



Convention Cemagref – ONEMA. Année 2009

Action N°30-1

L'analyse économique des usages : Calcul de recouvrement des coûts

Rapport final :

Des approches économiques aux outils
comptables et financiers disponibles :
quelles mesures possibles du
recouvrement des coûts des services
d'eau potable et d'assainissement

Juillet 2009

Lætitia Guérin-Schneider

UMR G-EAU "Gestion de l'Eau, Acteurs et Usages"

Cemagref, 361 rue Jean François Breton, BP 5095

34196 Montpellier Cedex 5 – France

Table des matières

Liste des figures	4
Liste des tableaux	5
Liste des abréviations	6
Introduction	7
1. Définition économique du recouvrement des coûts	8
1.1. La place du recouvrement des coûts dans la DCE.....	8
1.2. Définition du coût complet : recommandation du groupe Wateco	10
2. De l'approche économique à l'approche gestionnaire : mesurer les coûts et les recettes sur le terrain	13
2.1. Le coût absolu d'un bien n'existe pas	13
2.2. La question de l'échelle et du périmètre de mesure du recouvrement	14
2.2.1. Absence d'une comptabilité générale par service dans le cas des délégations : production des CRF et des CARE	15
2.2.2. Les limites de la comptabilité publique M49 en terme d'affectation des charges au service d'eau ou d'assainissement.....	20
2.2.3. Méthode alternative aux méthodes comptables : la reconstitution des coûts.....	23
2.3. La question des travaux et des prestations annexes : dans ou hors du service ? .	25
2.4. Prise en compte des coûts compensatoires	26
2.5. La prise en compte des transferts mutualisés à caractère environnemental : redevances et subventions des agences de l'eau	27
2.6. Définition des recettes	27
2.6.1. L'approche par la facture d'eau : la plus usuelle, mais incomplète et parfois biaisée	28
2.6.2. L'approche par les recettes comptables : la plus précise, mais la moins suivie dans les observatoires	28
2.7. Synthèse de l'approche gestionnaire : quelle information est disponible pour mesurer les coûts financiers des services d'eau et d'assainissement en France.....	29
3. Les études ayant déjà traité de la reconstitution des coûts de l'eau potable et de l'assainissement au niveau national	33
3.1.1. Méthode Ernst&Young.....	33
3.1.2. Méthode économique harmonisée proposée par le Cemagref : recouvrement du coût financier y compris coûts d'opportunité	36
3.1.3. Données BIPE sur les flux financiers nationaux de l'eau et de l'assainissement .	39
3.2. Synthèse : estimation du taux de recouvrement des coûts financiers en croisant les méthodes économiques et gestionnaires	40
3.2.1. Estimation du taux de recouvrement des coûts financiers gestionnaires par les données BIPE	40

3.2.2. Conclusion de la mise en commun des différentes approches : non pas UN mais DES taux de recouvrement des coûts financiers	46
3.2.3. Conclusion : comment mettre en œuvre les recettes "manquantes"	48
4. Conclusions.....	50
Annexe : Choisir une méthode de mesure du taux de recouvrement des coûts suivant les enjeux et la disponibilité des données.....	51
Références bibliographiques	53

Liste des figures

Figure 1	Présentation des différents coûts mentionnés dans la directive cadre, d'après Rogers <i>et al.</i> (1997) cité dans Wateco	11
Figure 2	Les principes de reconstitution des coûts présentation de L Guérin-Schneider (SP 2000) au congrès FNCCR en 2006.....	24
Figure 3	Que recouvrent les coûts financiers gestionnaires par rapport aux coûts financiers économiques	40
Figure 4	Les flux financiers de l'eau potable d'après BIPE/FP2E (données 2006 en M€)..	43
Figure 5	Les flux financiers de l'assainissement d'après BIPE/FP2E (données 2006 en M€)	44
Figure 6	Les flux financiers de l'eau et de l'assainissement d'après BIPE/FP2E (données 2006 en M€)	45
Figure 7	Synthèse générale des résultats de l'étude : pas de définition univoque du taux de recouvrement des coûts financiers.....	47
Figure 8	Quelles recettes mettre en œuvre pour atteindre un taux de recouvrement de 100% ?	49

Liste des tableaux

Tableau 1	Méthode préconisée pour passer des coûts financiers aux coûts économiques (Wateco European Commission, 2002), p116	10
Tableau 2	Présentation du contenu et des limites du CRF et du CARE.....	17
Tableau 3	Synthèse : évaluation des coûts financiers des services d'eau par les documents comptables et financiers disponibles en France.....	31
Tableau 4	Bilan des estimations des composantes du coût financier des services d'eau et d'assainissement dans l'étude Ernst&Young	34
Tableau 5	Estimation de la Consommation de Capital Fixe dans l'étude Ernst&Young....	35
Tableau 6	Estimation de la Consommation de Capital Fixe à rajouter aux données comptables dans l'étude Ernst&Young.....	36
Tableau 7	Estimation économique du coût du capital (CC) par la méthode Cemagref en appliquant les valeurs à neuf et durées de vie du patrimoine reprises de l'étude Ernst&Young (avec un taux de 4%)	38

Liste des abréviations

AC : Assainissement Collectif

CARE : Compte Annuel de Résultat d'Exploitation [d'une délégation]

CC : Cout du Capital

CCc : Coût du Capital comptable (i.e. constaté dans la comptabilité uniquement)

CCF : Consommation de Capital Fixe

Cemagref : Institut de recherche pour la gestion durable des eaux et des territoires

COC : Coût d'Opportunité du Capital

CRF : Compte Rendu Financier [d'une délégation] (devenu CRF)

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

DGCP : Direction Générale de la Comptabilité Publique

ENGEES : Ecole Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg

ENGREF : Ecole Nationale du Génie Rural des eaux et des Forêts

EP : Eau Potable

Ernst et Young : E&Y

FP2E : Fédération Professionnelle des Entreprises de l'Eau

GEA : Laboratoire Gestion de l'Eau et d' l'Assainissement

GSP : Laboratoire Gestion des Services Publics

IFEN : Institut Français de l'Environnement

IFRS : International Financial Reporting Standards

INSEE : Institut Nationale des Statistiques et des Etudes Economiques

LEMA : Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques

M49 : instruction comptable applicable au budget annexe publique d'eau et d'assainissement

OPE : Dépenses opérationnelles d'exploitation (coût d'exploitation et de maintenance)

OPEc : Dépenses opérationnelles d'exploitation (coût d'exploitation et de maintenance) comptable (i.e. constaté dans la comptabilité)

SESSI : Services des Etudes Statistiques Industrielles, Ministère de l'Industrie

SP2000 : Service Public 2000 (association dédiée à l'appui aux collectivités locales)

SPDE : Syndicat Professionnel des Distributeurs d'Eau (devenu FP2E)

SPIC : Service Public à Caractère Industriel et Commercial

STEP : Station d'Epuration

Introduction

Les travaux sur le recouvrement des coûts présentés dans ce rapport ont été réalisés dans le cadre de la Convention de partenariat 2009 entre le Cemagref et l'ONEMA. Le rapport constitue le rendu intermédiaire de cette action entreprise dans le cadre du thème « instruments et évaluation économique » :

Ce travail s'inscrit dans le prolongement de deux actions présentées au titre de la convention 2008 :

1 – L'harmonisation des méthodologies de calcul du niveau de recouvrement des coûts des services (Axe 1 : Analyse économique des usages).

2 – Les déterminants du prix des services d'eau et d'assainissement, synthèse bibliographique pour la définition d'une typologie en France.

Ce premier rapport présente une approche gestionnaire, complémentaire à l'approche économique usuellement utilisée dans la mise en œuvre de la DCE.

Nous allons montrer pourquoi les coûts suivis par les gestionnaires, qu'il s'agisse d'information comptable ou issue de calculs financiers ne recouvrent pas exactement la notion des coûts financiers au sens économique de la DCE.

Nous mobiliserons les études macroéconomiques déjà conduites pour essayer de passer de la mesure des coûts financiers *gestionnaires* aux coûts financiers *économiques* et pour montrer qu'il n'y a pas de lecture univoque du taux de recouvrement.

Ces conclusions permettront de faire le pont avec la seconde partie de l'étude, tournée vers le développement d'un modèle économique d'estimation du recouvrement des coûts gestionnaires, à partir des données du Système d'Information des Services d'Eau et d'Assainissement (SISPEA).

Il faut garder à l'esprit durant la lecture de ce rapport que les montants mentionnés résultent de mesures difficile à consolider, soumises à des retraitements et parfois d'une précision limitée.

Il convient donc de considérer les ordres de grandeur et non les valeurs exactes.

La plupart des chiffres utilisés sont relatifs à 2001 et 2004 (étude Ernst et Young) et marginalement à 2006 (étude BIPE).

Pour une vision synthétique le lecteur pourra se reporter aux cadres de synthèse présents en fin de sous-parties et aux points :

- 2.7 Synthèse de l'approche gestionnaire : quelle information est disponible pour mesurer les coûts financiers des services d'eau et d'assainissement en France
- 3.2 Synthèse : estimation du taux de recouvrement des coûts financiers en croisant les méthodes économiques et gestionnaires
- 4 Conclusions

1. Définition économique du recouvrement des coûts

1.1. La place du recouvrement des coûts dans la DCE

N.B. Ce paragraphe reprend le contexte général présenté dans le rapport de la convention Cemagref Onema 2008 (action 30-1 et 2)

Adoptée le 23 octobre 2000 par le Parlement européen et entrée en vigueur le 22 décembre de la même année, la Directive Cadre sur l'Eau (DCE, 2000/60/CE) définit un cadre commun pour la politique de l'eau à tous les pays membres de l'union européenne. Elle fixe des objectifs environnementaux ambitieux pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles et souterraines avec une obligation des résultats pour atteindre le bon état des eaux en 2015.

La DCE intègre également des aspects économiques et des politiques d'aménagement du territoire. Par ailleurs, elle devra aussi constituer un outil d'aide à la décision lors du choix des actions à retenir dans le programme de mesures. Elle permettra enfin de justifier les éventuelles dérogations demandées (reports de délais, définition d'objectifs moins stricts,...).

L'analyse économique est essentiellement présente au travers des articles 4, 5, 9 et de l'annexe III.

➤ **La notion de recouvrement des coûts apparaît plus précisément dans l'article 9.1 de la DCE.**

La compréhension du principe et des méthodes de calcul du niveau de récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau passe nécessairement par la compréhension des termes employés dans les articles 9, 2 et l'annexe III de la directive.

L'article 9 de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) est rédigé ainsi.

1. *Les États membres tiennent compte du principe de la récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau, y compris les coûts pour l'environnement et les ressources, eu égard à l'analyse économique effectuée conformément à l'annexe III et conformément, en particulier, au principe du pollueur-payeur. Les États membres veillent, d'ici à 2010, à ce que:*

- *la politique de tarification de l'eau incite les usagers à utiliser les ressources de façon efficace et contribue ainsi à la réalisation des objectifs environnementaux de la présente directive,*
- *les différents secteurs économiques, décomposés en distinguant au moins le secteur industriel, le secteur des ménages et le secteur agricole, contribuent de manière appropriée à la récupération des coûts des services de l'eau, sur la base de l'analyse économique réalisée conformément à l'annexe III et compte tenu du principe du pollueur-payeur.*

Ce faisant, les États membres peuvent tenir compte des effets sociaux, environnementaux et économiques de la récupération ainsi que des conditions géographiques et climatiques de la région ou des régions concernées.

2. *Les États membres font rapport, dans le plan de gestion de district hydrographique, sur les mesures prévues pour la mise en œuvre du paragraphe 1 qui contribueront à la réalisation des objectifs environnementaux de la présente directive, ainsi que sur la contribution des différents types d'utilisation de l'eau au recouvrement des coûts des services liés à l'eau.*

3. *Le présent article n'empêche nullement le financement de certaines mesures*

préventives ou correctives en vue de réaliser les objectifs de la présente directive.

4. *Les États membres ne commettent pas d'infraction à la présente directive lorsqu'ils décident, conformément à des pratiques établies, de ne pas appliquer les dispositions prévues au paragraphe 1, deuxième phrase, et, à cet effet, les dispositions pertinentes du paragraphe 2, pour une activité d'utilisation de l'eau donnée, dans la mesure où cela ne remet pas en question les buts de la présente directive et ne compromet pas la réalisation de ses objectifs. Les États membres font rapport, dans les plans de gestion de district hydrographique, sur les raisons pour lesquelles ils n'ont pas appliqué dans son intégralité le paragraphe 1, deuxième phrase.*

L'annexe III concernant l'analyse économique est rédigée comme suit :

L'analyse économique doit comporter des informations suffisantes et suffisamment détaillées (compte tenu des coûts associés à la collecte des données pertinentes) pour:

- a) *effectuer les calculs nécessaires à la prise en compte, en vertu de l'article 9, du principe de recupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau, compte tenu des prévisions à long terme de l'offre et de la demande d'eau dans le district hydrographique et, le cas échéant:*
- une estimation des volumes, prix et coûts associés aux services liés à l'utilisation de l'eau, et*
 - une estimation des investissements pertinents, y compris la prévision de ces investissements;*
- b) *apprécier, sur la base de leur coût potentiel, la combinaison la plus efficace au moindre coût des mesures relatives aux utilisations de l'eau qu'il y a lieu d'inclure dans le programme de mesures visé à l'article 11.*

La connaissance de deux définitions contenues dans l'article 2 s'impose pour comprendre la teneur de l'article 9 et de l'annexe III.

