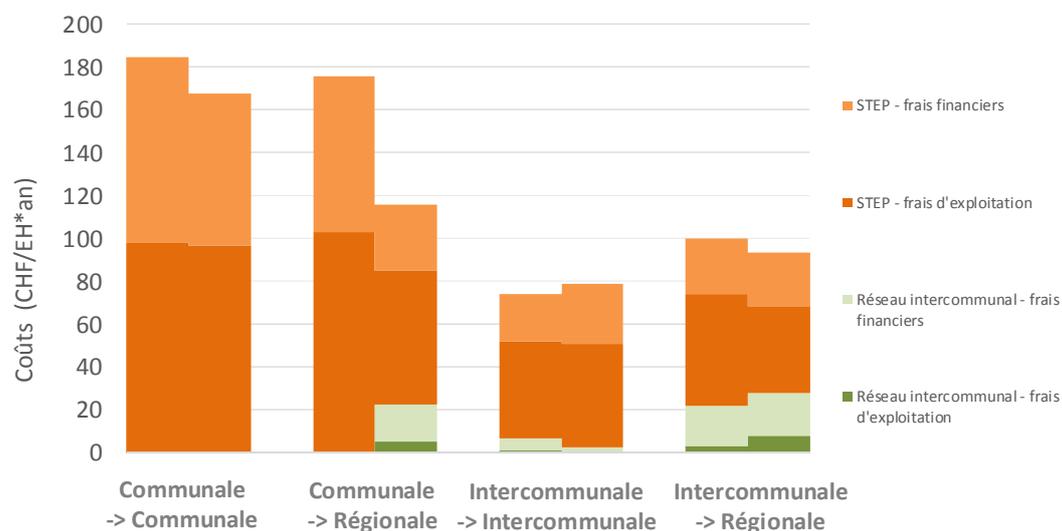


Figure 14: Coût économique actuel et futur de l'épuration des eaux, selon le devenir de la STEP, en CHF / équivalent-habitant et par an

Les constats suivants peuvent être faits :

Les STEP communales et qui resteront communales (nombre : 6) observent une très légère baisse des coûts économiques spécifiques, liée à l'augmentation des équivalent-habitants et donc une meilleure utilisation de l'infrastructure en place. A noter toutefois que ce coût économique actuel est dans la plupart des cas bien supérieur au coût tel qu'appréhendé par le biais des comptes.

Une économie importante s'observe pour les STEP communales qui peuvent rejoindre un projet de régionalisation (nombre : 7). Le coût supplémentaire lié aux réseaux de liaison à mettre en place (en vert clair et foncé sur le graphique) est nettement plus faible que l'économie réalisée sur la STEP (effet d'échelle important)

Les communes actuellement déjà raccordées sur une STEP intercommunale et qui le restent (nombre : 4) ou qui se raccordent sur un projet régional plus grand (nombre : 3) ne voient pas leurs coûts évoluer significativement.

3.4.2 Valeur économique de remplacement du réseau

Le graphique ci-dessous montre une importante disparité de la valeur économique de remplacement spécifique par mètre linéaire de réseau. Si un réseau urbain est logiquement plus coûteux qu'un réseau d'une petite commune rurale (diamètres plus importants, complexité liée aux autres réseaux, aménagements routiers en surface, etc.), certains écarts ne s'expliquent pas : pourquoi un mètre de collecteur coûte deux fois plus cher à la commune no. 14 qu'à la commune no 3 ? (deux villes de taille

moyenne) ; pourquoi un facteur de presque trois entre le no. 2 et le no. 10 (deux villages de quelques centaines d'habitants) ?

Or, l'évaluation de la valeur économique de remplacement revêt une importance capitale pour la définition du coût économique, qui se répercute finalement sur la taxe. Manifestement, la détermination de ces valeurs, qui est un travail de nature technique qui fait appel à un certain nombre d'hypothèses, ne repose pas sur une pratique uniforme.

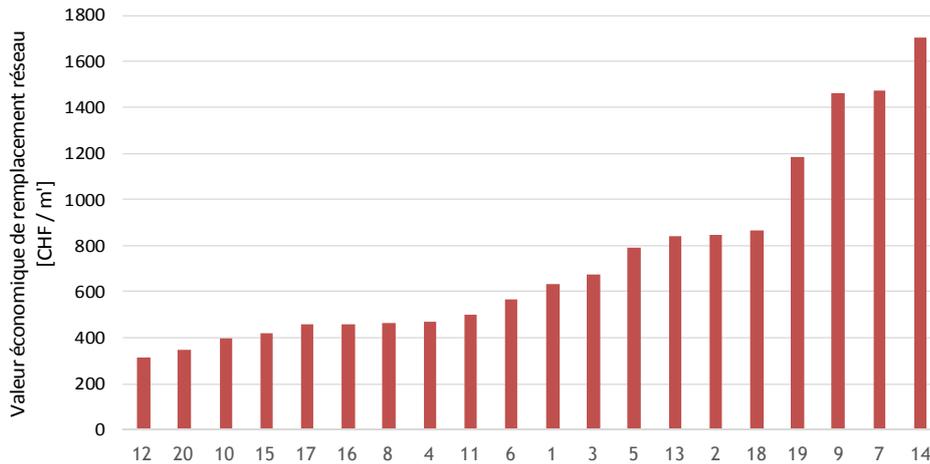


Figure 15 : Valeur économique de remplacement du réseau, en francs par mètre linéaire de réseau, par commune

3.4.3 Longueur de réseau par habitant

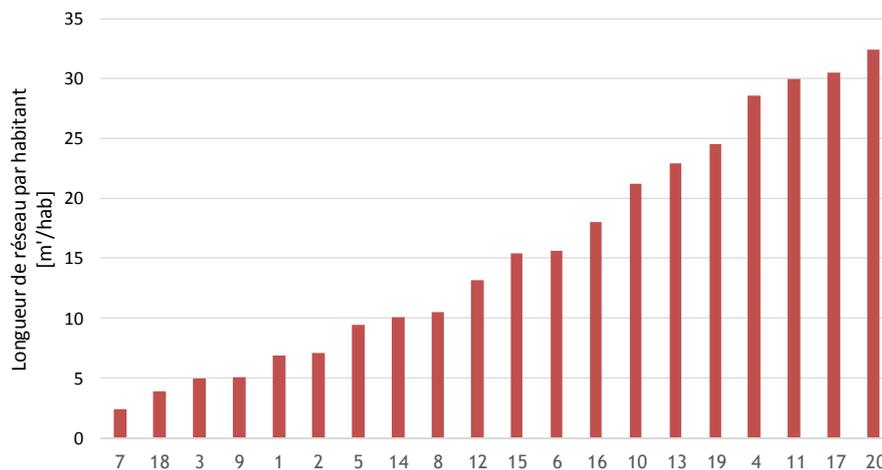


Figure 16 : Longueur de réseau par habitant (mètres par habitant), par commune

La densité du réseau est un facteur de coût important. On constate à la lumière du graphique ci-dessus que le réseau d'un territoire urbain densément peuplé dessert, à longueur égale, une population bien plus nombreuse qu'un réseau desservant un habitant dispersé.

Cette statistique est toutefois aussi influencée par le degré de détail des cadastres des canalisations : relevé non exhaustif du réseau public ou au contraire incluant également des longueurs de réseau privé, d'évacuation d'eaux de route, etc.

3.4.4 Mode de perception des taxes

Les modes de perception des **taxes périodiques** (facturées chaque année) pratiqués par les communes participantes présentent une grande diversité. Celle-ci résulte des spécificités des communes (par exemple : présence de résidences secondaires présentant des consommations faibles et devant donc être taxées sur la base d'un autre critère que le m³ d'eau) et ne constitue pas un problème, du moment que les recettes nécessaires peuvent être générées par les communes.

Par contre, les communes percevant une part significative de leurs recettes par le biais de **taxes uniques de raccordement** s'exposent à un risque de grande fluctuation des recettes d'une année à l'autre, selon que de nouveaux biens-fonds soient raccordés ou non. Ce type de recettes risque par ailleurs de s'éroder dans la perspective des révisions de plans d'affectation des communes suite à la modification de la loi sur l'aménagement du territoire (LAT).



Figure 17 : Répartition des recettes des taxes (en %) entre des taxes uniques de raccordement et les taxes périodiques, par commune

4 CONSTATS

4.1 Sur le plan technique

4.1.1 Planifications des réseaux, PGEE

L'analyse des PGEE, en combinaison avec l'analyse financière menée, appelle les constats thématiques suivants :

Outil technique bien établi dans les communes : avec le PGEE, les communes disposent d'une bonne visibilité de « ce qu'il faut (ou faudrait) faire » sur le plan technique (investissements et exploitation du réseau). Les PGEE proposent systématiquement un plan d'action avec des priorités et un calendrier. L'utilisation opérationnelle du PGEE est quant à elle diverse : véritable outil de planification pour certaines communes, il reste peu utilisé par certaines autres communes.