Les services liés à l'utilisation de l'eau sont tous les services qui couvrent, pour les ménages, les institutions publiques ou une activité économique quelconque:

- a) *le captage, l'endiguement, le stockage, le traitement et la distribution d'eau de surface ou d'eau souterraine;*
- b) *les installations de collecte et de traitement des eaux usées qui effectuent ensuite des rejets dans les eaux de surface;*

*Le terme «**utilisation de l'eau**» concerne les services liés à l'utilisation de l'eau ainsi que toute autre activité (...) susceptible d'influer de manière sensible sur l'état des eaux.*

1.2. Définition du coût complet : recommandation du groupe Wateco

Dans le cadre des travaux associés à la mise en œuvre de la DCE, un groupe d'experts sur les questions économiques et environnementales a produit des recommandations (Wateco European Commission, 2002). La définition du recouvrement des coûts y est explicitée.

- **En particulier (p116 et suiv.) Wateco suggère une méthode d'estimation du recouvrement.**
- **La définition économique du coût complet utilisée dans la directive se décompose ainsi en trois parties :**

- le coût financier (coût d'exploitation et de maintenance plus coût du capital),
- le coût de la ressource (coût d'opportunité de l'utilisation d'une ressource rare),
- le coût environnemental (externalités sur l'environnement).

Le groupe Wateco décompose le calcul en quatre étapes.

Etape	Commentaire (d'après WATECO)
Etape 1 : Estimer les coûts financiers	L'information financières est souvent plus facilement disponible que les estimations économiques et forme en conséquence une bonne base pour l'analyse*
Etape 2 : Rendre les transferts (tels que taxes et subventions) explicites	Les taxes représentent un transfert du point de vue de la société et doivent donc être exclues de l'analyse économique. Cependant les taxes relatives à l'environnement représentent l'internalisation des coûts environnementaux et devraient être prises en compte comme telle.
Etape 3 : En cas de marché faussé pour une ressource limitée : remplacer le prix de marché par les coûts d'opportunité (ou coût de la ressource)	En cas de marché faussé, le prix de marché peut ne pas refléter le coût d'opportunité de la ressource utilisée, et donc empêcher la prise en compte des bénéfices qui pourraient être tirés de cette ressource si elle était allouée au meilleur usage alternatif.
Etape 4 : inclure tous les autres coûts environnementaux non marchands	Pour les ressources non marchandes (comme c'est souvent le cas pour les biens environnementaux), il n'existe pas de prix de marché. Pour rendre compte de l'effet total sur le bien-être, ces coûts doivent être estimés et inclus.

Tableau 1 Méthode préconisée pour passer des coûts financiers aux coûts économiques (Wateco European Commission, 2002), p116

**Il s'agit ici du commentaire original du rapport Wateco. On verra plus bas (§2) que dans la réalité, les coûts financiers ne sont pas si évidents à prendre en compte, notamment au niveau des délégations qui ne disposent pas d'une comptabilité générale au niveau des services.*

La figure suivante, également extraite des recommandations de WATECO, donne une première vision synthétique des coûts économiques dans la DCE.

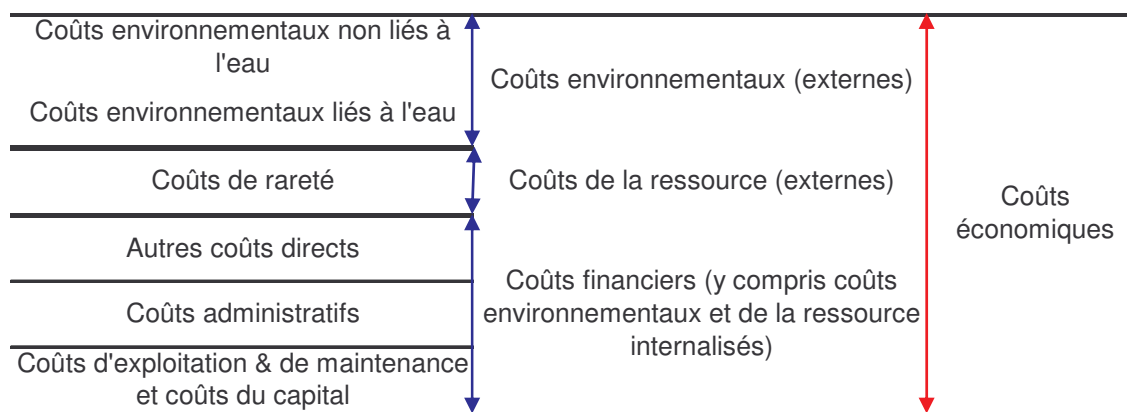


Figure 1 Présentation des différents coûts mentionnés dans la directive cadre, d'après Rogers *et al.* (1997) cité dans Wateco

- **La déclinaison des quatre étapes, proposée dans le rapport Wateco, permet de définir plus précisément ce que recouvre chacune de ces notions.**

Etape 1 Coût financiers :

Autres coûts directs	Autres coûts directs	Principalement coûts en termes de pertes de productivité liées aux contraintes imposées aux autres activités (externalité négative)	Source : méthodes d'estimation économiques
Coûts administratifs	Coûts administratifs	Coûts des services d'appui liés au service d'eau	Source : comptabilité
Coûts d'exploitation & de maintenance et coûts du capital	Coûts d'exploitation	Tous les coûts mis en œuvre pour le fonctionnement des installations (matériel, personnel...)	Source : comptabilité
	Coûts de maintenance	Coûts mis en œuvre pour le maintien des installation en bon état	Source : comptabilité
	Coûts du capital > Investissements nouveaux	Coûts des investissements de développement (travaux neufs et coûts associés)	Source : comptabilité
	Coûts du capital > Dépréciation (consommation de capital fixe)	Coûts annualisés représentant la consommation de capital fixe et permettant le renouvellement des infrastructures arrivées en fin de vie	Source : comptabilité, trois méthodes classiques, suivant les systèmes comptables : - amortissement sur la valeur historique - amortissement sur la valeur actualisée - amortissement sur la valeur de remplacement
	Coûts du capital > Coût d'opportunité du capital	Représentent les bénéfices qui auraient pu être tirés d'un emploi alternatif du capital investi dans le service	Ecart entre la rémunération des capitaux s'ils étaient placés sur le marché des capitaux et la rémunération dans le cadre de leur utilisation pour le service

Etape 2 : Rendre les transferts explicites

Les taxes et subventions sont des transferts avec la société et doivent donc être exclues des coûts économiques. Toutefois, il faut distinguer entre les taxes d'ordre général et celles liées à

l'environnement :

- les taxes d'ordre générale sont à déduire des coûts financiers;
- les taxes et les subventions liées à l'environnement représentent un coût (ou un bénéfice) environnemental internalisé et doivent être pris en compte.

Ces flux peuvent en théorie être suivis à travers les informations comptables des services et des financeurs.

Etape 3 : rendre en compte des coûts de la ressource

Le coût de la ressource représente le coût d'opportunité pour les autres usages, lié à la surexploitation de la ressource.

C'est une notion économique : lorsque le marché est non faussé, les coûts d'opportunités sont reflétés par les coûts financiers. Mais pour le cas des ressources environnementales, ces coûts ne sont généralement pas inclus dans le prix de marché. Il convient alors de les estimer par des méthodes économiques.

Wateco propose une méthode d'estimation théorique, assez difficile à mettre en œuvre en pratique (car supposant de connaître la courbe de demande des différents usages), sur laquelle nous ne revenons pas ici

Etape 4 : Inclure tous les coûts environnementaux non marchands

Les coûts environnementaux représentent les coûts des dommages que l'usage de l'eau impose à l'environnement et aux écosystèmes, et à ceux qui utilisent l'environnement.

Ces coûts sont à estimer par des méthodes économiques qui sont nombreuses (référence à un marché, coût d'évitement ou de mitigation, révélation des préférences, consentement à payer...) et peuvent conduire à des valeurs relativement variées pour un dommage donné (Antheaume, 2001).

N.B. Les coûts environnementaux marchands, sont intégrés dans les transferts identifiés à l'étape 2 (taxes et subventions environnementales) ou compris dans les coûts financiers.

2. De l'approche économique à l'approche gestionnaire : mesurer les coûts et les recettes sur le terrain

- **Le rappel des composantes du coût complet effectué dans la première partie met en évidence deux types de coûts qui se distinguent par leur nature et par leur source d'information:**

- la première catégorie est constituée de coûts *a priori* non directement mesurés par des méthodes comptables et pour lesquels il est recommandé de procéder à une **évaluation par des méthodes économiques**. Nous qualifierons ces coûts de "**coûts de type économique**"

- la seconde catégorie est constituée de coûts *a priori* mesurés par des méthodes comptables. Nous qualifierons ces coûts de "**coûts de type gestionnaire**".

La présente partie va **se concentrer sur la définition et la mesure possible des coûts de type gestionnaires** qui entrent dans le coût complet tel que présenté ci-dessus et sur le passage des coûts gestionnaires aux coûts financiers.

Elle vise à montrer, par une analyse détaillée de l'information économique et financière disponible sur les services d'eau en France aux différentes échelles, quelles sont les difficultés posées par la mesure concrète des coûts financiers (au sens de la définition Wateco rappelée ci-dessus) et quelles solutions peuvent être proposées afin de pouvoir approcher la mesure d'un taux de recouvrement des coûts financiers.

- **Concernant les services d'eau et d'assainissement en France, les informations comptables ont deux origines :**

1) **La comptabilité et les documents financiers produits par les entreprises privées gestionnaires de services (cas de la gestion déléguée).**

Il s'agit d'une comptabilité régie par les règles de la comptabilité privée, mais où, comme on le verra, s'est progressivement instituée une pratique de comptes rendus financiers de nature extracomptable.

2) **La comptabilité produite par les collectivités compétences pour l'eau et/ou pour l'assainissement.**

Il s'agit d'une comptabilité régie par les règles de la comptabilité publique et plus précisément par la nomenclature comptable M49, applicable aux services d'eau potable et d'assainissement.

2.1. Le coût absolu d'un bien n'existe pas

Du point de vue d'un économiste, la notion de coût peut sembler absolue. Il existe parfois des difficultés à révéler les coûts (asymétrie d'information, opportunisme...) mais la plupart des modèles économiques classiques considèrent que le coût de production d'un bien existe de manière univoque.

Du point de vue d'un chercheur en sciences de gestion, le coût absolu d'un bien n'existe pas. Ce constat est admirablement résumé par Claude Riveline en introduction de son ouvrage consacré à l'évaluation des coûts (Riveline, 2005). :

**Extrait de l'ouvrage de C. Riveline
"Evaluation des coûts - Éléments d'une théorie de la gestion"**

"La notion de coût d'un bien (ou d'un service) évoque la description des dépenses qui s'expliqueraient pas l'existence de ce bien.

Une telle description doit surmonter des difficultés qui ont pour origine :

- le recensement des dépenses en cause ; (1)
- la diversité des modalités de paiement ; (2)
- l'existence de dépenses communes à plusieurs activités ; (3)
- l'utilisation des biens durables. (4)

On appelle coût de revient d'un bien une donnée comptable qui a pour fonction de représenter la totalité des dépenses qu'a entraînée son élaboration.

Mais en raison de l'impossibilité où l'on se trouve de résoudre de manière unique les problèmes ci-dessus, il existe une infinité de coûts de revient possibles pour un même bien ou un même service."

➤ **Lorsque l'on utilise les outils comptables et financiers pour produire un coût, on mobilise de fait des conventions et des choix de présentation :**

- conventions de la comptabilité analytique (difficultés 1 et 3),
- conventions de l'affectation des ressources aux emplois avec en particulier la question de l'affectation des emprunts et de la rémunération des capitaux propres (difficulté 2)
- conventions de la comptabilisation de l'amortissement et/ou du renouvellement (difficulté 4)

➤ **Ce constat ne doit pas arrêter toute tentative d'établir le coût d'un service, mais il démontre qu'il est nécessaire d'étudier la nature des instruments comptables et financiers utilisés pour produire cette information, car ces instruments ne sont pas neutres.**

2.2. La question de l'échelle et du périmètre de mesure du recouvrement

Bien que la fixation du périmètre pour le recouvrement des coûts soit peu développée dans la Directive et dans les recommandations de Wateco, cette question a une importance fondamentale, dès que l'on passe au stade de la mesure effective sur le terrain. En effet, les recommandations de Wateco sont de mesurer le taux de recouvrement au niveau de chaque service et d'en faire le rendu au niveau des districts hydrographiques.

Le rapport Cemagref 2008 (Loubier et al., 2009) développe la difficulté de l'échelle spatiale du point de vue de la **non cohérence entre les échelles de gestion des services** (en général la commune ou le regroupement intercommunal) qui sont déterminés par des considérations administratives (territoire communal) et techniques (implantation des infrastructures du réseau) **et les échelles de gestion des bassins hydrographiques**, essentiellement liées à la notion de masse d'eau.

➤ **Une seconde difficulté existe du point de vue du reporting comptable : Il n'y a pas nécessairement production d'une comptabilité du service d'eau à l'échelle de gestion communale (cf. difficultés 1 et 3, p14).**

Deux principaux types d'acteurs sont impliqués dans la gestion des services d'eau et d'assainissement en France : les collectivités locales et les entreprises privées.

Les collectivités locales sont en France responsables de l'organisation des services d'eau et d'assainissement et restent propriétaires des infrastructures. Cependant elles peuvent recourir à une entreprise privée pour exploiter ce service (voire pour investir).

Dans le cas où l'entreprise est rémunérée directement pas la commune en échange de cette prestation, c'est un marché public (de type prestation de service).

Dans le cas où l'entreprise est rémunérée via un prix payé par l'utilisateur, elle assume des risques et périls et c'est une délégation de service public (affermage ou concession).

- **Il faut donc se pencher à la fois sur la comptabilité privée et publique pour avoir une vision complète des coûts des services d'eau.** Dans le cas général, ni la collectivité, ni l'entreprise n'ont une activité réduite exclusivement à l'eau et l'assainissement. De plus ces deux organisations peuvent avoir un périmètre d'action supérieur à celui du service. Dans ces conditions comment se déroule le reporting comptable ?

2.2.1. Absence d'une comptabilité générale par service dans le cas des délégations : production des CRF et des CARE

Les entreprises privées délégataires sont en majorité des groupes multiservice et multinationaux. Le secteur est oligopolistique avec trois majors (Veolia, Suez-Lyonnaise et Saur). Quelques entreprises régionales existent.

- **Ces entreprises sont soumises à deux obligations :**

- une obligation comptable de **fournir une comptabilité générale à l'échelle de la société**, suivant le plan comptable national, c'est-à-dire par nature de charge (personnel, fournitures, sous-traitance, énergie...);

- une obligation légale (et souvent précisée contractuellement) de **fournir des "comptes retraçant la totalité des opérations afférentes à l'exécution de la délégation de service public"**, conformément à la loi Mazeaud¹.

La comptabilité générale : rigoureuse, mais non disponible à l'échelle locale

La comptabilité générale obéit à des règles qui s'imposent à toutes les entreprises. Elle repose sur des justifications précises des charges et des recettes (pièces comptables ou écritures d'ordre réglementées).

Il faut savoir que la comptabilité générale prévoit des règles spécifiques pour les délégations, du fait du transfert de patrimoine entre délégant (la collectivité) et délégataire (l'entreprise) durant le contrat. Depuis longtemps, ces règles permettent ainsi de prendre en compte les mises de fonds des entreprises pour financer des investissements nouveaux (amortissement de caducité).

Elles permettent aussi de prendre en compte l'écart entre la valeur historique et la valeur à neuf (amortissement et provision pour renouvellement) lorsque les renouvellements sont à la charge de l'entreprise.

La mise en œuvre progressive des nouvelles règles comptables internationales, les IFRS (International Financial Reporting Standards) vont supprimer l'utilisation des provisions, mais intégrer la valeur à neuf dans le calcul des amortissements ce qui conduit au même résultat :

¹ Loi n°95-127 du **8 février 1995** relative aux marchés publics et délégations de service public

le renouvellement pris en compte dans la comptabilité privée intègre parfaitement le coût d'investissement neuf d'une part et de renouvellement en anticipant la valeur à neuf de l'autre.

Malheureusement, sauf cas extrêmement rare des entreprises dédiées à une collectivité (c'est le cas par exemple de certaines filiales, créées généralement à la demande des collectivités), **cette comptabilité ne permet ni de faire la part entre l'activité des services d'eau et d'assainissement et les autres activités de la société (déchets, communication, travaux publics...), ni d'affecter des charges au niveau local.**

- **Ce type d'information ne peut être utilisé qu'à l'échelle nationale, et permet de sortir des montants relatifs aux services d'eau et d'assainissement qu'en tenant compte d'informations complémentaires issues des données économiques et financières diffusées par les entreprises** (c'est la démarche entreprise par Ernst et Young dans ses études sur lesquelles nous reviendrons).

Les comptes des contrats de délégation : échelle pertinente, mais conventions de présentation contestées et absence de centralisation de l'information

Devant le vide laissé par la comptabilité générale, et dans un contexte de crise de confiance dans le secteur de l'eau, la loi Mazeaud visait à généraliser la mise en œuvre d'une information comptable minimale au niveau des contrats de délégations.

- **Cependant, jusqu'à très récemment, la loi s'est contentée de définir le principe de remise d'un compte annuel, sans en définir nullement le contenu, ni les conventions de présentation.**

Le Syndicat Professionnel des Distributeurs d'Eau (SPDE, prédécesseur de l'actuelle Fédération Professionnelle des Entreprises de l'Eau, FP2E) a pu librement définir en 1995 les conventions de présentations adoptées. Ces conventions reposent d'une part sur l'affectation de charges de fonctionnement suivant des principes de comptabilité analytique et d'autre part sur la présentation de charges "économiques" calculées, qui représentent les charges liées au capital (renouvellement, investissement, reprise d'emprunt des collectivités).

- **Ces règles laissées à la discrétion des entreprises ont donné lieu à de fortes contestations (Guérin-Schneider et al., 2000) explicitées dans le tableau suivant.**

Ces contestations ont fini par aboutir à la promulgation de nouvelles règles, dans une première étape par décret² puis par voie législative avec la LEMA (qui précise notamment les règles de prise en compte du renouvellement). Toutefois, ces textes correspondent à un compromis qui n'a pas permis d'évacuer la totalité des interrogations soulevées par les conventions SPDE.

² Décret n°2005-236 du 14 mars 2005 relatif au rapport annuel du délégataire de service public local et modifiant le code général des collectivités territoriales.

Tableau 2 Présentation du contenu et des limites du CRF et du CARE

Type d'information	Conventions de calcul adoptées par la profession (version CRF)*	Critiques / Limites	Prise en compte dans le décret de 2005 ou la LEMA (2006) pour mise en œuvre dans le CARE
Charges			
Charges d'exploitation	Comptabilité analytique : - partie (limitée) des charges imputée directement au contrat (énergie, réactifs, parfois une partie de la main d'œuvre, impôts locaux), - partie (limitée) des charges affectée sur la base de clefs techniques (ex : achat des compteurs), - partie (majoritaire) des charges de structure affectée sur la base de la valeur ajoutée	Au lieu de procéder uniquement pas des clefs techniques, le choix de la valeur ajoutée conduit à répercuter le plus de charges sur les services potentiellement les plus bénéficiaires (qui ont une forte valeur ajoutée). cela conduit donc à niveler la marge affichée.	Non remis en cause Il suffit de présenter les méthodes adoptées.
Charges de renouvellement	Prise en compte sous la forme d'une garantie de renouvellement (traduisant le risque de renouvellement estimé sur la durée du contrat)	- Ecart possible avec les données comptables de l'entreprise (amortissement et provisions), - Tendance à surestimer les dépenses par rapport aux réalisations, - Sauf stipulation dans le contrat, les sommes non dépensées ne sont pas restituées à la collectivité en fin de contrat alors qu'elles ont été couvertes par le prix de l'eau	Obligation de tenir un inventaire à jour. Obligation de définir un programme de renouvellement et de reverser les sommes non dépensées. Toutefois, les délégataires jouent sur la notion de renouvellement "fonctionnel" pour maintenir en partie le système de la garantie. Le risque de capture d'une partie de la rente est diminué, mais non pas supprimé.

Type d'information	Conventions de calcul adoptées par la profession (version CRF)*	Critiques / Limites	Prise en compte dans le décret de 2005 ou la LEMA (2006) pour mise en œuvre dans le CARE
Charges			
Charges d'investissement	<ul style="list-style-type: none"> - Investissement du domaine privé (i.e. propriété privée) - investissement du domaine concédé (i.e. public) Globalement la méthode est similaire, seule la durée d'étalement de la charge varie (durée de vie dans le premier cas, durée du contrat dans le second). Le calcul inclut généralement une rémunération des capitaux investis à un taux fixe (celui de la date de l'investissement) supérieur au TME ("spread") N.B. La reprise d'annuités par les délégataires suit la même logique.	La pratique du taux fixe et du spread entraîne un surcoût pour la collectivité par rapport à un financement par capitaux propres ou par emprunt (lorsque les taux sont en baisse). La non dissociation des montants investis et de la rémunération de ces capitaux nuit à la lisibilité de la marge.	Non remis en cause.
Impôt sur les bénéfices	Calculé de manière théorique sur le résultat du CRF	Ne correspond pas à un prorata des impôts payés par la société, ce qui conduit à une surestimation des impôts qui vient minorer le bénéfice net : dans la comptabilité générale de la société, une partie des contrats bénéficiaires est compensée par des contrats déficitaires et, comme les CRF ne font pas apparaître d'impôt négatif sur les contrats déficitaires, l'impôt total de la société est plus faible que la somme des impôts calculés au niveau de chaque contrat	Non remis en cause.
Comptes de tiers	Montants collectés par le délégataire sur la facture d'eau et reversés aux tiers : <ul style="list-style-type: none"> - agence de l'eau (redevances) - collectivité (part collectivité) - Etat (taxe VNF) 	- L'intégration des comptes de tiers en dépenses et en recette permet de minorer le taux de marge (le chiffre d'affaires incluant les comptes de tiers est gonflé)	Non remis en cause.

Type d'information	Modalités de calcul adoptées par la profession (version CRF)*	Critiques / Limites	Prise en compte dans le décret de 2005 ou la LEMA (2006) pour mise en œuvre dans le CARE
Produits			
Recettes d'exploitation	Se décompose au moins en : - recettes de l'entreprise (avec ou sans individualisation des recettes liées à la facturation de l'eau et de celles liées aux travaux) - recettes pour le comptes de tiers (recettes reversées aux collectivités, agence de l'eau, Etat...)	- cf. supra comptes de tiers - risque de double compte au niveau national si on prend l'information agrégée et que l'on somme avec les recettes des collectivités mentionnées dans les M49	Non remis en cause.
Subventions	Pas toujours clairement identifiées dans le CRF (car parfois intégrées en déduction dans le calcul de la ligne investissement)	Manque de transparence	Non remis en cause.
Produits financiers	Non mentionnés. Supposés pris en compte dans la rémunération des capitaux investis (en déduction)	Aucun moyen de vérification	Non remis en cause.

*Ce tableau rassemble les règles **usuelles** dans la profession, telles que recommandées par la fédération professionnelle. Toutefois, dans la mesure où l'établissement du compte du délégataire est soumis à peu de règles formalisées, il peut y avoir des exceptions dans certaines entreprises non membres de la FP4E, ou bien lorsque le contrat fixe des règles spécifiques.

- **La qualité de l'information financière transmise a été en continuelle amélioration depuis les années quatre-vingt-dix.**

Le CARE est actuellement un instrument utile, même s'il reste imparfait pour effectuer un contrôle de la marge d'un délégataire et fixer le prix du point de vue de la collectivité.

- **Dans l'optique de la DCE, on peut considérer que les coûts résultants de la consolidation des CARE auraient un certain nombre de qualités, à condition de faire abstraction des comptes de tiers :**

- **il intégrerait les coûts complets d'exploitation**, depuis le terrain jusqu'au siège, consacrés spécifiquement à l'activité eau ou assainissement en France ;

- **il intégrerait, sans sous-estimation les charges de renouvellement et d'investissement à la charge du délégataire** (coût d'investissement neuf et consommation du capital fixe relevant du délégataire), même si cela concerne souvent une partie limitée du patrimoine totale du service (renouvellement des réseaux et du génie civil généralement à la charge des collectivités) ;

- **il intégrerait aussi une partie importante du coût d'opportunité des capitaux** puisque les investissements sont rémunérés et que le CARE peut mettre en évidence une marge, c'est-à-dire des dividendes (même si on peut discuter sur le fait qu'ils soient en partie incluses dans d'autres lignes comme la garantie de renouvellement quand cette dernière est surestimée par rapport aux dépenses).

Conclusion sur la comptabilité privée des services d'eau et d'assainissement

Les coûts supportés par les entreprises privées peuvent être suivies à deux niveaux :

- soit au niveau national, à partir d'un retraitement de la comptabilité générale des sociétés pour isoler la part eau et assainissement en France.

➔ Il n'existe pas à ce jour de recensement systématique de cette information sur le territoire.

- soit au niveau local en utilisant les données transmises dans le CARE (ex. CRF) qui nécessitent cependant un contrôle en terme de réalisation des renouvellements et, le cas échéant, de mode de financement des investissements.