Délimitation et degré d'approfondissement des cadastres des canalisations : les différences de longueurs de réseau par habitant observées plus haut (voir chapitre 3.4.3) tiennent d'une part à la configuration topographique de la commune, mais aussi à la manière de cadastrer le réseau. Parfois, le réseau public n'a pas été exhaustivement relevé, à l'inverse il peut aussi y avoir des collecteurs privés dans les longueurs inventoriées, sans qu'il soit possible de les distinguer du réseau public. Les cadastres comportent également fréquemment des canalisations de cours d'eau ou d'évacuation d'eaux de route hors localité qui ne sont en toute rigueur pas à financer par le chapitre 46.

Pour l'établissement représentatif des valeurs économiques de remplacement, il est nécessaire de cadastrer l'ensemble des réseaux de collecteurs faisant partie du réseau public et de distinguer, avec une attribution appropriée de la fonction de chaque collecteur, les parties de réseau appartenant aux réseaux privés ou n'émargeant pas aux comptes affectés de l'épuration des eaux.

Evaluation des valeurs économiques de remplacement : on a déjà vu plus haut (chapitre 3.4.2) que les valeurs économiques des remplacements par mètre linéaire peuvent considérablement varier d'une commune à une autre, sans qu'il soit toujours possible d'expliquer ces variations par les caractéristiques de communes. Les bases méthodologiques pour établir ces valeurs dans le cadre des PGEE ne sont pas unifiées ; certains PGEE ne comportent pas du tout d'évaluation des valeurs de remplacement. Finalement, si l'on combine la marge d'erreur de l'inventaire (cadastre) évoquée ci-dessus et celle de l'évaluation de la valeur spécifique de remplacement, les écarts sur les montants dont il faudrait tenir compte pour la fixation du coût économique de maintien de la valeur deviennent considérables.

Approches financières appliquées par les PGEE : les approches de planification financière sont très diverses. Certains PGEE dressent une liste de mesures détaillée avec un horizon de temps très long (jusqu'à 2080 pour les plus longs), d'autres n'esquissent que quelques mesures précises à court terme. Sur le plan technico-économique, certains PGEE procèdent à des calculs de coût économique voire des calculs de tarifs de taxes (sans qu'il y ait d'unité de doctrine sur la manière de procéder),

d'autres n'en font rien et s'arrêtent à l'énumération des coûts d'investissement pour les différents projets. Plusieurs communes ont également mentionné des écarts importants entre les montants devisés dans le PGEE et les montants des projets et des réalisations ultérieurs (jusqu'à un facteur 4 dans un cas).

Pour les raisons évoquées et dans une majorité de communes, le PGEE ne présente à l'état actuel pas la fiabilité requise pour servir directement d'instrument de planification financière.

Tenue à jour des PGEE: certaines communes tiennent à jour les éléments les plus importants du PGEE : cadastre des canalisations, planification des mesures, etc. D'autres ne le font pas ou que de manière sporadique. Il est évident que le rythme de mise à jour dépend de la dynamique de développement de la commune.

Par ailleurs, les recommandations techniques en matière de planification de l'évacuation des eaux pluviales ont notablement évolué au cours des dernières années. Les PGEE datent de plusieurs années et n'en tiennent pas forcément compte.

Coordination avec les autres travaux sous-terrains : la planification du PGEE est sectorielle et ne tient en général pas compte des autres travaux à planifier (routes, autres réseaux). Il est donc fréquent que le calendrier des travaux, et donc aussi des investissements soit dicté par d'autres contraintes que celles liées aux canalisations.

Approches techniques et méthodologiques diverses : certains choix techniques opérés dans les PGEE conduisent à des coûts d'investissement élevés, sans que l'efficacité environnementale et/ou technique des mesures en question soit en adéquation avec le coût en question. Comme déjà évoqué plus haut, l'état de la technique en matière de planification de l'évacuation des eaux a notablement évolué. Une mise à jour des PGEE à la lumière des directives récentes⁷ pourrait être de nature à optimiser voire réduire certains des investissements prévus.

Adaptation nécessaire à l'aménagement du territoire : dans plusieurs communes interviewées, le PGEE prévoit d'importants travaux d'équipement pour des zones affectées mais non encore bâties, voire pour des zones intermédiaires. Avec la révision de la LAT et la nécessaire révision des plans d'affectations communaux, une révision du PGEE est nécessaire.

4.1.2 Planification des STEP

Contrairement aux réseaux, pour lesquels le PGEE donne un cadre clair, les communes peinent parfois à savoir ce qui est exigé d'elles en matière d'épuration des eaux (STEP) et dans quels délais: nitrification, micropolluants, etc. Certains PGEE comportent un chapitre dédié aux STEP, souvent sommaire et pas toujours en adéquation avec les exigences les plus actuelles.

Les performances des STEP actuelles sont fréquemment surévaluées, les besoins en investissement de renouvellement et/ou d'augmentation des performances ne sont que rarement identifiées et prévues dans les planifications financières.

⁷ Notamment directive STORM et sa directive technique, VSA

Globalement, il manque ainsi aux communes un outil pour planifier les investissements, typiquement à un horizon d'une dizaine d'années, pour la station d'épuration. A plus forte raison, les communes membres d'une entité intercommunale et qui paient donc l'épuration des eaux par le biais d'une facture annuelle émanant d'un tiers, n'ont pas de connaissance précise de l'évolution de coût à laquelle elles doivent s'attendre.

Peu de STEP ont procédé à une évaluation de leur valeur économique de remplacement. Les coûts d'exploitation sont par contre bien connus.

Un point intéressant relevé dans les discussions est le manque de connaissances sur les charges industrielles. Sauf cas particulier, les charges non-résidentielles ne sont pas inventoriées et ne font pas l'objet d'une taxation spécifique (par exemple à la charge polluative effective plutôt qu'au volume d'eau). Cela peut conduire à un subventionnement imperceptible et non conforme au principe de causalité de l'activité industrielle ou artisanale par les ménages.

4.1.3 Régionalisations

Certaines des communes impliquées dans des périmètres de régionalisation (au nombre de 7) font état d'un manque de visibilité financière de ces projets. Il n'est pas clair pour ces communes de quelle manière ces projets se répercuteront sur les investissements à consentir par la commune et sur les coûts qui doivent être répercutés sur les taxes.

En comparaison avec les coûts effectifs actuels des STEP communales, les coûts de l'épuration dans un projet régional sont perçus comme étant élevés. Ce sentiment provient notamment du fait que les STEP existantes sont souvent amorties et que les coûts actuellement imputés et « visibles » ne couvrent donc que les coûts d'exploitation, et ne prennent pas en compte le maintien de la valeur des installations. A noter aussi que les STEP régionales futures permettent d'augmenter notablement la performance de l'épuration.

4.1.4 Situations topographiques particulières

Les interviews ont permis de se rendre compte que certaines communes périphériques, situées dans le haut des bassins versant, sont exposées à des situations particulières, qui pénalisent fortement leurs coûts d'assainissement et conduisent à des taxes particulièrement élevées, soit à l'état actuel déjà ou du moins lorsque les mesures nécessaires auront été réalisées. Les principaux facteurs conduisant à ces « cas de rigueur » sont :

- Coûts spécifiques élevés de par la petite taille des STEP, la faible densité des habitants sur le territoire communal et l'extension géographique importante des réseaux
- Pas de possibilité de gain d'échelle par la régionalisation (éloignement important)
- Souvent en tête de bassin versant et/ou dans des zones de protection des eaux, ce qui conduit à des exigences particulièrement élevées en matière de protection des eaux

Par ailleurs ces mêmes communes présentent en général des niveaux d'impôts élevés et des capacités économiques plutôt faibles, ce qui rend d'autant plus difficile l'acceptation politique et sociale de taxes d'épuration particulièrement élevées.

4.2 Sur le plan financier

Sur le plan comptable et financier, les points traités sont les suivants :

- Calcul des taxes et bases réglementaires,
- Méthode de calcul des imputations internes et autres charges,
- Prise en compte du coût de l'assainissement lors des travaux d'infrastructures,
- Affectation régulière des amortissements,
- Taux de couverture et affectation au fonds de réserve,
- Structure du bilan, financement disponible et plafond d'endettement

Chacun des aspects est traité :

- Par un descriptif de situation,
- Par une présentation du cadre légal et des outils à disposition (les textes cités sont en *bleu italique*).
- Par la présentation de nos constats y relatifs.

4.2.1 Calcul des taxes et bases réglementaires

Le calcul des taxes doit répondre au principe du pollueur-payeur ou principe de causalité au sens de la Loi fédérale sur la protection de l'environnement (art. 2 LPE) :

Celui qui est à l'origine d'une mesure prescrite par la présente loi en supporte les frais.