➔ Il n'existe pas à ce jour de recensement systématique de CARE sur le territoire.

L'information constituée par les CARE, bien que sujette à débat en termes de transparence et de contrôle, pourrait néanmoins constituer une base intéressante au regard de la DCE pour estimer les coûts financiers assumés par les délégataires (y compris les coûts d'opportunité du capital, mais hors "autres coûts directs").

Ces comptes permettent de faire la distinction entre investissement de développement (qui restent cependant rarement assumé par le délégataire) et renouvellement. Toutefois, les coûts d'opportunité du capital inclus dans cette présentation (marge et frais financiers) sont difficiles à individualiser.

On pourrait imaginer une confrontation entre les deux approches (agrégation des comptes retraités des sociétés et consolidation des CARE) donnerait des éléments relativement robustes sur les coûts financiers assumés par les délégataires.

2.2.2. Les limites de la comptabilité publique M49 en terme d'affectation des charges au service d'eau ou d'assainissement

A la différence de la comptabilité privée, il existe des instruments comptables parfaitement définis permettant en théorie d'isoler les charges et les produits : Les services d'eau et d'assainissement étant des Services Publics à Caractère Industriel et Commercial (SPIC), la

collectivité compétente doit établir un budget annexe spécifique retraçant les opérations afférentes au service. Cette comptabilité suit les règles générales de la comptabilité publique suivant la nomenclature comptable M49, élaborée en 1991 et modifiée régulièrement depuis (dernière modifications importante en 2008).

La M49 : un outil *a priori* adapté pour le suivi comptable du budget public des services

Schématiquement la M49 élaborée a introduit (ou renforcé) quatre obligations fondamentales :

- l'obligation d'individualiser les dépenses et les recettes de ces deux services dans un budget spécifique, annexé au budget général de la collectivité ;
- l'obligation d'équilibrer les dépenses par les recettes sans que la commune verse des subventions d'exploitation ;
- l'obligation d'imputer les recettes et les dépenses à leur exercice comptable d'origine ;
- l'obligation d'amortir les immobilisations et possibilité de constituer des provisions.

Ce document comptable doit donc normalement prendre en compte :

- la totalité des coûts d'exploitation,
- la totalité des charges financières (principalement constituées par les intérêts des emprunts),
- la totalité des investissements.

Il permet aussi de décrire précisément les recettes et leur origine (vente d'eau ou d'assainissement, travaux, comptes te tiers le cas échéant pour les régies) y compris les subventions (d'exploitation et d'investissement).

La M49 : en pratique quelques limites demeurent

➤ **En pratique toutefois, certaines limites apparaissent.**

Tout d'abord, la M49 est obligatoire pour les communes de plus de 500 habitants uniquement. En-deçà, les charges et les produits sont inclus dans le budget général de la commune et seul un état sommaire des dépenses et recettes affectées au service est demandé en annexe. De fait il s'agit alors de régies directes dont on ne peut pas facilement isoler les charges et les produits.

Ensuite, il existe des dérogations au principe d'équilibre : les communes inférieures à 3 000 habitants dans tous les cas et pour les autres collectivités sous conditions exceptionnelles justifiées (impact d'un investissement sur le prix de l'eau disproportionné) peuvent effectuer une subvention de leur budget général vers leur budget annexe.

L'inverse, bien que plus rare n'est pas exclu : la M49 permet, de manière exceptionnelle, d'affecter au budget général des excédents non utilisées du budget annexe.

Il existe aussi des pratiques comptables qui peuvent biaiser la sincérité des comptes : la pratique non explicite des subventions-croisées, le sous-investissement et le sous-amortissement.

Comme pour une entreprise, une collectivité peut être organisée avec des services d'appui transversaux (gestion du personnel, service juridique, financier...) voire, dans le cas de certaines régies avec des services techniques communs aux deux services (service électromécanique, suivi des travaux, relation avec les abonnés...). La question de l'affectation analytique se trouve alors posée, et avec elle, celle de la pertinence des clefs de répartition.

Sans que l'on puisse quantifier cette pratique, on peut dès lors trouver dans certains cas des pratiques qui reviennent à des subventions croisées : par exemple si les services généraux, comptabilisés sur le budget général ne sont pas refacturés au budget annexe, ou bien si une

catégorie de personnel technique est imputée en totalité à l'un des services au lieu d'être répartis entre les deux.

Il peut y avoir dans certains cas comptabilisation de plusieurs activités sur le budget annexes, même si cet effet de consolidation est sensiblement moins important que dans les entreprises privées. C'est le cas notamment des communes de moins de 3 000 habitants qui peuvent présenter un budget unique pour l'eau et l'assainissement. Le budget et les factures émises doivent faire apparaître en annexe la répartition entre les opérations relatives à la distribution d'eau potable et celles relatives à l'assainissement, mais ces documents restent difficile à établir et à exploiter, **rendant possible là encore des subventions croisées**.

Le financement du pluvial est une dernière illustration : en théorie les dépenses liées au pluviales assumées par le budget de l'assainissement doivent intégralement être supportées par le contribuable, via une participation du budget annexe. Mais en pratique la définition analytique du montant à attribuer est souvent approximative (montant fixé une année donnée, pas forcément remis à jour).

Ces ambiguïtés de la comptabilité analytique sont cependant de bien moindre effet que pour les compagnies privées, car on peut considérer qu'il y a grossièrement transfert entre les mêmes personnes physiques : abonné eau, usager assainissement et contribuable se recouvrent en grande part. Du point de vue de la DCE, la subvention croisée la plus critiquable est celle qui s'effectue entre contribuable et usagers.

Le second travers de certains comptes publics est le sous-investissement. En effet, si la comptabilité oblige à suivre le montant des investissements, la décision d'investir reste du domaine politique.

La question se pose notablement au sujet du renouvellement. Plusieurs inventaires lancés dans les années deux-mille (Werey et al., 2006) montrent que **le montant du renouvellement est probablement inférieur à ce qu'il devrait être pour maintenir le capital**.

Par ailleurs, **la pratique des amortissements reste souvent partielle**, malgré la M49 : le patrimoine est constitué, pour la plus grosse part, des réseaux qui ont été construits dans la période de l'après guerre pour l'eau et quelques décennies plus tard pour l'assainissement, bien avant la promulgation de la M49. Si l'inventaire n'a pas été correctement mis à jour, et que les installations d'origine sont toujours en place, le patrimoine reste sous-estimé et les amortissements constitués sont très en deçà de la dépréciation réelle.

Avant le vote de la loi sur l'eau, la comptabilité M49 ne permettait pas de pratiquer les provisions pour renouvellement, à la différence de la comptabilité privée des délégations.

Avec la LEMA, le vote de la section d'investissement en suréquilibre devient licite à condition de justifier de programme d'investissement à réaliser dans les années qui suivent. Cela permet désormais d'augmenter l'autofinancement et donc de mieux prendre en compte la consommation du capital fixe. Cette pratique est à développer.

Conclusion sur la comptabilité M49 des collectivités publiques

Malgré quelques limites, la comptabilité M49 établie à l'échelle des collectivités locales donne en une information relativement fiable sur les coûts d'exploitation et sur la nature des recettes.

Concernant les coûts du capital, dont la plus grosse part est justement assumée par les collectivités, les limites sont plus nettes :

- la comptabilité publique ne permet pas de faire la distinction entre investissements neufs et le renouvellement
- les amortissements (dépréciation) sont sous-estimés dans certains services et le renouvellement est parfois insuffisant.

- le coût d'opportunité du capital n'est que partiellement intégré dans la comptabilité, via les frais financiers (intérêts des emprunts). Lorsque les investissements sont autofinancés, aucun coût n'apparaît.

Les comptes M49 font l'objet d'une remontée d'information au même titre que toutes les informations comptables des collectivités publiques (base de la Direction Générale de la Comptabilité Publique - DGCP). Les données peuvent être connues à l'échelle départementale et nationale.

Toutefois, il n'existe pas de calcul d'un agrégat spécifiquement mis en œuvre pour le suivi du recouvrement des coûts qui distinguerait les services d'eau et les services d'assainissement. Cela oblige à procéder à une désagrégation des données sur la base de clefs analytiques, comme le propose l'étude Ernst&Young (2004; 2007).

2.2.3. Méthode alternative aux méthodes comptables : la reconstitution des coûts

- **Face aux limites des outils comptables disponibles pour mesurer efficacement les coûts d'un service, une approche gestionnaire alternative a été développée**, notamment dans le prolongement des travaux du laboratoire Gestion de l'Eau et d'Assainissement (GEA) de l'ENGREF (Alexandre et al., 1998; Grand d'Esnon et al., 2000a, b).

Inspirée de la méthode dite "Activity Based Costing" (comptabilité par activité), cette méthode reconstitue les coûts financiers d'un service en décomposant chacune des activités nécessaires à l'exploitation, la maintenance et l'investissement du service. Pour cela, en partant d'un inventaire du service, les grandes fonctions sont identifiées, auxquelles sont rattachées des tâches d'exploitation dont le coût est quantifié. Le renouvellement du patrimoine et les investissements de développement sont également pris en compte sur la base de l'inventaire et des projets d'investissement du service.

Le calcul de coût peut être calé sur les tâches telles qu'elles sont faites (pratique actuelle) ou bien telles qu'elles devraient être faites (bonnes pratiques). La seconde méthode peut conduire à un coût supérieur.

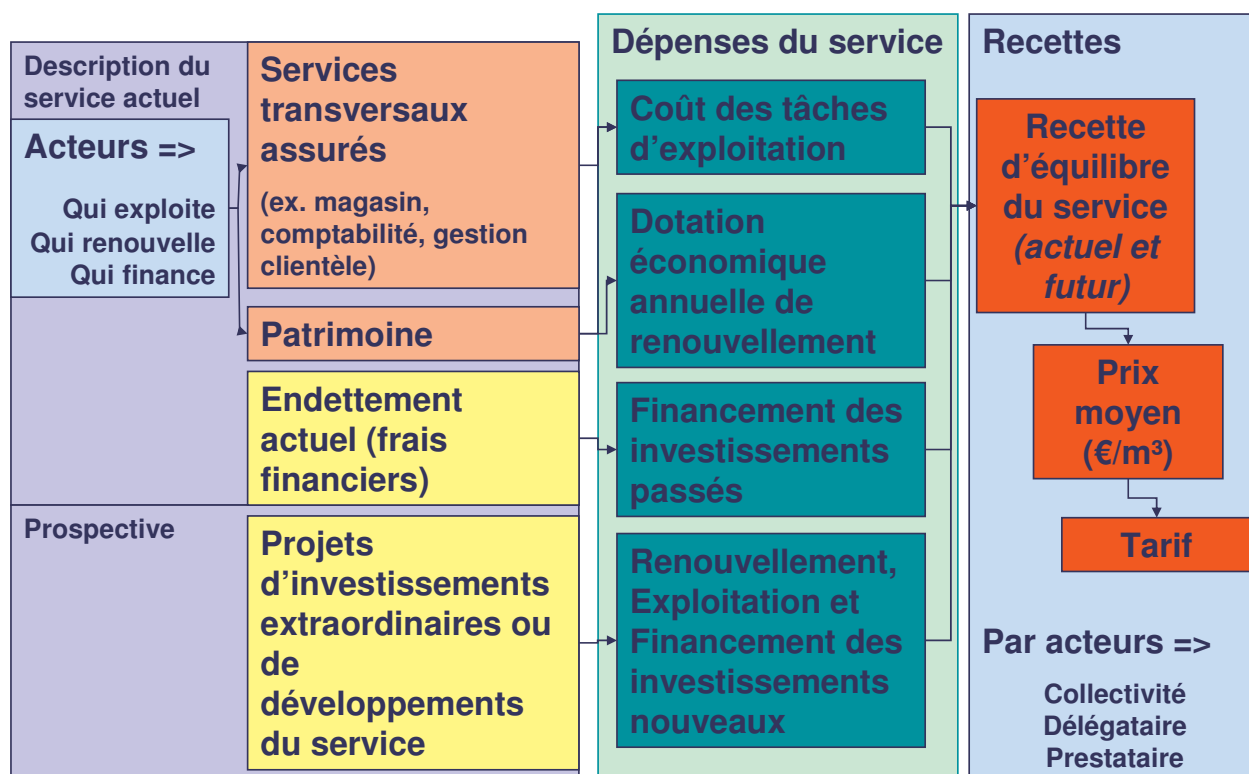


Figure 2 Les principes de reconstitution des coûts présentation de L Guérin-Schneider (SP 2000) au congrès FNCCR en 2006.

Cette méthode est appliquée sur le terrain notamment par les bureaux de conseil qui interviennent auprès des collectivités (notamment logiciel "GSP" utilisé par les services déconcentrés de l'agriculture, logiciel "TecEco" utilisé par Service Public 2000).