En ce qui concerne l'eau, l'article 60a de la Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux) précise que :

1. *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 d'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.*

- 2 *Si l'instauration de taxes couvrant les coûts et conformes au principe de causalité devait compromettre l'élimination des eaux usées selon les principes de la protection de l'environnement, d'autres modes de financement peuvent être introduits.*
- 3 *Les détenteurs d'installations d'évacuation et d'épuration des eaux constituent les provisions nécessaires.*
- 4 *Les bases de calcul qui servent à fixer le montant des taxes sont accessibles au public.*

Sur le plan cantonal, l'art. 66 de la LPEP précise :

*Les communes **peuvent** percevoir, conformément à la loi sur les impôts communaux, un impôt spécial et des taxes pour couvrir les frais d'aménagement et d'exploitation du réseau des canalisations publiques et des installations d'épuration.*

*Elles **peuvent** également percevoir une taxe d'introduction et une redevance annuelle pour l'évacuation des eaux claires dans le réseau des canalisations publiques. La redevance annuelle est proportionnelle au débit théorique évacué dans les canalisations.*

Constats

1. Toutes les communes perçoivent des taxes dont les revenus sont attribués au financement de l'assainissement. Ces taxes sont établies sur la base d'un "Règlement communal sur l'évacuation et l'épuration des eaux" approuvé par le Département du territoire et de l'environnement.

Afin d'établir cette base réglementaire, certaines communes ont repris le règlement type proposé par la Direction générale de l'environnement. Selon ce règlement, les municipalités sont autorisées à modifier les taxes annuelles "en fonction des résultats d'exploitation". Cependant, ce règlement type n'aborde pas la notion de "maintien de la valeur".

Le **maintien de la valeur** est la compensation comptable de la dépréciation des installations d'assainissement par l'imputation d'un montant correspondant sur le compte de fonctionnement (amortissement ou attribution).

Cette compensation doit être établie sur la base de la valeur de remplacement actuelle ainsi que sur la durée de vie des installations. Il faut donc distinguer les notions de "valeur historique" et de "valeur économique de remplacement".

La **valeur économique de remplacement** est l'investissement qui serait nécessaire aujourd'hui pour reconstruire entièrement des équipements d'assainissement équivalents aux équipements existants.

Les communes qui fondent le calcul de leur niveau de taxes sur des valeurs économiques de remplacement plutôt que sur les amortissements comptables des valeurs historiques, disposent d'une meilleure marge de manœuvre (en termes de cash-flow) pour faire face à leurs investissements futurs.

2. Il s'avère qu'aucune base de calcul n'est généralement accessible au public conformément au 4e alinéa de l'article 60a LEaux mentionné ci-avant.

3. La loi cantonale ne donne quant à elle aucun cadre normatif contraignant aux communes en matière de financement de l'assainissement. Cette base légale cantonale n'est ainsi pas conforme au droit fédéral.

4.2.2 Méthode de calcul des imputations internes et autres charges

Dans le cadre de l'allocation des charges administratives au sein du compte de fonctionnement, des imputations internes sont effectuées entre les différents dicastères. Il s'agit en particulier des frais de personnel, de services ou autres prestations ainsi que, le cas échéant, des intérêts du capital investi et/ou des amortissements. L'objectif de cette allocation est de comptabiliser les coûts de manière transparente, notamment dans les domaines faisant l'objet d'un financement par taxes et contributions de remplacement.

Les autres charges sont toutes les charges courantes comptabilisées directement par dicastère sans répartition interne ou attributions aux réserves affectées.

Constats

Lors de nos auditions, nous n'avons pas relevé d'éléments nous permettant de conclure que la comptabilisation des imputations internes et autres charges ne faisait pas l'objet d'une bonne pratique.

4.2.3 Prise en compte du coût de l'assainissement lors des travaux d'infrastructures

Les investissements nécessaires à l'assainissement sont répertoriés dans le PGEE de chaque commune. Cependant, celui-ci reste un outil de travail qui doit être adapté et mis à jour en fonction de l'évolution des connaissances ainsi que des résultats d'autres décisions politiques. Les valeurs mentionnées dans le PGEE ne sont donc qu'indicatives.

De plus, afin de limiter aussi bien les coûts que les nuisances des travaux, la réalisation des mesures répertoriées dans le PGEE sont généralement coordonnées avec la réalisation d'autres travaux d'infrastructures, par exemples ceux qui sont nécessaires à l'amélioration et à l'entretien du réseau routier, à l'éclairage, à la distribution d'énergie, etc.

De ce fait, il peut être difficile d'évaluer correctement le coût réel des travaux spécifiques à l'assainissement.

Constats

La répartition des coûts entre les divers dicastères est généralement cohérente. Dans la majorité des cas, elle est réalisée sur la base de calculs fournis par un bureau d'ingénieurs. De manière empirique, nous constatons que les travaux concernant l'assainissement peuvent représenter jusqu'à 60% des coûts des infrastructures concernées lorsque les travaux sont groupés.

4.2.4 Affectation régulière des amortissements

Le réseau d'épuration, construit de 1960 à 1990, a été largement subventionné selon un principe de redistribution solidaire. Les subventions cantonale et fédérale se voulaient incitatives. Pour certaines communes, elles représentaient jusqu'à 80% du coût de construction.

Par ailleurs, le financement ne se faisait pas selon le principe de causalité avant l'entrée en vigueur de la LPE (1983). Le financement, du moins partiel, par l'impôt, permettait une grande latitude en matière d'amortissements.

Constats

La pratique historique au niveau des amortissements a largement contribué à fausser la perception du coût réel des investissements. En effet, les amortissements nécessaires au maintien de la valeur du dispositif d'assainissement se basent uniquement sur la part nette investie et non sur le coût total. De ce fait, le montant des taxes est resté longtemps très insuffisant⁸.

De plus, selon l'article 17 RCom mentionné ci-après, si le délai maximal autorisé pour l'amortissement total est de trente ans, une commune peut très bien raccourcir ce délai en fonction de sa politique d'amortissement et de gestion de ses dettes. Dans ce cas également, le montant nécessaire au maintien de la valeur de l'infrastructure n'apparaît plus dans la comptabilité et il y a un risque que la taxe soit sous-évaluée.

RCom, Art. 17 Investissements

Les investissements obligatoirement amortissables portés à l'actif du bilan doivent être amortis dans les délais suivants :

- b. trente ans au plus pour les ouvrages de génie civil et d'assainissement, peut être prolongé très exceptionnellement par le Conseil d'Etat.*

Pour ces deux raisons (amortissements au net / amortissements extraordinaires), il y a une perte d'information relative au maintien de la valeur des infrastructures.

4.2.5 Taux de couverture et affectation au fonds de réserve

Selon l'article 7 RCom :

Art. 7 Financements spéciaux

¹Un centre budgétaire est ouvert dans la classification administrative pour chacune des tâches publiques financées par une taxe ou un impôt spécial affecté.

On parle de financements spéciaux (ou de recettes affectées) lorsque sur la base de dispositions législative ou réglementaires, des recettes particulières sont totalement ou partiellement affectées à l'exécution d'une tâche publique. Dans le cadre de la classification administrative, les charges/dépenses correspondantes sont comptabilisées dans un chapitre relatif aux financements spéciaux.

⁸ Source : Mise en application du principe de causalité dans l'épuration / SESA 3.02.2004

Dans les cas où les revenus/recettes affectées dépassent les charges/dépenses des financements spéciaux de la période comptable concernée, l'excédent de revenus doit être porté soit au crédit du compte "fonds alimentés par des recettes affectées", soit au crédit du compte "avances aux financements spéciaux". Le cas échéant, une combinaison de ces deux solutions devra être pratiquée.

A contrario, pour le cas où les revenus de la période comptable concernée sont insuffisants pour couvrir les charges /dépenses relatives aux financements spéciaux, l'excédent de charges doit être couvert soit par la diminution des excédents antérieurs, soit par une avance de la collectivité, soit, le cas échéant, par une combinaison de ces deux solutions.⁹

Constats

Les degrés de couverture comptables des chapitres 460 et 461 "Réseaux d'égouts et d'épuration" sont adéquats dans la majorité des cas. Pour les communes ne disposant plus de réserves affectées et dont les taux de couverture sont insuffisants, il y a un risque de financement des activités d'assainissement par l'impôt. Dans ce cas, des mesures doivent être prises pour augmenter le niveau des taxes perçues.

4.2.6 Structure du bilan, financement disponible et plafond d'endettement

Au même titre que l'enlèvement des déchets, l'évacuation des eaux usées et l'épuration sont soumises au principe de causalité qui, en pratique, est connu sous le nom de principe du "pollueur-payeur" et chacune des tâches publiques financées par une taxe ou un impôt spécial affecté doit faire l'objet d'un traitement distinct dans la comptabilité d'une collectivité.

Le bilan d'une collectivité publique comprend notamment :

- A l'actif, les avances temporaires de trésorerie destinées à financer des tâches publiques légalement couvertes par des taxes ou par un impôt spécial affecté,
- Au passif, les fonds alimentés par ces mêmes recettes.

Les engagements relatifs aux domaines concernés par les financements spéciaux ne sont que purement comptables. Ils ne sont pas représentatifs de la capacité financière d'une commune à faire face à ses besoins d'investissement, notamment dans le domaine de l'assainissement. Cette capacité financière est déterminée par la capacité de la commune à générer des cash-flows futurs.

Constats

Il est fréquent qu'une commune compense le montant disponible des fonds de réserve figurant au bilan avec les investissements réalisés, par le biais de la comptabilisation d'un amortissement extraordinaire ou immédiat à charge du dicastère, ainsi qu'une dissolution simultanée de la réserve.

Cependant, très peu de communes disposent de liquidités affectées en lien avec les fonds de réserves. Les communes doivent donc recourir à l'endettement,

⁹ Source plan comptable des communes Vaudoises

L'endettement d'une commune n'est pas en soi un indicateur de sa santé financière. La dette n'est qu'un outil permettant de gérer les liquidités nécessaires à la réalisation des infrastructures et autres investissements, ainsi que d'en répartir les charges dans le temps.

Pour une commune, l'indicateur pertinent n'est pas l'endettement en tant que tel (par exemple par habitant), mais sa capacité d'endettement, qui correspond à sa capacité à supporter le service de sa dette, soit le paiement des intérêts passifs et le remboursement de ses emprunts (amortissements financiers). Afin de déterminer cette capacité d'endettement, et donc un plafond d'endettement, il faut notamment prendre en compte la capacité de la commune à générer des cash-flows dans le futur, en particulier sur la durée de remboursement planifiée.

Or les communes invoquent souvent le plafond d'endettement comme motif limitant leur capacité d'investissement. Cette position est juste pour l'ensemble des investissements financés par l'impôt, car pour ces investissements, il n'y a pas de lien direct entre les revenus et le coût.

Il en va différemment des domaines soumis à contribution causale, ou domaines auto-financés, même si la gestion des liquidités ainsi que de la dette s'effectue de manière globale dans une commune. En effet, pour ces domaines, le calcul de la taxe sur une base économique doit justement prendre en compte le coût de l'investissement par le biais de l'amortissement. Et toute augmentation des taxes a pour effet une augmentation de la capacité d'endettement d'une commune, et donc de sa capacité à faire face à ses besoins d'investissement supplémentaires.

Certes, il y a forcément des différences entre le coût réel annuel du financement des investissements et le montant des amortissements calculé sur une base linéaire. Comme nous l'avons montré, ces différences sont équilibrées, au niveau comptable, par des attributions et des prélèvements aux fonds de réserves. Sur le long terme, le financement doit être assuré. Il est donc également nécessaire de compter l'intérêt dans le volume de la taxe.

Dans sa recommandation relative à la détermination du plafond d'endettement à l'attention des communes, le Service des Communes et du logement propose aux communes de choisir entre un plafond d'endettement brut et un plafond d'endettement net. L'approche "endettement net" permet de traiter séparément l'endettement relatif au financement des investissements dont les coûts doivent être entièrement autofinancés par des taxes selon le principe du pollueur-payeur.

Si le niveau des taxes est suffisant, le financement des infrastructures d'assainissement est donc assuré. L'approche par l'endettement net permet par contre une meilleure visibilité de la capacité d'une commune à financer ses investissements soumis au principe de causalité.

Lors de l'établissement du plafond d'endettement, la commune doit donc prendre en compte les besoins d'investissement financés par des taxes et naturellement s'assurer que le niveau des taxes correspondantes suffit à financer l'investissement en question.

Il en va de même pour les cautionnements liés aux domaines autofinancés qui ne doivent pas être pris en compte dans le calcul du plafond d'endettement communal, par exemple lorsque la dette est portée par une association intercommunale. Dans le domaine de l'assainissement, il est naturellement indispensable que l'association concernée prenne en compte le montant de l'amortissement relatif au maintien de la valeur dans le calcul de la taxe.

4.2.7 Synthèse, constats financiers

De nos jours, l'environnement des administrations publiques est en forte mutation et les conséquences à long terme des décisions d'investissements sont considérables. La qualité ainsi que la fiabilité des états financiers, outil de gestion de la commune et support à la décision, revêtent donc une grande importance.

Les règles relatives à la comptabilité ressortent du règlement sur la comptabilité des communes (RCCom) du 14 décembre 1979. Le service des communes a également publié en octobre 1981 un plan comptable à l'attention des boursiers communaux, afin d'harmoniser la présentation des états financiers communaux.

Ce document repose sur les principes de présentation usuellement appliqués par les collectivités publiques dans les années huitante, soit le Modèle de Comptes Harmonisé 1 (MCH1).

Du fait de l'utilisation de ce plan comptable, de nombreux éléments ne sont plus disponibles dans la comptabilité des communes vaudoises pour permettre d'assurer une mémoire de l'utilisation des PGEE (coût historique des investissements bruts et nets, valeur de remplacement des réseaux en tenant compte du vieillissement de ces derniers, etc.).

Dans le cadre de la présente étude sur le financement des mesures d'assainissement, les seuls éléments que nous avons identifiés comme probants étaient le niveau des taxes perçues, ainsi que les frais d'entretien et d'exploitation.

Par conséquent, pour les communes qui fixent uniquement le niveau de leurs taxes de façon à couvrir les coûts ressortant de leur comptabilité (coûts rétrospectifs), cette approche est insuffisante en regard du principe de "maintien de la valeur" stipulé notamment à l'article 60a LEaux.

5 PROPOSITIONS

5.1 Préambule

Les propositions suivantes sont formulées par les mandataires de la présente étude et n'engagent pas les mandants (DGE et SCL). Ces propositions devront faire l'objet d'analyses ultérieures de la part de la DGE et du SCL.

5.2 Bonnes pratiques comptables

5.2.1 Modèle comptable harmonisé pour les cantons et les communes - MCH2

Afin de renforcer la qualité de l'information financière à disposition des collectivités publiques, la conférence des directrices et directeurs cantonaux a émis 21 recommandations, inspirées des International Public Sector Accounting Standards (IPSAS). Les IPSAS sont des normes comptables internationales pour le secteur public : gouvernements, collectivités locales, établissements publics et parapublics, institutions internationales.¹⁰

Ces 21 recommandations constituent la base du nouveau modèle de compte dénommé Modèle de Comptes Harmonisé 2 (MCH2).

Le passage au nouveau modèle comptable doit s'effectuer par l'élaboration d'une base légale par canton inspirée de la "loi modèle sur les finances"¹¹. Il incombe aux cantons de retenir les options, là où MCH2 propose des choix.

Nous relevons ci-après les recommandations clés ayant une influence sur le calcul de la taxe. Les extraits des recommandations pertinentes du Manuel MCH2 figurent en → **Annexe 3**.

5.2.2 Recommandation no 08 du MCH2 - Financements spéciaux et préfinancements

La comptabilité des collectivités publiques répondant au principe de base de l' "historique des transactions", tous les actifs figurant au bilan doivent être enregistrés à leur coût d'acquisition ou de revient.

Pour les éléments du patrimoine administratif indispensables à l'accomplissement des tâches publiques, un amortissement sera calculé sur la durée d'utilisation sans tenir compte d'une éventuelle valeur résiduelle. Si une dépréciation d'un poste était constatée une correction de valeur devrait être enregistrée.

Dès qu'une collectivité opte pour des amortissements linéaires sur la durée d'utilité, il n'est plus nécessaire de recourir au préfinancement.

¹⁰ Source : wikipedia

¹¹ Recommandation MCH2 - No 20

La notion de préfinancement (ou attribution aux fonds et financements spéciaux) devrait ainsi correspondre à la différence entre les amortissements comptables et les amortissements calculatoires, notamment dans les cas suivants :

- Octroi de subvention d'investissement par le Canton ou la Confédération
- Amortissements des biens d'investissements calculés selon la méthode dégressive
- Réévaluation du patrimoine administratif lors du passage de MCH1 à MCH2

5.2.3 **Recommandation no 10 du MCH2 : Comptes des investissements**

Les amortissements nécessaires pour maintenir la valeur du capital des installations, au sens de l'article 60a (LEaux), doivent être calculés sur la base de l'investissement brut sans déduction d'une éventuelle subvention (option 2 de la recommandation).

Toutefois, quelle que soit l'option choisie, l'amortissement de la subvention sur la durée de vie des installations correspond à une attribution aux fonds et financements spéciaux.