- **Dans le contexte des délégations, cette méthode vise généralement à obtenir une base de négociation du prix cohérente à mettre en face des prix; Elle permet aussi de faire des reconstitutions de coûts en régie pour la comparaison entre les modes de gestion.**

Même si les méthodes sont moins accessibles, **les mêmes types d'outils sont mobilisés par les entreprises lorsqu'elles répondent à un appel d'offres** pour lequel elles ne sont pas sortantes.

Le compte d'exploitation prévisionnel des entreprises présenté lors des négociations de contrat et avenant est de fait, une synthèse entre des données de types analytiques (telles que celle utilisées dans le CARE) et des données reconstituées.

Ces méthodes **nécessitent un accès complet à l'information du service** (rapport annuels sur 3 à 5 ans, inventaires, plan de renouvellement, certaines factures...) et demandent une visite des installations.

- **Parfaitement adapté aux enjeux de la renégociation d'un contrat, de telles méthodes ne sont bien évidemment absolument pas mobilisables de manière généralisée sur l'ensemble des services.**

Les méthodes de reconstitution des coûts

Les méthodes de reconstitution des coûts sont extrêmement intéressantes pour juger de la pertinence des présentations comptables classiques.

Il n'y a pas d'affectation analytique des charges mutualisées (comme pour le CARE), mais reconstitution des moyens nécessaires au service à partir des activités nécessaires à l'exploitation et à l'investissement.

Ce type d'analyse part donc d'une étude approfondie du terrain (inventaires, description des tâches...). Elle trouve son application principalement dans les reconstitutions de coûts faites soit par les conseillers de collectivités, soit par les entreprises elles-mêmes (les comptes d'exploitation prévisionnels) lors des négociations sur le prix de l'eau des contrats de délégation.

Ce type de reconstitution des coûts ne peut pas être généralisé à tous les services car il repose sur une acquisition et un traitement des données lourd (plusieurs jours pour un service donné).

2.3. La question des travaux et des prestations annexes : dans ou hors du service ?

La réflexion focalise généralement sur le coût des services comme si c'était une activité totalement intégrée donnant lieu à un produit unique "l'eau au robinet" (où "l'évacuation des eaux usées") et à une recette unique "la facture d'eau).

➤ **En fait, on peut définir trois sous-ensembles de prestations donnant lieu à des rémunérations distinctes :**

- la fourniture d'eau (ou la collecte des effluents) payée par la facture d'eau,
- le raccordement au service (= travaux de branchement) payé sur bordereau,
- la vente d'eau en gros (ou la collecte d'effluent -voire de boues d'épuration- de collectivités voisines), payée par des prix de gros généralement distincts des prix aux abonnés (définis dans des conventions entre collectivités),
- les prestations annexes (ouvertures et fermetures des branchements, frais d'accès au service, pénalité en cas de non paiement etc.) payé sur bordereau.

La comptabilité ne permet généralement pas de faire la part entre les coûts de ces différentes sous-fonctions du service.

Question soulevée par l'existence d'un panier de prestations au sein d'un service

1) Les ventes en gros risquent de générer des double-comptes dès lors que l'on consolide plusieurs services. En effet, la vente en gros génère des coûts pour le service producteur (coût de production) et des coûts pour les services importateurs (coût d'achat). Ces flux sont identifiés dans les comptabilités des collectivités et des gestionnaires. Le retraitement permet d'éviter un double compte de ces volumes facturés deux fois (une fois à l'acheteur et une seconde fois à l'utilisateur final, via le prix de l'eau) (comme l'a fait Ernst et Young).

Le raisonnement est similaire pour la collecte en gros d'effluent ou de boues d'une tierce collectivité.

2) Pour les autres sous-ensembles (travaux, prestations annexes) les charges correspondantes ne sont pas comptablement isolées du reste. Mais il est légitime de les considérer comme partie intégrante du service et donc de les conserver dans les charges. Cela suppose néanmoins dans le calcul de recouvrement d'intégrer aussi les recettes correspondantes (cf. 2.6) prélevées sur les bénéficiaires.

2.4. Prise en compte des coûts compensatoires

La DCE insiste sur le fait que les externalités négatives induites par le service sur les autres usages font parties des coûts complets du service.

Mais réciproquement, les autres utilisations de l'eau (notamment l'usage agricole et industriel) génèrent aussi des externalités négatives pour les services d'eau et d'assainissement. Hors ces coûts sont de fait intégrés dans les coûts d'exploitation et d'investissement suivis dans la comptabilité des services.

Ces coûts peuvent être constitués soit de dépenses compensatoires consenties pour faire face à un manque de ressource (dépenses de fonctionnement et d'investissement dans un système d'interconnexion pour faire face au risque de pénurie attribuable à un autre service) soit de dépenses compensatoires consistant à améliorer l'état qualitatif de la ressource (station de dénitrification par exemple).

- **Les coûts compensatoires sont importants et il n'existe actuellement aucun moyen comptable de les distinguer des autres coûts financiers.**

A titre d'ordre de grandeur, si l'on considère que la totalité des coûts relatifs au traitement de l'eau potable sont des coûts compensatoires, et si l'on fait l'hypothèse que les coûts d'exploitation et de maintenance se font en proportion de la valeur du patrimoine (ce qui est vrai en première approximation: on peut estimer grossièrement les coûts compensatoires de la manière suivant :

Proportion approximative des infrastructures de production : 15% (d'après donnée E&Y datant de 2001)
x
Coût totaux des services d'eau, exploitation et maintenant + capital (pris égaux à 60% des coûts eau + assainissement 2004 d'après E&Y): 8 400 M€.
= Ordre de grandeur des coûts compensatoire : 1 260 M€

L'inclusion des coûts compensatoires

Sont inclus dans les coûts financiers suivis par les méthodes comptables des **coûts "compensatoires"**: correspondant aux charges supportées par le service du fait de la dégradation du milieu par les autres usagers:

Dépenses curatives (surcoûts liés aux traitements complémentaires dans les unités de distribution d'eau potable pour les nitrates et les pesticides),

Dépenses préventives (surcoûts liés à la protection des captages impactés par les nitrates et les pesticides),

Dépenses palliatives (surcoûts liés à l'utilisation des ressources de substitution),

Dépenses d'achat d'eau en bouteilles liées à une mauvaise qualité d'eau

Ces coûts concernent a priori principalement le service de l'eau potable (bien que pas exclusivement si l'on intègre les rejets non conformes dans les réseaux d'assainissement).

La déduction de ces coûts est délicate et il est impossible de le faire au moyen des seules informations comptables.

Il n'existe pas d'estimation précise de ces coûts à l'heure actuelle et seul un ordre de grandeur approximatif peut être fourni pour l'eau.

2.5. La prise en compte des transferts mutualisés à caractère environnemental : redevances et subventions des agences de l'eau

➤ Des flux financiers significatifs transitent par les agences de l'eau.

En effet, dans chacun des six bassins, les agences prélèvent des redevances sur les différents usages et après déduction de leurs frais de fonctionnement interne, les agences consacrent ces sommes principalement à des subventions ou à des avances gratuites à caractère incitatif, pour aider à la mise en œuvre de mesures visant à préserver la ressource et l'environnement.

Ces transferts financiers induisent des transferts entre services de mêmes types (un service d'eau donné peut recevoir moins qu'il ne donne et inversement), entre services (l'eau recevant moins que l'assainissement en proportion des sommes prélevées) et même entre des usages différents (avec un flux en provenance des services urbains vers les usages agricoles et industriels, même si cela reste limité).

Il y a donc des mécanismes de mutualisation au sein d'un grand bassin hydrographique.

➤ Du point de vue de la DCE, ces redevances et ces subventions à caractère environnementale doivent être traitées comme l'internalisation des externalités environnementales.

Elles permettent ainsi d'atténuer dans les coûts financiers l'impact des coûts compensatoires (subvention par exemple pour améliorer le traitement des pollutions d'origine diffuse) et d'intégrer dans les coûts une partie des coûts environnementaux (via des redevances payées).

Redevance et subvention des agences de l'eau

L'intervention financière des agences de l'eau conduit à mutualiser des flux financiers et conduit à des transferts.

Ces transferts contribuent à rapprocher les coûts financiers, suivis par la comptabilité, des coûts complets au sens de la DCE en diminuant les coûts compensatoires et en internalisant les coûts environnementaux.

Il convient donc de les intégrer dans le calcul du recouvrement, à la différence des autres taxes et subventions (TVA, VNF...) qui constituent des transferts avec la société.

2.6. Définition des recettes

➤ La seconde composante à mesurer pour estimer le recouvrement des coûts est le coût supporté par le bénéficiaire du service. En pratique, il s'agit des recettes prélevées sur les bénéficiaires du service.

Le rapport Wateco s'étend longuement sur l'estimation des coûts mais beaucoup moins sur l'estimation des recettes.

Pourtant il est utile de revenir aux informations comptables et financières disponibles dans les services pour savoir si l'on dispose de chiffres corrects -et cohérents- pour les coûts répercutés sur les bénéficiaires.

2.6.1. L'approche par la facture d'eau : la plus usuelle, mais incomplète et parfois biaisée

Lorsque l'on parle de coût répercuté sur les usagers on pense couramment au prix de l'eau. La plupart de l'information sur le prix de l'eau se fait autour de la notion de la facture pour un volume standard de 120 m³, car c'est la référence introduite pour le rapport du maire prix-qualité du service ("rapport du maire").

C'est aussi la donnée généralement collectée par les observatoires sur le prix de l'eau au niveau des bassins ou au niveau national.

- **Or cette information donne une vision partielle et souvent faussée des recettes prélevées sur les bénéficiaires du service : il ne suffit pas de multiplier ce prix par le volume facturé pour retomber sur les recettes propres du service.**

Tout d'abord, ce prix standard ne permet pas de tenir compte de l'effet de la tarification. Si le tarif est de types binôme et comporte une partie fixe, la facture payée rapportée au mètre cube décroît avec la consommation (la partie fixe étant divisée par un volume de plus en plus grand). Si le tarif est défini par tranche (progressif ou dégressif) on ne représente pas correctement les factures moyennes des gros consommateurs.

Ensuite, cette information tarifaire ne tiens pas compte des impayés. Globalement, le montant des impayés est faible en France (de l'ordre de 1%), mais ponctuellement il peut être significatif.

- **Surtout, la facture d'eau est loin de représenter la seule et unique recette prélevées sur les bénéficiaires : il faut donc tenir compte de l'ensemble des recettes : vente d'eau aux abonnés et en gros, travaux et prestations diverses.**

2.6.2. L'approche par les recettes comptables : la plus précise, mais la moins suivie dans les observatoires

Les recettes prélevées sur les bénéficiaires d'un service d'eau ou d'assainissement sont présentées dans le tableau suivant.

En règle générale, chacune de ces recette correspond à un compte identifié dans la comptabilité (comptes 70 et certains compte 754, 758, voire pour certain cas des comptes de subvention d'exploitation ou de transfert).

On va trouver ainsi :

- les produits de vente d'eau aux abonnés (avec le cas échéant les comptes de tiers, y compris agence de l'eau, qui sont à retraiter)
- le produit de vente d'eau en gros, ou de prise en charge d'effluent (ou de boues) en provenance d'autres collectivité (attention risque de double compte en cas de consolidation supraservice, cf. 2.3)
- les produits de travaux (branchement)
- les pénalités diverses payées par les usagers (pour raccordement non conforme, pour retard de paiement, etc.),
- les contributions d'urbanisme prélevées sur les lotisseurs ou les nouveaux propriétaires (Participation Voirie et Réseau, Participation Raccordement aux Egouts...).

Par ailleurs, il existe des recettes annexes pour lesquelles la directive n'indique pas si elles doivent ou non rentrer dans le recouvrement des coûts :

- plus values sur cession d'actif,
- recettes liées à l'utilisation des châteaux d'eau pour poser des antennes relais téléphonique,

- recettes liées à la facturation effectuée pour compte de tiers.

Cependant ces recettes restent très marginales.

Il faut aussi tenir compte pour les services d'assainissement des recettes liées au pluvial (versement du budget général vers le budget annexe) : **il convient de diminuer les charges du service de ce montant** sensé représenter le couvrement des charges liées à la compétence assainissement pluvial (service public à caractère administratif, financé par l'impôt) et assumé dans le budget de l'assainissement collectif (par exemple réseau unitaire).

Un second élément relatif à des transferts entre eau et assainissement pourrait aussi nécessiter un retraitement de même nature que la contribution pluviale: quand des services communs existent gérant l'eau et l'assainissement (typiquement un syndicat en régie) la comptabilité publique prévoit la possibilité de facturation interne entre les budgets des deux services (par exemple pour personnel mis à disposition).

Quelles recettes prendre en compte

Les recettes répercutées sur les bénéficiaires du service d'eau ou d'assainissement sont loin de se limiter aux ventes d'eau aux abonnés.

Il convient de prendre en compte les recettes liées aux travaux, aux contributions d'urbanismes, aux prestations diverses.

Certains éléments nécessitent des retraitements comme la contribution au titre du pluvial qui devrait être déduite des charges ou bien considéré, au même titre que les subventions des agences comme une internalisation d'un impact environnemental positif.