5.2.4 **Recommandation no 12 du MCH2 : Bien d'investissement/comptabilité des immobilisations**

De notre point de vue, la notion d'"amortissements nécessaires pour maintenir la valeur du capital des installations" au sens de l'article 60a (LEaux) s'appuie sur des d'amortissements calculé sur une base linéaire.

En cas d'application de la méthode d'amortissements dégressifs, le domaine soumis au principe d'équivalence présentera une différence correspondant à l'écart entre les deux méthodes d'amortissements.

Cet écart devra être neutralisé par une attribution / prélèvement aux fonds et financements spéciaux.

5.2.5 **Conclusion**

Même si MCH2 est une formidable opportunité en vue d'améliorer l'information financière à disposition des collectivités publiques, les éventuelles possibilités et obligations par rapport au maintien de la valeur des investissements démontre **qu'une approche comptable n'est pas suffisante** pour assurer un financement durable des installations d'assainissement dans les communes vaudoises.

5.3 **Calcul des coûts sur une base économique**

5.3.1 **Calcul des charges**

Les grands principes applicables à la fixation des émoluments, taxes et autres contributions sont le principe de l'équivalence, le principe de la couverture des coûts et le

principe de la légalité. En outre, le principe de causalité s'applique aux coûts des mesures de protection de l'environnement, et donc aux taxes sur les eaux usées.¹²

Le principe de la couverture des coûts exige que le produit des émoluments ne dépasse pas (ou seulement légèrement) l'ensemble des charges supportées par le service concerné. Ces charges correspondent aux éléments suivants :

- **Les frais d'exploitation et d'entretien** : Pour permettre d'établir des projections claires des coûts d'exploitation et d'entretien de l'assainissement, il y a lieu de procéder à une épuration des éléments ressortant du chapitre 46 "Réseaux d'égouts et d'épuration. Il s'agit principalement de neutraliser les écritures purement comptables enregistrées dans un souci de gestion. D'une manière générale, l'analyse du passé, ainsi que des projections, doivent porter sur les dépenses et les recettes (hors taxes) et non pas sur les charges et produits. Il s'agit principalement de supprimer les opérations sur les réserves, ainsi que les amortissements ordinaires ou extraordinaires.
- **Maintien de la valeur** : Le Règlement sur la comptabilité des communes vaudoises (RCCom) ou la mise en oeuvre du Modèle de Compte Harmonisé 2 pour les cantons et les communes ne sont pas des obstacles pour le calcul des taxes sur une base économique.

En revanche, ils sont insuffisants pour déterminer les amortissements nécessaires au maintien de la valeur du capital des installations. En effet, ils sont basés sur les coûts historiques des investissements après déduction des éventuelles subventions et peuvent faire l'objet d'une durée d'amortissement plus courte que leur durée de vie effective.

Dans ces conditions, le calcul des taxes doit se fonder sur l'hypothèse que la valeur brute des investissements avait été entièrement portée à l'actif du bilan sans l'éventuelle déduction d'une quelconque subvention et que ces investissements avaient toujours fait l'objet d'un amortissement linéaire sur leur durée d'utilisation.

Ainsi les notions d'affectation correcte de l'excédent des produits provenant des taxes affectées au sens de RCCom ou du solde des financements spéciaux au sens de MCH2 devraient se limiter à la différence entre les amortissements comptables et les amortissements calculatoires.

- **Intérêts** : Les taxes doivent aussi permettre de financer les charges d'intérêts. Les coûts d'emprunt effectifs sont comptabilisés, à condition qu'ils soient conformes à ceux du marché. Une commune n'a le droit de répercuter que les coûts propres liés aux capitaux mis à disposition.
- **Investissements planifiés** : La LEaux ne spécifie aucun délai pour la réalisation des investissements planifiés, pour leur adaptation à des exigences légales ou pour des améliorations relatives à leur exploitation.

Dans ce contexte, la surveillance des prix (office fédéral chargé d'étudier et de relever les éventuels abus sur les prix des biens et des services) a précisé que

¹² Sources : Guide et liste de contrôle concernant la fixation des taxes sur l'eau et les eaux usées

tous les moyens d'un préfinancement doivent être nécessaires à l'exploitation au cours des 5 années suivantes (à titre exceptionnel, cette durée peut être portée à 10 années au maximum)¹³.

Un autre élément est à mentionner ici, en lien avec les développements du chapitre relatif au plafond d'endettement (voir 5.2.4) : ce dernier doit tenir compte spécifiquement des investissements à faire dans le domaine de l'assainissement, sachant que la dette correspondante pourra être financée par des recettes affectées.

5.3.2 Loi fédérale concernant la surveillance des prix (LSPr)

L'article 14 de la LSPr précise que :

Si une autorité législative ou exécutive de la Confédération, d'un canton ou d'une commune est compétente pour décider ou approuver une augmentation de prix proposée par les parties à un accord en matière de concurrence ou par une entreprise puissante sur le marché, elle prend au préalable l'avis du Surveillant des prix.

Dans ce contexte, il serait souhaitable que la Direction générale de l'environnement, avec le concours du Service des Communes et du logement, établisse un modèle de calcul type des taxes permettant dans un premier temps aux communes de saisir leurs propres données, de générer des simulations des montants annuels puis de les comparer aux benchmarks¹⁴ pour tous les ménages types utilisés dans les comparaisons de taxes du Surveillant des prix.

5.4 Organisation des tâches liées à l'assainissement

La présente étude évalue les coûts de l'assainissement au niveau communal, en intégrant la part de coût intercommunal qui revient, le cas échéant, à la commune. Même si ce n'est pas directement le thème de l'étude, les interviews avec les communes ont montré qu'il pourrait exister un potentiel gain d'efficacité économique lié à l'organisation de l'assainissement. La mutualisation de la gestion de l'assainissement entre plusieurs communes d'une région ou bassin versant (par exemple groupe d'exploitants pouvant se suppléer pour gérer plusieurs petites STEP, achats commun de marchandises, etc.), un rôle plus important des entités intercommunales existantes qui effectueraient des tâches pour le compte des communes, ou encore la reprise de tâches communales par les nouvelles entités à créer dans le cadre des régionalisations pourraient être des mesures organisationnelles apportant un effet bénéfique sur le coût des prestations.

¹³ Sources : Guide et liste de contrôle concernant la fixation des taxes sur l'eau et les eaux usées

¹⁴ Cf. fichier PDF « Types de ménage », qui peut être consulté à l'adresse suivante : <http://www.preisvergleiche.preisueberwacher.admin.ch/?l=1>

5.5 Planifications techniques

Le calcul des taxes sur une base économique, tel que discuté plus haut (voir chapitre 5.3) nécessite une planification technique solide, fournissant pour les réseaux et la station d'épuration:

- les valeurs économiques de remplacement des infrastructures existantes
- les investissements concrets projetés sur une période de 10 à 15 ans
- les valeurs économiques de remplacement des installations à l'état futur

Il en va de même pour les structures intercommunales, qui selon leur forme juridique, répercuteront soit des parts d'investissement (par exemple dans le cas d'une entente) ou alors des charges annuelles (cas d'une association intercommunale qui investit pour son propre compte).

Sur la base des constats énumérés plus haut (voir chapitre 4.1), les communes procèdent à une mise à jour de leur PGEE, incluant notamment :

- L'ensemble du système d'assainissement public, y compris STEP ;
- Une optimisation du rapport coût/bénéfice de mesures, une priorisation actualisée des mesures ;
- L'application de l'état de la technique récent en matière d'évacuation des eaux pluviales ;
- La prise en compte des révisions des plans d'affectation communaux et projections de population ;
- Une séparation des mesures planifiables (horizon: 10 ans, ou 2 législatures) et de la planification globale à long terme du maintien de la valeur ;
- Une évaluation systématique et précise des valeurs économiques de remplacement des infrastructures en tant que base de calcul du coût économique.

Pour soutenir les communes et leurs mandataires dans ces démarches, le canton (DGE) élabore une directive méthodologique, visant à uniformiser la teneur, le degré de détail et les approches techniques et financières des PGEE

Dans un contexte intercommunal, les structures intercommunales font de même par analogie. Les régionalisations en cours pourront être incluses dans cette démarche de planification (par exemple sous le forme d'un PGEEi du périmètre de régionalisation).

5.6 Financement de mesures particulières

La situation particulière de certaines communes conduit à des coûts parfois nettement plus importants que la moyenne (voir chapitre 4.1.4). Or, les communes se trouvant dans ces situations assurent une prestation de protection des eaux dont l'intérêt dépasse le cadre de la commune en question. Afin de soulager les communes exposées à des coûts très élevés de par leur situation particulière, un mécanisme de soutien spécifique pourrait être mis en place.

Il s'agirait par exemple de soutenir les mesures suivantes (liste non exhaustive) :

- Amélioration de petites STEP non régionalisables impactant des cours d'eau sensibles ;
- Surcoûts pour des mesures spécifiques en zone de protection des eaux ;
- Raccordements hors zone ;
- Soutien à la mise en place d'organisations régionales d'exploitation (sans regroupement physique des infrastructures) ;
- Etablissement de PGEE « nouvelle génération » à l'échelle du bassin versant, impliquant une forte composante de planification régionale ;
- Mesures spécifiques de réduction des eaux claires permanentes ayant un effet de soutien d'étiage dans les cours d'eau sensibles.

Un tel mécanisme de soutien devrait si possible reposer sur le principe de causalité et ne pas être financé par l'impôt. Plusieurs cantons disposent de ce type d'outils et peuvent constituer des exemples utiles. A titre illustratif et non exhaustif, le modèle bernois (« Abwasserfonds »), qui taxe les charges polluatives sortantes des STEP, semble particulièrement intéressant du fait de son effet incitant à une exploitation optimale des STEP.

5.7 Adaptation des bases légales

Nous avons montré que les informations financières issues de la comptabilité, que ce soit selon les plans comptables MCH 1 ou 2, ne sont pas suffisantes pour permettre aux communes de calculer les montants de leurs taxes affectées à l'assainissement sur une base économique. De ce fait, les bases légales et réglementaire pourront être adaptées afin d'en tenir compte.

Il est toutefois utile de préciser que ce sont bien les communes qui sont le plus à même de faire appliquer le principe de causalité selon leur propre configuration et population, par le biais de taxes quantitatives et de taxes de bases. Cette approche correspond au principe de subsidiarité qui vise à privilégier le niveau inférieur d'un pouvoir de décision aussi longtemps que le niveau supérieur ne peut pas agir de manière plus efficace.

Le cadre légal en vigueur dans le canton de Vaud n'empêche en aucune manière l'application d'un calcul de coût économique dès à présent si une commune le souhaite. Elle le fera toutefois sur une base volontaire et sans cadre méthodologique précis.

Afin de permettre la généralisation des principes de gestion décrits plus haut, il est proposé d'adapter la LPEP (actuellement non conforme au droit fédéral) et son règlement pour fixer le principe d'un calcul de coût économique pour le calcul des taxes. Le RCom pourra comporter les précisions nécessaires à la mise en œuvre de ce principe.

5.8 Synthèse des propositions des mandataires

Proposition 1 « bonnes pratiques comptables »

La mise en place du MCH2 dans les collectivités publiques vaudoises constitue une opportunité pour que le **canton** précise les pratiques comptables en matière de financement de l'assainissement. Si MCH2 fournit des principes et des options possibles, il ne constitue pas un cadre suffisant pour assurer que la comptabilité reflète le coût économique au sens de la proposition 2. Pour ce faire, le **canton** élabore des prescriptions spécifiques (voir aussi proposition 6).

Les **communes** mettent en place le plan comptable et les processus correspondants.

Proposition 2 « calcul des coûts sur une base économique »

Les **communes** adossent leurs taxes d'assainissement à un calcul de coût économique. De la même manière, la fixation du plafond d'endettement tient compte des investissements planifiés.

Le **canton**, par le biais de recommandations adéquates, soutient les communes dans cette démarche, ceci en lien avec l'élaboration des bases techniques de la proposition 4. Le canton pourrait notamment proposer un modèle de calcul des taxes prenant en compte l'ensemble des aspects financiers (exploitation, maintien de la valeur, etc.). Ce modèle permettrait aux communes de déterminer leur niveau de taxe en toute transparence. Il permettrait également de générer des simulations utiles lorsque des options d'investissement seront discutées.

Proposition 3 « organisation des tâches liées à l'assainissement »

Les **communes** de plus petite taille peuvent chercher des collaborations à l'échelle de leur région pour mutualiser certaines tâches d'exploitation et de gestion de l'assainissement, dans le but de rationaliser leurs coûts et/ou améliorer la qualité des prestations.

Les **associations intercommunales** peuvent proposer à leurs communes membres des prestations qui seraient de nature à décharger les communes.

Le **canton** encourage et accompagne les mesures organisationnelles permettant une réduction des coûts de l'assainissement et/ou une amélioration des prestations.

Proposition 4 « planifications techniques »

Les **communes** mettent à jour leur PGEE, en y incluant les coûts liés à la STEP (communale ou non), dans la perspective d'un outil de planification financière dynamique, base indispensable pour permettre un calcul des taxes sur une base économique.

Le **canton** élabore une directive technique précisant la marche à suivre, à l'attention des communes et de leurs mandataires. La directive fixe en particulier la méthodologie pour la planification financière résultant de l'étude technique, par exemple sur la base des recommandations des faitières professionnelles¹⁵.

Proposition 5 « financement de mesures particulières »

Le **canton** élabore un mécanisme de soutien financier ciblé pour les communes devant assumer des coûts particulièrement élevés parce que des mesures de protection des eaux présentant un intérêt général au niveau du bassin versant leur incombent.

Proposition 6 « adaptation des bases légales »

Le **canton** profite de l'opportunité de l'introduction du MCH2 pour une révision du RCom. De la même manière, une révision de la LPEP doit être prévue à court terme. Une fenêtre d'opportunité s'ouvre donc pour mettre en place les mécanismes adaptés, à la fois sur le plan technique, financier et comptable et ceci de manière concomitante.

¹⁵ VSA, Financement de l'assainissement (« classeur violet »), en préparation

6 CONCLUSIONS, PERSPECTIVES

La présente étude, basée sur un échantillon de 20 communes vaudoises représentant quelque 100'000 habitants (132'000 à un horizon de 20 ans), a permis d'établir de nombreux constats sur le financement de l'assainissement. Globalement, l'étude confirme que l'assainissement dans les communes vaudoises est **insuffisamment financé** si l'on veut assurer un maintien à long terme des infrastructures et répondre aux nouvelles exigences de protection des eaux. C'est en particulier le renouvellement des infrastructures, réseaux et stations d'épuration, qui nécessitera d'importants moyens. Sur la base des coûts économiques à long terme élaborés dans le cadre de l'étude, les recettes des taxes, pour l'ensemble des 20 communes analysées, devront **augmenter de quelque 50 à 60 % par équivalent-habitant** pour atteindre le niveau de financement requis.

A l'heure actuelle, seule une partie des communes adosse le calcul de ses taxes à une approche économique, conforme aux principes de l'art. 60a de la LEaux. Ceci est dû d'une part à l'absence de cadre légal cantonal explicite et d'autre part à un manque d'outils de planification dans certaines communes. Finalement, le niveau de taxe présente aussi une composante d'acceptation politique, qui ne peut être négligée et qui nécessite un effort de communication, auquel la présente étude pourra contribuer.

Si rien n'est entrepris, l'insuffisance de financement conduira progressivement à une détérioration de la performance du système, à une dégradation de la qualité des eaux ainsi qu'à une augmentation des risques de dommages matériels ou sanitaires.

Sur la base de ces résultats, l'étude propose des pistes pour améliorer le financement de l'assainissement, pistes qui se présentent ici à l'état d'esquisses générales, qui pourront par la suite être précisées et concrétisées par les Services de l'Etat et les Communes. Ce sont en particulier :

Bonnes pratiques comptables : le modèle comptable harmonisé 2 (MCH2) comporte tous les principes requis et développés dans la présente étude. Ce modèle doit prochainement être mis en œuvre dans les collectivités publiques vaudoises

Calcul de la taxe sur une base économique : les recettes des taxes doivent être adossées sur un calcul économique, incluant la notion de maintien de la valeur des infrastructures. Les seuls amortissements comptables ne traduisent pas ou plus la réalité des coûts. Ce calcul économique nécessite de solides bases techniques.

Planification technique : les actuels PGEE constituent une bonne base et ont permis à tous les détenteurs de réseaux d'assainissement d'établir un bilan de leurs réseaux. Toutefois, une mise à jour des PGEE est nécessaire pour que ceux-ci puissent servir de base financière valide pour le calcul des coûts économiques et des taxes.

Soutien aux «cas de rigueur» : les communes qui de par leur situation géographique subissent des coûts très importants et fournissent des prestations de protection des eaux d'intérêt général pour le bassin versant doivent pouvoir être soutenues.

En tant qu'élément d'intégration de ces propositions, les prochaines **révisions de la LPEP et du RCom** offrent une formidable opportunité pour faire évoluer et converger les bases techniques nécessaires et les outils financiers pour un financement durable d'un service public indispensable à la qualité de vie des habitants du canton et à l'environnement.