Lorsque l'on consolide les services, il faut éviter les doubles-comptes (retraiter les ventes en gros et retirer les comptes de tiers).

L'information comptable permet généralement de suivre facilement tous ces éléments au niveau d'une collectivité (M49). L'instruction comptable prévoit en effet de nombreuses précisions sur les comptes de produit.

Dans la comptabilité analytique des délégataires, l'information est suivie par service et l'ensemble de ces recettes sont dans les comptes des sociétés, avec un degré de précision similaire à celui de la M49. Les recettes du service sont généralement retranscrites dans le CARE. Cependant, il arrive couramment que certaines recettes ne soient pas individualisées clairement (travaux et vente d'eau) voire, parfois que certaines recettes annexes ne soient pas mentionnées (seule un contrôle assidu de la collectivité permet d'être sûr que la totalité des recettes est bien mentionné au CARE).

2.7. Synthèse de l'approche gestionnaire : quelle information est disponible pour mesurer les coûts financiers des services d'eau et d'assainissement en France

Le tableau suivant permet de synthétiser ce qui ressort des analyses précédentes sur le contenu de l'information comptable et financière disponible en France et sur son adéquation avec la définition des coûts qui ressort de la DCE.

- **En conclusion, on peut dire que les données disponibles permettent de renseigner grossièrement les coûts financiers, y compris coûts et bénéfices environnementaux internalisés (taxes et subventions environnementales et coûts compensatoire).**

En précisant l'analyse, on doit ajouter qu'une partie des coûts de consommation du capital fixe est sous-estimée dans la comptabilité M49 et que le coût d'opportunité n'est pas pris en compte pour la partie du capital qui est couvert par ces mêmes budgets publics.

Idéalement, il reste quelques retraitements complémentaires à faire (ventes en gros, subventions croisées...).

➤ **Un problème spécifique vient de la disponibilité de l'information aux différentes échelles.**

Les comptes des sociétés sont disponibles au niveau national, sur demande au Greffe et nécessite des retraitements pour isoler la partie qui nous intéresse.

Les CARE et les M49 sont disponibles au niveau local du service (plus précisément, respectivement au niveau du contrat et de la collectivité compétente).

Il n'existe pas de consolidation nationale des CARE.

Par contre, les budgets publics sont suivis par le DGCCRF et certaines agrégations par département et au niveau national sont disponibles. Toutefois deux difficultés demeurent :

- absence de M49 pour les moins de 500 habitants,
- possibilité de M49 commune eau et assainissement pour les moins de 3000 habitants.

Tableau 3 Synthèse : évaluation des coûts financiers des services d'eau par les documents comptables et financiers disponibles en France

			Niveau d'un service (contrat et/ou collectivité)				Niveau National (contrat et/ou collectivité)							
			CARE		M49		Comptabilité des sociétés		M49					
			Document extracomptable présentant par nature les charges et produits d'un contrat (pas de consolidation disponible au niveau supérieur)		Document comptable présentant pas natures les dépenses et les recettes d'une collectivité		Document comptable consolidant toutes les activités de la société		Agrégat de la comptabilité national relatif aux services d'eau et d'assainissement					
Retraitement utile / nécessaire :			(1)	léger	(2)	léger	(3)	important	(4)	important				
Coûts environnementaux (externes)	Coûts environnementaux non liés à l'eau	Pas de pris de marché : coûts à estimer par des méthodes économiques	Non pris en compte											
	Coûts environnementaux liés à l'eau													
Coûts de la ressource (externes)	Coûts de rareté	Coûts d'opportunité (de la ressource)	Non pris en compte											
	Autres coûts directs	Coûts liés à la productivité perdue en raison de la restriction des autres activités												
Coûts financiers (y compris coûts environnementaux et de la ressource internalisés et coûts compensatoires)	Coûts administratifs	Coûts des services d'appui (comptabilité, informatique, facturation...)	x	n	comptabilité analytique, mais présentation par nature (non dissociation coûts administratifs et coûts d'exploitation)	x	n	comptabilité par nature (non dissociation entre coûts administratifs et coûts d'exploitation)	x	n	comptabilité par nature (non dissociation entre coûts administratifs et coûts d'exploitation)	x	n	comptabilité par nature (non dissociation entre coûts administratifs et coûts d'exploitation)
		Coûts d'exploitation et de maintenance	x	i		x	i		x	i		x	i	
		Investissements nouveaux	x	i	y compris coût d'opportunité	x	n	hors coût d'opportunité	x	n	hors coût d'opportunité	x	n	hors coût d'opportunité
		Coûts de dépréciation (des investissements anciens) = consommation de capital fixe	x	i	dotations et garantie de renouvellement	-	n	amortissement (i), vote en sur-suréquilibre (i) et investissement de renouvellement (n)	x	i	amortissement et provision ou (si IFRS) amortissement réévalué	-	n	amortissement (i), vote en sur-suréquilibre (i) et investissement de renouvellement (n)
		Coûts (d'opportunité) du capital (retour sur investissement attendu / investissement alternatif)	x	n	à travers la marge (à inclure dans les coûts) et certaines lignes (investissement et de renouvellement)	-	i	frais financiers (intérêts des emprunts)	x	i	à travers les dividendes et les frais financiers	-	i	frais financiers (intérêts des emprunts)
		Coûts environnementaux internalisés	x	i	subventions et redevances agences	x	i	subventions et redevances agences	x	i	subventions et redevances agences	x	i	subventions et redevances agences
		Coûts compensatoires	x	n	indissociables	x	n	indissociables	x	n	indissociables	x	n	indissociables
Dont élément non pris en compte (-)							- partie importante du coût d'opportunité du capital, - parfois sous estimation de la consommation de capital fixe							

Légendes et notes

- x pris en compte dans l'information comptable disponible
- partiellement intégré
- i identifié spécifiquement dans l'information comptable disponible
- n non (ou partiellement) identifié spécifiquement dans l'information comptable disponible

Retraitement nécessaire :

- (1) Le cas échéant identifier et/ ou vérifier l'intégration des subventions en provenance des agences
Déduire les comptes de tiers des recettes et des dépenses (sauf agence de l'eau).
Intégrer la marge dans les coûts (coût d'opportunité du capital)
- (2) Si possible, vérifier la cohérence des amortissements et l'absence de subventions croisée.
- (3) Retraiter les ventes en gros.
Retraiter pour isoler activité eau et /ou assainissement en France
- (4) Retraiter les ventes en gros.
Retraiter pour isoler eau et assainissement pour les collectivités (agrégat actuellement disponible consolide les deux)
Question du budget unique (certaines de <3000 hab.)
Les communes de moins de 500 hab. ne sont pas incluses

3. Les études ayant déjà traité de la reconstitution des coûts de l'eau potable et de l'assainissement au niveau national

3.1.1. Méthode Ernst&Young

La méthode Ernst et Young (E&Y) (2004; 2007) a été élaborée pour le Ministère de l'Ecologie. A partir de données 2001 et 2004, le cabinet d'audit a proposé un calcul de recouvrement des coûts au niveau national et par bassin.

Les sources utilisées sont comptables : comptes sociaux des entreprises et consolidation des M49 des collectivités, avec des retraitements pour chaque source.

- **Le tableau suivant rend compte des principaux résultats que l'on peut tirer de l'étude, en classant chaque élément suivant la classification issue de la DCE (Wateco, cf. §1.2).**

Dans son approche, Ernst et Young (cf. §2.7) a retraité les comptes des collectivités pour intégrer les moins de 500 habitants, mais n'a pas désagrégé l'eau et l'assainissement (budget commun possible pour les moins de 3 000 habitants).

Tableau 4 Bilan des estimations des composantes du coût financier des services d'eau et d'assainissement dans l'étude Ernst&Young

Millions € (hors DOM)		Comptabilité privée		Comptabilité publique		
Source		Enquête annuelle INSEE et SESSI (Secteur 41.0Z et 90.0A) Analyse détaillée des comptes sociaux (Grefte) de 15 entreprises		DGCCRF : base nationale et départementale des comptes des syndicats d'eau et d'assainissement, des budgets annexes eau (redressée pour inclure les moins de 500 hab), M49		
Retraitements (principaux)		Décomposition du chiffre d'affaires (SESSI) suivant les différents termes nécessaires au calcul en utilisant les données des comptes sociaux. Extrapolation à l'ensemble du secteur.		Pas possible de désagréger eau et assainissement Retraitement des ventes en gros		
		2004	2001	2004	2001	
Coûts financiers (y compris coûts environnementaux et de la ressource internalisés et coûts compensatoires)	Autres coûts directs	Coûts liés à la productivité perdue en raison de la restriction des autres activités		Non pris en compte		
	Coûts administratifs	Coûts des services d'appui (comptabilité, informatique, facturation...)		Inclus		
	Coûts d'exploitation & de maintenance et coûts du capital	Coût d'exploitation et de maintenance	Inclus		Inclus	
		Investissements nouveaux	Inclus		Inclus (non distingué des inv. nouv)	
		Inv. de renouvellement (= Coût de dépréciation des investissements anciens, composante de la CCF)	Inclus non inclus : remboursement en capital des emprunts		Inclus renouvellement, mais sous-estimé non inclus : remboursement en capital des emprunts	
		Coût (d'opportunité) du capital (retour sur investissement attendu / investissement alternatif)	Uniquement annuités d'emprunts en 2001, y compris rémunération des capitaux (6%) en 2004		Uniquement frais financiers	
		Coûts environnementaux internalisés	Non pris en compte (redevance agences retirées, avec les autres comptes de tiers)		Non pris en compte (redevance agences retirées, avec les autres comptes de tiers)	
	Coûts compensatoires	Inclus dans les coûts d'exploitation et d'investissement supra		Inclus dans les coûts d'exploitation et d'investissement supra		
Total coûts pris en compte		5 955	5 669	7 922	6 100	
Coûts répercutés sur les bénéficiaires	Chiffres d'affaires vente d'eau (hors redevances)		4 651	4 120	4 196	1 650
	Chiffre d'affaires assainissement					2 200
	Chiffre d'affaires Travaux et prestations		802	1 167	247	350
	Retrait des doubles comptes					-250
Total coûts assumés par les bénéficiaires		5 453	5 287	4 443	3 950	
Total coûts pris en compte entreprises + collectivités		2004 13 877		2001 11 769		
Total coûts assumés par les bénéficiaires entreprises + collectivités		2004 9 896		2001 9 237		

➤ **A cette information, s'ajoute l'estimation de la consommation de capital fixe (CCF) :**

- estimation de la valeur du patrimoine (quantité physique valorisée au prix 2001), avec une fourchette de valeur haute et basse,
- prise en compte de la durée de vie (en différenciant réseaux, stations et branchement).

Les valeurs 2001 ont été réévaluées en 2004 en utilisant l'index général des travaux TP01.

Tableau 5 Estimation de la Consommation de Capital Fixe dans l'étude Ernst&Young

M€	2004		2001	
	Estimation basse	Estimation haute	Estimation basse	Estimation haute
Eau potable	2 331	5 106	2 100	4 600
Assainissement	1 887	3 441	1 700	3 100
Total	4 218	8 547	3 800	7 700

Pour savoir si les coûts des capitaux intégrés dans la comptabilité retranscrite par E&Y couvrent bien la CCF, il faut donc effectuer la différence entre la CCF théorique calculée ci-dessus (à partir de la valeur à neuf et de la durée de vie moyenne) et les renouvellements additionnés aux remboursements en capital des annuités d'emprunts déjà prises en compte.

L'étude E&Y se heurte à une difficulté méthodologique : comment faire la part entre les investissements neufs et les investissements de renouvellement pour mesurer le sous-renouvellement ?

Les informations sur l'investissement de la comptabilité publique comportent à la fois les investissements neufs (de développement) et les investissements de renouvellement. Sur la base de diverses sources, E&Y propose de considérer la totalité des investissements délégataires comme investissement de renouvellement (ce qui revient à négliger les clauses concessives³) et à considérer que 40% des investissements publics sont du renouvellement.

La comptabilité présentée par E&Y détaille également les annuités reprises par les délégataires⁴ (qui contient à la fois du remboursement en capital et des frais financiers). Compte tenu du fait que ces emprunts doivent remonter pour la majorité à une période de 10 à 20 ans en arrière, soit un taux entre 5 et 10% et une durée usuelle de 20 ans, il est raisonnable de considérer que l'annuité lissée se compose en moyenne pour moitié d'intérêt.

Par contre, le remboursement en capital des budgets publics n'est pas pris en compte.

Les composantes de la CCF incluses dans la comptabilité déjà retranscrite dans l'étude E&Y sont donc :

³ Cette hypothèse pourrait être discutée, d'autant que l'étude E&Y 2007 fait apparaître plus de détail dans la comptabilité privée et mentionne justement la répartition entre investissement neuf et de renouvellement. Toutefois, l'incidence reste marginale car effectivement, la majorité de l'investissement est côté public.