7 RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

EAWAG, Max Maurer, Fabienne Chawla, Jana von Horn, Philipp Stauer (2012). Abwasserentsorgung 2025 in der Schweiz

Battaglia, R., Dominguez, D., & Sauter, J. (2014). Kennzahlen der Abwasserentsorgung 2012 im Kanton Bern, awa fakten, Bern, 2014. <http://www.be.ch/awa>.

VSA et FES/ORED (2006). Définition et standardisation d'indicateurs pour l'assainissement

Binggeli, S., Diener, H., Lindtner, S. (2011). Coûts et prestations de l'assainissement 2011, VSA, Bern et Zürich, septembre 2011.

Financement durable de l'assainissement des eaux usées : guide et modèle de planification » (VSA et Infrastructures communales, 2012).

DIREV, Dapples, F., Jaquerod, C.-A., Vioget, P., Rodriguez, S. (2016). Traitement des micropolluants dans les stations d'épuration vaudoises, http://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/environnement/eau/fichiers_pdf/DIREV_PRE/DGE-PRE_201604_Planification-Micropolluants.pdf.

DGE, Bilans de l'épuration vaudoise, années 2014 à 2016

Mise en application du principe de causalité dans l'épuration, SESA, 2004

Manuel – Modèle comptable harmonisé pour les cantons et les communes MCH2, Conférence des directrices et directeurs cantonaux des finances, 2008

Agnes Meyer Frund, Guide et listes de contrôle concernant la fixation des taxes sur l'eau et les eaux usées, Surveillance des prix, 2017

Financement de l'assainissement - Directive concernant le financement de l'assainissement au niveau des communes et de leurs groupements, VSA, 1994 (en révision)

Das Berner Modell der Spezialfinanzierung Abwasser – Erfahrungen des AWA, http://www.jgk.be.ch/jgk/de/index/gemeinden/gemeinden/gemeindefinanzen/projekt_hrm2.assetref/dam/documents/JGK/AGR/de/Gemeinden/Finanzen/Projekt-HRM2/agr_gemeinden_gemeindefinanzen_hrm2_kpg_erfahrungen_berner-modell_de.pdf.

Amt für Wasser und Abfall. (2016). Beiträge aus dem Abwasserfonds: Gesetzliche Grundlagen, Ausführungsbestimmungen, Erläuterungen, Bern. http://www.bve.be.ch/bve/de/index/direktion/organisation/awa/formulare_bewilligungen/Abwasserentsorgung.assetref/dam/documents/BVE/AWA/de/SWW_AE/sww_ae074_d.pdf

Amt für Wasser und Abfall. (2016). Spezialfinanzierung Werterhalt Wichtige Information, Bern. https://www.bve.be.ch/bve/de/index/wasser/wasser/abwasser/organisation_abwasser.assetref/dam/documents/BVE/AWA/de/SWW_AE/Merkblatt_Spezialfinanzierung_Werterhalt.pdf

Amt für Wasser und Abfall. (2001). Vorgehen zur Bestimmung der Kosten von Abwasserkanälen, Bern. https://www.bve.be.ch/bve/de/index/direktion/organisation/awa/formulare_bewilligungen/Abwasserentsorgung.assetref/dam/documents/BVE/AWA/de/SWW_AE/SWW_AE_Vorgehen%20zur%20Bestimmung%20der%20Kosten%20von%20Abwasserkan%C3%A4len.pdf

Meyer Frund, A., (2017), Guide et listes de contrôle concernant la fixation des taxes sur l'eau et les eaux usées, Bern. <http://www.monsieur-prix.admin.ch>

Service du développement territorial du canton de Vaud. (2016). Population résidente permanente des commune, Vaud, 21.21.2014 et croissance accordée par la mesure A11 du PDCn jusqu'en 2036. http://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/territoire/amenagement/PDCn/PDCn_population_31_dec_2014_possib_accord.pdf [Consulté le 18.10.2016]

Annexe 1

Fiches de dépouillement des comptes communaux, par commune
[Non fourni dans la version anonymisée du rapport]

Annexe 2

Fiches des données finales utilisées, par commune
[Non fourni dans la version anonymisée du rapport]

Annexe 3

Extraits pertinents du manuel MCH2 (en référence au chap. 5.1)

Recommandation no 08 du MCH2 - Financement spéciaux et préfinancement.

1 Le financement spécial s'entend en tant qu'assignation complète ou partielle des recettes à des tâches précises (recettes affectées). Celles-ci doivent s'appuyer sur une base légale. Les impôts généraux ne doivent pas être affectés¹⁶.

2 La création de réserves pour des projets qui n'ont pas encore été adoptés (préfinancements) peut être budgétisée ou effectuée avec la clôture des comptes. Elles nécessitent une décision de l'autorité formellement compétente. Elles figurent en tant que charges extraordinaires.

Note explicative concernant le point 1

5 Les financements spéciaux doivent être uniquement formés là où il existe un rapport causal entre la tâche remplie et les contre-prestations directement fournies par les bénéficiaires (par ex. frais de parcètre pour les parkings). Il convient de renoncer à l'affectation des impôts généraux. En effet, celle-ci pourrait faire naître le danger d'une exécution des tâches publiques basée sur le flux fortuit de suppléments adoptés (par ex. impôts sur le revenu et sur les bénéfices), ce qui compliquerait l'utilisation des fonds selon un ordre de priorités équilibré. Une affectation des émoluments, patentes, contributions ou taxes causales s'impose.

6 Comme pour l'ensemble des autres charges et revenus, les financements spéciaux doivent également être comptabilisé dans le compte de résultats. En outre, les dépenses et recettes d'investissement de financements spéciaux doivent figurer dans le compte des investissements et les soldes des financements spéciaux doivent être inscrits au bilan. Les soldes de financements spéciaux peuvent être des engagements (des collectivités envers le financement spécial – en cas de solde positif du financement spécial) ou des avances (du financement spécial envers la collectivité – en cas de solde négatif du financement spécial). Si le solde représente un engagement, il doit être comptabilisé dans le compte du bilan «Engagements envers des financements spéciaux enregistrés sous Capitaux de tiers» (poste 2090 dans le plan comptable MCH2) ou dans le compte du bilan «Financements spéciaux enregistrés sous Capital propre» (2900). Si le solde d'un financement spécial représente une avance, il doit être également inscrit au sens susmentionné dans le compte de bilan «Créances en vers des financements spéciaux enregistrées sous Capitaux de tiers» (109) en tant que chiffre positif ou dans le compte de bilan «Financements spéciaux enregistrés sous Capital propre» (2900) en tant que chiffre négatif.

Note explicative concernant le point 2

10 Les préfinancements contribuent en particulier au niveau des communes à ce que les charges financières de gros projets puissent être réparties sur plusieurs années. La décision de préfinancement doit concerner l'organe compétent en matière de décisions de dépenses, c'est-à-dire qu'une base légale réelle n'est pas nécessaire, mais qu'une décision nécessite le niveau de légitimation de la réglementation normale des compétences [parlement avec (selon le canton) un référendum facultatif ou obligatoire]. Au niveau des communes, une décision de l'assemblée communale avec un

¹⁶ Source : Extrait du MCH2

référéndum éventuel est suffisante. Ceci garantit la transparence, car une demande de décision séparée pour le préfinancement doit être faite.

Complément à la Recommandation 08 - Version du 7 avril 2011

A Selon le manuel MCH2, il est possible de créer -au moment du budget ou de la clôture des comptes- des réserves pour des projets non encore adoptés (préfinancements). Cela nécessite une décision de l'autorité formellement compétente. Cette création constitue une charge extraordinaire.

B Le SRS-CSPCP considère que le recours aux préfinancements n'est plus nécessaire dès qu'une collectivité opte pour des amortissements linéaires sur la durée d'utilité. Dans le cadre du MCH1, un préfinancement permettait de réduire la forte charge initiale engendrée par la méthode de l'amortissement dégressif sur la valeur résiduelle au bilan. Avec le MCH2 et le recours aux amortissements linéaires fondés sur la durée d'utilité, ces charges initiales élevées n'existent plus. Par conséquent, les préfinancements ne devraient donc plus être utilisés.

Du point de vue du principe de l'image fidèle, les préfinancements doivent être clairement écartés. Ils vont à l'encontre d'un financement respectueux de l'équité intergénérationnelle : la génération actuelle ne devrait pas financer de futurs projets d'investissement.

De plus, les préfinancements sont susceptibles d'influencer des décisions à venir en matière d'investissements : si, pour des raisons financières, un seul investissement est possible, l'investissement préfinancé est en général préféré, car il est déjà « financé » ; or il se peut que son rapport coût-utilité soit défavorable ou que son urgence soit moins élevée par rapport à ceux de l'investissement alternatif.

Recommandation no 10 du MCH2 : Comptes des investissements

1 Le compte des investissements enregistre les dépenses d'un montant important et d'une durée d'utilisation de plusieurs années, ainsi que les recettes y afférant. Ces dépenses permettent à la collectivité d'acquérir un capital productif de prestations publiques. Ces dépenses sont par conséquent portées à l'actif du bilan dans le patrimoine administratif.