⁴ Certains contrats de délégation prévoyaient que le délégataire se substituerait à la collectivité pour rembourser ses emprunts : il s'agit des "reprises d'annuités". Ces dettes disparaissent alors de la M49 et sont assumées par les délégataires. Cette pratique est en voie de disparition, car elle engendrait des surcoûts importants pour les consommateurs (non renégociation possible des emprunts en période de baisse de taux + rémunération du délégataire qui assume ces dépenses).

- les investissements de renouvellement (délégataires et collectivité)
- la partie "remboursement en capital" des annuités d'emprunts reprises par les délégataires⁵.

Par différence entre la CCF totale et ces montants on peut donc estimer la partie "manquante" de la CCF.

Avec ces chiffres issus d'E&Y on obtient l'écart suivant :

Tableau 6 Estimation de la Consommation de Capital Fixe à rajouter aux données comptables dans l'étude Ernst&Young

M€	2004		2001	
	Estimation basse	Estimation haute	Estimation basse	Estimation haute
CCF (1)	4 218	8 547	3 800	7 700
Investissement total	5 972		4 172	
Dont investissement de renouvellement (estimé) (2)	2 714		1 867	
Dont part capital des annuités reprises par les délégataires (3)	212,5		55	
Coût économique non pris en compte (1) - (2) - (3)	1 292	5 621	1 879	5 779
Moyenne	3 456		3 829	

- Il convient donc de majorer les coûts comptables de cet écart pour se rapprocher du Coût financiers au sens économique.

3.1.2. Méthode économique harmonisée proposée par le Cemagref : recouvrement du coût financier y compris coûts d'opportunité

- L'étude Ernst et Young, fait l'impasse sur les coûts d'opportunité relatifs aux budgets publics. Cette position est justifiée par le fait que l'investissement financé par les budgets publics de l'eau étant obligatoires (normes), il n'y a pas d'utilisation alternative des capitaux possible.

Toutefois, cela introduit un biais par rapport à d'autres secteurs où l'on mesure le recouvrement des coûts, comme l'irrigation. Les économistes du Cemagref (Loubier et al., 2009) proposent une méthode harmonisée de calcul de recouvrement des coûts dans les différents réseaux (eau potable, assainissement, irrigation...).

- Ils soulignent en particulier que, dans un souci de comparabilité, bien que cela ne soit généralement pas fait, il est souhaitable d'intégrer les coûts

⁵ Les chiffres portés dans le tableau infra sont légèrement différents de ceux publiés dans l'étude E&Y, car en fait, ils intégraient la totalité des annuités reprises et la rémunération des capitaux qui sont en fait des coûts d'opportunité des capitaux. Le calcul ici est donc très précisément : 40% de l'investissement public + investissement délégation.

d'opportunité du capital, même lorsque la décision d'investissement résulte d'une obligation légale et non d'un choix.

Ils démontrent ensuite, qu'il est possible d'estimer le Cout du Capital (CC) incluant la consommation du capital fixe (CCF) et le Coût d'Opportunité du Capital (COC) suivant une méthode économique indépendante du mode de financement (à condition que le taux d'actualisation, le taux de placement des capitaux et le taux d'intérêt des emprunts soient similaires).

Tous les modes de financement conduisent à un coût en capital (CC) identique, seule la part relative des intérêts et du capital étant variable. Les démonstrations sont détaillées dans le rapport 2008.

Soit :

$$CC = aV \frac{(1+a)^T}{(1+a)^T - 1},$$

V = valeur de l'équipement

T = durée de vie de l'équipement

D = durée d'emprunt

A_D = montant des annuités sur la période D

A_T = montant des annuités sur la période T

A_{D/T} = équivalent de A_D mais sur la période T

a = taux d'actualisation (égale à : i = taux d'intérêt)

- **Il est possible d'appliquer la formule pour estimer le CC à partir des données patrimoniales rassemblées dans le rapport E&Y.**

Tableau 7 Estimation économique du coût du capital (CC) par la méthode Cemagref en appliquant les valeurs à neuf et durées de vie du patrimoine reprises de l'étude Ernst&Young (avec un taux de 4%)

M€	Hypothèse valorisation basse						
2001	Eau Potable				Assainissement		
	production	réservoirs	réseau EP	Branchement EP	Réseau AC	STEP	Branchement AC
a	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
V	12 696	2 041	88 397	17 262	57 963	13	21 702
T	25	90	65	25	70	25	35
CC	813	84	3 836	1 105	2 478	876	1 163
Sous-total	5 837				4 517		
Total	10 354						
M€	Hypothèse valorisation haute						
2001	Eau Potable				Assainissement		
	production	réservoirs	réseau EP	Branchement EP	Réseau AC	STEP	Branchement AC
a	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
V	21 160	4 522	114 493	30 308	68 629	15	35 341
T	25	90	65	25	70	25	35
CC	1 354	186	4 968	1 940	2 934	968	1 893
Sous-total	8 449				5 795		
Total	14 244						
CC : Moyenne hyp. Basse et Haute				12 299			

M€	Hypothèse valorisation basse						
2004	Eau Potable				Assainissement		
	production	réservoirs	réseau EP	Branchement EP	Réseau AC	STEP	Branchement AC
a	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
V	13 956	2 244	97 170	18 975	63 716	15	23 856
T	25	90	65	25	70	25	35
CC	893	92	4 216	1 215	2 724	963	1 278
Sous-total	6 417				4 965		
Total	11 382						
M€	Hypothèse valorisation haute						
2004	Eau Potable				Assainissement		
	production	réservoirs	réseau EP	Branchement EP	Réseau AC	STEP	Branchement AC
a	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
V	23 260	4 971	125 856	33 316	75 440	16	38 848
T	25	90	65	25	70	25	35
CC	1 489	205	5 461	2 133	3 225	1 064	2 081
Sous-total	9 287				6 370		
Total	15 657						
CC : Moyenne hyp. Basse et Haute				13 519			

On peut tirer profit de ce calcul économique pour se rapprocher de la définition théorique du recouvrement du coût complet, en déduisant les coûts d'opportunité non intégrés dans les étapes précédentes.

Eau + Assainissement (M€)	2004	2001	
Comptabilité délégataires (comptes sociaux retraités)	1 164	476	Nature de coût
Reprise des annuités, partie intérêt	213	55	CCF
Reprise des annuités, partie capital	213	55	CO
Investissement dit "nouveau", mais compté dans renouvellement**	425	367	CCF
Investissement de renouvellement	259		CCF
Rémunération du capital privé investit	55	CO3	CO
Comptabilité collectivités (M49 consolidées)	5456	4300	Nature
Frais financiers	381	550	CO
Investissement nouveaux (estimations)*	3045	2250	Inv. Nouv.
Investissement de renouvellement (estimation)*	2030	1500	CCF
Public + Privé	3 456	3 829	Nature
Complément de CCF (sous-investissement)	3 456	3 829	CCF
Total CC + Inv nouveau	10 076	8 605	
Investissements nouveaux	3 045	2 250	
Total estimé CC (hors inv. nouveau)	7 031	6 355	
<i>Non pris en compte</i>			
Coût d'opportunité du complément de CCF (sous-investissement)	CO1	CO1	CO
Coût d'opportunité des investissements publics existants non financés par emprunt	CO2	CO2	CO
TOTAL = CC, obtenu par calcul économique (hypothèse moyenne)	13 519	12 299	
Par différence, coût d'opportunité non pris en compte précédemment : CO1 +CO2 (+CO3)	6 488	5 944	

*En adaptant la méthode E&Y reprise ci-dessus nous avons considéré que la totalité des investissements délégataires sont du renouvellement et que 40% des investissements publics sont du renouvellement.

3.1.3. Données BIPE sur les flux financiers nationaux de l'eau et de l'assainissement

Le BIPE a édité trois années consécutives, à la demande de la FP2E, un rapport rassemblant les données économiques, sociales et environnementales relatives aux services d'eau potable et d'assainissement. Une nouvelle édition est prévue mais non encore publiée.

Les résultats présentés dans ce document sont basés sur l'analyse des données collectées auprès des principaux acteurs de référence. Leur recueil a été organisé selon deux approches :

- une exploitation des sources publiques nationales (Ministère de l'Ecologie, IFEN, agences de l'eau...) ;
- une enquête exhaustive auprès des entreprises membres de la FP2E ;
- des calculs à partir de données existantes et d'hypothèses posées.

Ce rapport comporte en particulier une estimation des flux financiers articulés autour des services d'eau et d'assainissement.

La dernière édition (BIPE/FP2E, 2008) comporte des chiffres de l'année 2006.

3.2. Synthèse : estimation du taux de recouvrement des coûts financiers en croisant les méthodes économiques et gestionnaires

3.2.1. Estimation du taux de recouvrement des coûts financiers gestionnaires par les données BIPE

La figure qui suit rappelle ce que recouvre la notion de coûts financiers gestionnaires par rapport à la définition de la DCE de coûts financiers économiques.

Coûts financiers Economiques	Autres coûts directs	Autres coûts directs	Principalement coûts en termes de pertes de productivité liées aux contraintes imposées aux autres activités (externalité négative)	Source : méthodes d'estimation économiques	Non inclus	Non inclus
	Coûts administratifs	Coût administratifs	Coût des services d'appui liés au service d'eau	Source : comptabilité	Pris en compte	Coûts financiers Gestionnaires
		Coût d'exploitation	Tous les coûts mis en œuvre pour le fonctionnement des installations (matériel, personnel...)	Source : comptabilité		
		Coûts de maintenance	Coûts mis en œuvre pour le maintien des installation en bon état	Source : comptabilité		
		Coûts du capital > Investissements nouveaux	Coûts des investissements de développement (travaux neufs et coûts associés)	Source : comptabilité		
		Coûts d'exploitation & de maintenance et coûts du capital > Dépréciation (consommation de capital fixe)	Coûts annualisés représentant la consommation de capital fixe et permettant le renouvellement des infrastructures arrivées en fin de vie	Source : comptabilité	Sous-estimation dans la comptabilité	
		Coûts du capital > Coût d'opportunité du capital	Représentent les bénéfices qui auraient pu être tirés d'un emploi alternatif du capital investi dans le service	Ecart entre la rémunération des capitaux s'ils étaient placés et leur rémunération dans le cadre du service	Inclus uniquement : frais financiers des emprunts et marge des délégataires	

Figure 3 Que recouvrent les coûts financiers gestionnaires par rapport aux coûts financiers économiques

- **Il est possible d'estimer un taux de recouvrement des coûts comptables à partir des données fournies par le BIPE en considérant : Que globalement les comptes sont équilibrés** (hypothèse réaliste en raison de l'obligation d'équilibre pour les budgets publics et du fait que le secteur est bénéficiaire pour les délégataires) **et que le flux d'endettement est régulier** (c'est-à-dire qu'en moyenne au niveau national, le stock de dette est constant)⁶,

Sous cette hypothèse, **l'ensemble des coûts financiers comptables (marge comprise) de l'année sont couverts par les recettes de facturation et les subventions de l'année.**

Ceci se traduit par la relation suivante :

⁶ Cette hypothèse est plausible pour 2006, elle risque de se révéler fautive pour les années à venir, avec la mise en œuvre et le financement du programme de mesures. Il serait donc intéressant de suivre l'endettement des services.

$$\text{Dépenses} = \text{Recettes}$$

$$(1) \quad \text{CFc} + \text{RedAE} + \text{VNF} + \text{TVA} = \text{RecServHT} + \text{RedAE} + \text{VNF} + \text{TVA} + \text{SubGen} + \text{SubAE}$$

D'où

$$(2) \quad \text{CFc} = \text{RecServHT} + \text{SubGen} + \text{SubAE}$$

N.B. Les variables soulignées sont celles connues à travers les flux retracés par le BIPE.

avec

CFc : Coût Financier comptable (i.e. constaté dans la comptabilité uniquement) hors taxes et redevances

RedAE : Redevances prélevées sur la facture et reversées aux agences (coût environnemental internalisé)

VNF : montant de la redevance Voies Navigables de France, perçue sur la facture et reversée

TVA : montant de TVA perçue sur la facture et reversée

RecServHT : Recettes facturées relatives au service (hors taxes et redevances)

SubGen : Subventions d'ordre général

SubAE : subvention des Agences de l'Eau

On peut alors calculer un taux de recouvrement des Coût financiers comptables, tenant compte des transferts environnementaux internalisés, c'est-à-dire majorés des redevances environnementales (VNF et agence de l'eau) et minoré des subventions environnementales comme suit :

$$\text{Taux de recouvrement} = \frac{\text{Montants facturés auprès des usagers}}{\text{Coût Financier comptable} + \text{Redevances environnementales} - \text{Subventions environnementales}}$$

$$(3) \quad \frac{\text{RecServHT} + \text{RedAE} + \text{VNF}}{\text{CFc} + \text{RedAE} + \text{VNF} - \text{SubAE}}$$

D'où en remplaçant CFc, d'après (2) :

$$\frac{\text{RecServHT} + \text{RedAE} + \text{VNF}}{(\text{RecServHT} + \text{SubGen} + \text{SubAE}) + \text{RedAE} + \text{VNF} - \text{SubAE}}$$

soit :

$$\text{Taux de recouvrement} = \frac{\text{RecServHT} + \text{RedAE} + \text{VNF}}{\text{RecServHT} + \text{RedAE} + \text{VNF} + \text{SubGen}}$$