3 L'entité récipiendaire d'une subvention d'investissement peut choisir entre deux modèles de comptabilisation différents :

- L'Option 1 correspond au mode de comptabilisation prévu par le MCH1, c'est-à-dire à l'activation du montant de l'investissement net (investissement déduction faite de la subvention d'investissement). On applique pour l'occasion le principe du produit net.
- L'Option 2 prévoit d'activer le montant de l'investissement brut et, parallèlement, d'inscrire la subvention d'investissement au passif comme un engagement financier à long terme. On applique le principe du produit brut.

Note explicative concernant le point 3

11 ... Les deux options requièrent de l'entité subventionnée qu'elle amortisse le bien d'investissement durant les années suivantes en fonction de la durée de vie du bien. Avec l'Option 1, l'amortissement s'effectue par rapport au montant de l'investissement net de la subvention ; avec l'Option 2, par rapport au montant de l'investissement brut. Avec l'Option 2, le montant de la subvention doit en outre être inscrit au passif comme un engagement financier à long terme et être amorti sur une durée correspondant à

la durée de vie du bien d'investissement. Ces tranches d'amortissement doivent être enregistrées chaque année dans le compte de résultats comme un revenu de transferts (46).

BILAN		COMpte DE RÉSULTATS				COMpte DES INVESTISSEMENTS					
1	ACTIF	2	PASSIF	3	CHARGES	4	REVENUS	5	DEPENSES D'INVESTISSEMENT	6	RECETTES D'INVESTISSEMENT
10	PATRIMOINE FINANCIER	20	CAPITAUX DE TIERS	30	CHARGES DE PERSONNEL	40	REVENUS FISCAUX	50	IMMOBILISATIONS CORPORELLES	60	TRANSFERT D'IMMOBILISATIONS CORPORELLES DANS LE PATRIMOINE FINANCIER
				31	BIENS, SERVICES ET MARCHANDISES ET AUTRES CHARGES D'EXPLOITATION	41	PATENTES ET CONCESSIONS	51	INVESTISSEMENTS POUR LE COMPTE DE TIERS	61	REMBOURSEMENTS
				32	CHARGES D'ARMEMENT (CONFÉDÉRATION UNIQUEMENT)	42	CONTRIBUTIONS	52	IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	62	VENTE D'IMMOBILISATIONS INCORPORELLES
				33	AMORTISSEMENTS PATRIMOINE ADMINISTRATIF	43	DIVERS EXTRAORDINAIRES			63	SUBVENTIONS D'INVESTISSEMENT ACQUISES
14	PATRIMOINE ADMINISTRATIF			34	CHARGES FINANCIÈRES	44	REVENUS FINANCIERS	54	PRÊTS	64	REMBOURSEMENT DE PRÊTS
				35	ATTRIBUTIONS AUX FONDS ET FINANCEMENTS SPÉCIAUX	45	PRELEVEMENTS SUR LES FONDS ET FINANCEMENTS SPÉCIAUX	55	PARTICIPATIONS ET CAPITAL SOCIAL	65	TRANSFERT DE PARTICIPATIONS
				36	CHARGES DE TRANSFERT	46	REVENUS DE TRANSFERTS	56	PROPRES SUBVENTIONS D'INVESTISSEMENT	66	REMBOURSEMENT DE SUBVENTIONS D'INVESTISSEMENT
				37	SUBVENTIONS D'INVESTISSEMENTS A REDISTRIBUER	47	SUBVENTIONS D'INVESTISSEMENT A REDISTRIBUER	57	SUBVENTIONS D'INVESTISSEMENT A REDISTRIBUER	67	SUBVENTIONS D'INVESTISSEMENT A REDISTRIBUER
				38	CHARGES EXTRAORDINAIRES	48	REVENUS EXTRAORDINAIRES	58	INVESTISSEMENTS EXTRAORDINAIRES	68	RECETTES D'INVESTISSEMENT EXTRAORDINAIRES
		29	CAPITAL PROPRE	39	IMPUTATIONS INTERNES	49	IMPUTATIONS INTERNES	59	REPORT AU BILAN	69	REPORT AU BILAN
										9	CLÔTURE

Recommandation no 12 du MCH2 : Bien d'investissement/comptabilité des immobilisations

1 La comptabilité des immobilisations est la présentation comptable particulière des biens d'investissement qui fournit des indications détaillées sur l'évolution de ces postes. Les chiffres résumés figurent dans le bilan. Les actifs (incluant les emprunts et les participations) qui sont utilisés sur plusieurs années (biens d'investissement) sont saisis dans la comptabilité des immobilisations.

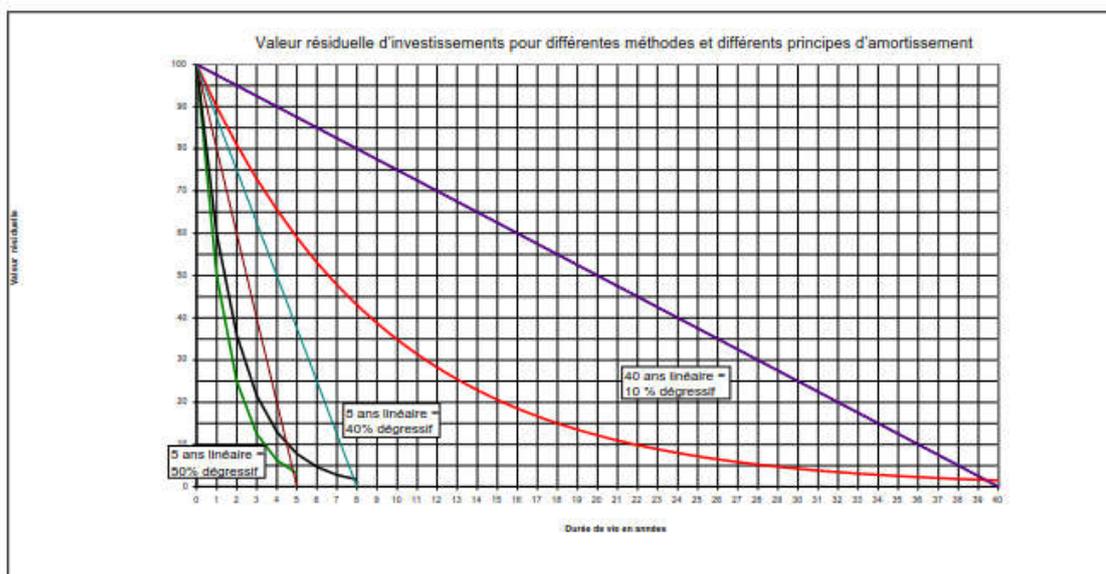
4 L'évaluation des immobilisations dans le patrimoine administratif a lieu lors de la première entrée à la valeur d'acquisition ; elles sont ensuite amorties selon la planification.

6 L'amortissement des immobilisations dans le patrimoine administratif a lieu sur la base de la durée d'utilité, selon la catégorie de placements. Outre les amortissements de l'économie d'entreprise, des amortissements supplémentaires sont possibles. Ceux-ci doivent cependant être comptabilisés en tant que charges extraordinaires.

Note explicative concernant le point 6

16 Méthode d'amortissement : les amortissements peuvent être linéaires ou dégressifs. Une fois la méthode choisie, elle doit être conservée. Les taux d'amortissement linéaire/dégressif sont tous deux harmonisés sur la durée d'utilité. La méthode d'amortissement doit refléter la dépréciation de l'immobilisation, les amortissements débutant au moment de l'utilisation. Les taux d'amortissement des différentes catégories de placements sont représentés dans le Tableau 13. Le taux d'amortissement linéaire, mais également dégressif est indiqué à chaque fois. L'illustration 7 présente sous forme de graphique comment ces couples de taux d'amortissement linéaire et dégressif atteignent une valeur résiduelle de 0 une fois le nombre d'années d'utilité concerné achevé (amortissement linéaire) ou tendent vers 0 (dégressif). Si la méthode dégressive est choisie, la valeur résiduelle totale, et ainsi l'immobilisation, doit être amortie

sur un franc pour mémoire ou sur 0 lors de la dernière année de la durée de vie de l'immobilisation concernée. Pour pouvoir prendre en considération les conditions préalables spécifiques des collectivités et des institutions de nature et de taille différentes, des marges de fluctuation sont en partie indiquées dans le Tableau 13. Outre les amortissements de l'économie d'entreprise, des amortissements supplémentaires sont possibles. Ceux-ci s'accompagnent toutefois de règles en vertu de l'art. 55 LMFC et doivent être comptabilisés en tant que charges extraordinaires.



Comparaison des méthodes d'amortissement linéaires et dégressives