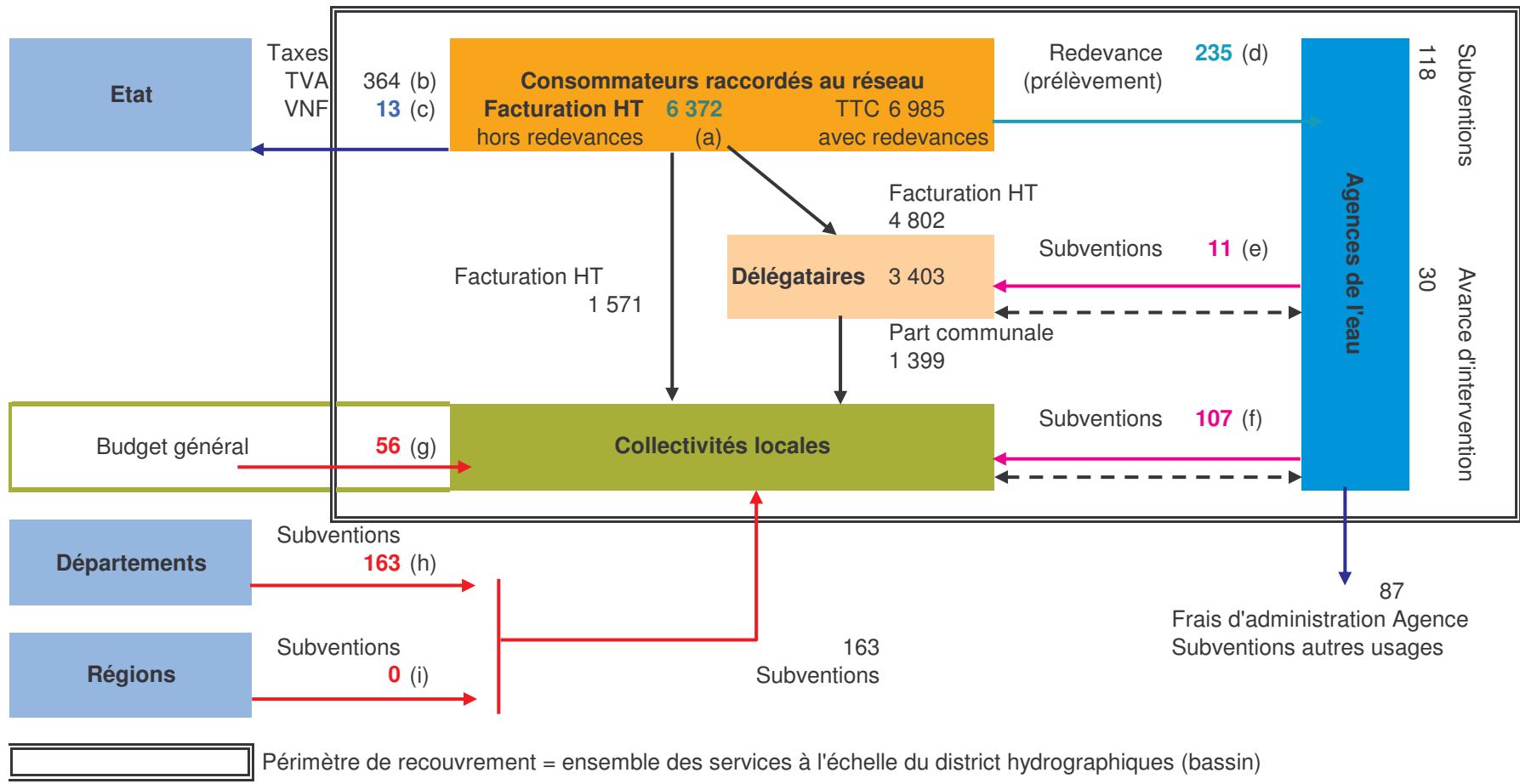
- **Les flux retranscrits par le BIPE permettent de calculer ce taux de recouvrement des coûts financiers comptables.**

Les subventions générales sont constituées par les subventions des budgets généraux des collectivités, des régions et des départements.

- **Le taux de recouvrement est calculé au niveau macro.** Du fait des redevances et subventions des agences de l'eau il y a des transferts entre usagers des différents services (notamment vers les services qui investissent).
- **Toutefois, on ne sait pas si les recettes des travaux et prestations sont incluses ou non. Par comparaison avec les données E&Y 2004, il semble que oui** (9745 M€ de recettes hors taxes et redevances en 2006 pour le BIPE à comparer à 9 896 M€HT de recettes, y compris prestations en 2004 dans l'étude E&Y).
- **Les figures suivantes synthétises les informations issues du BIPE et présente le calcul de recouvrement des coûts financiers comptables.**

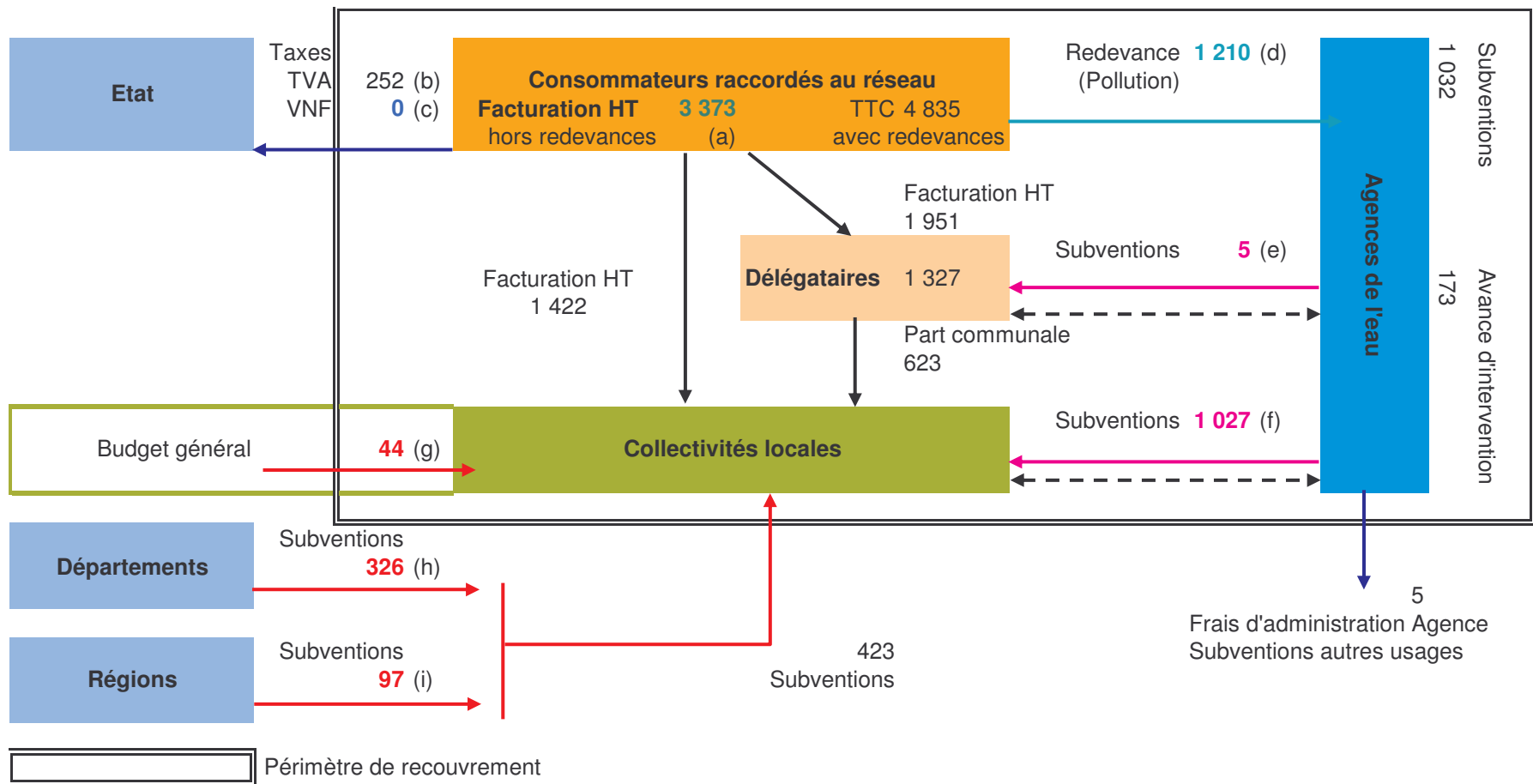
On constate ainsi que globalement :

- les services d'eau sont proches du recouvrement des coûts financiers comptable (97%), autrement dit, la part de subventions générales dans les financements est faible,
- les services d'assainissement sont en léger sous-recouvrement des coûts financiers comptables (91%),
- l'ensemble des deux activités est proche de l'équilibre (94%).



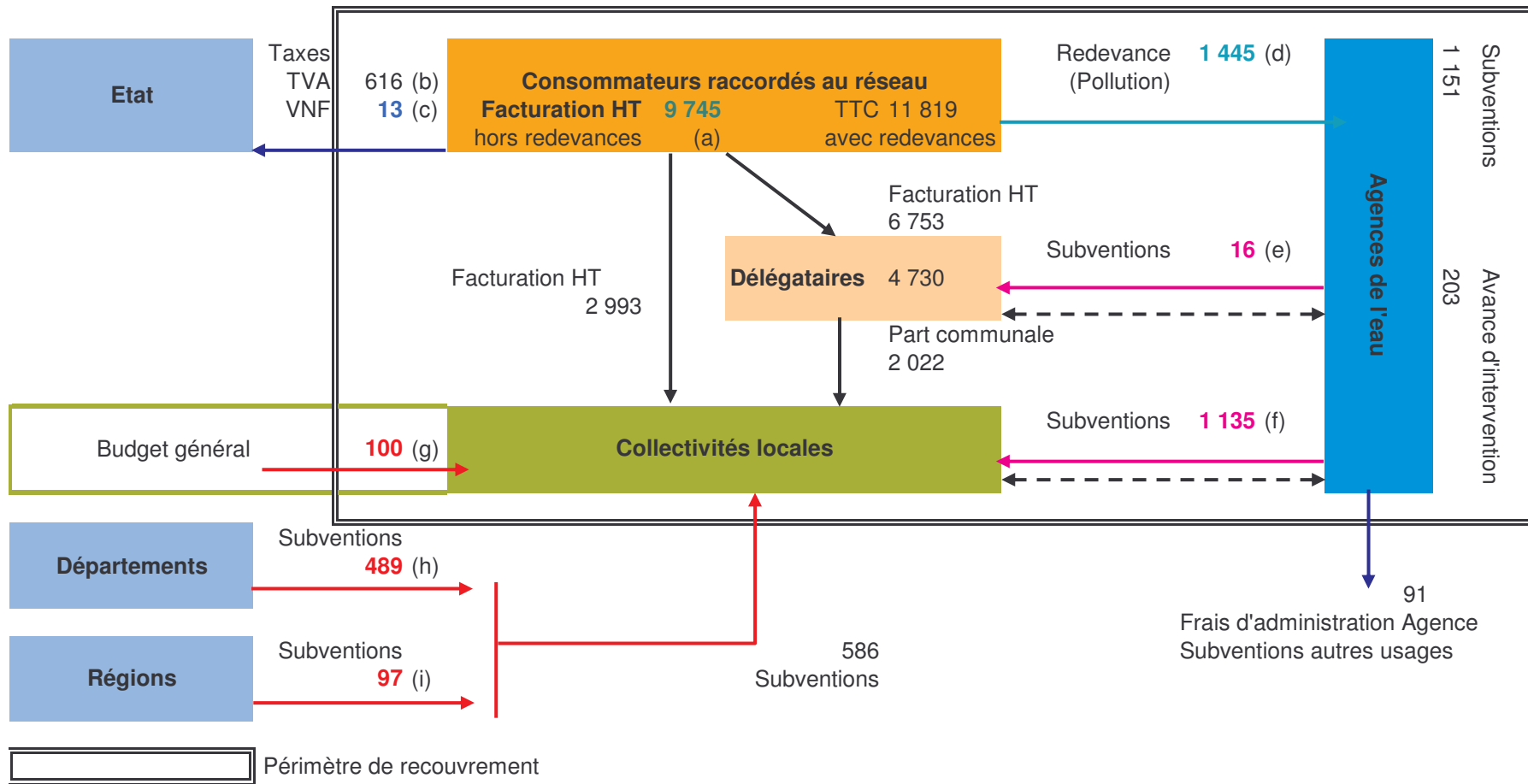
$$\text{Recouvrement des coûts financiers gestionnaires} = \frac{\text{Recette facturation HT} + \text{Redevance EA} + \text{VNF}}{\text{Recette facturation HT} + \text{Redevance EA} + \text{VNF} + \text{Subventions d'ordre général}} = \frac{(a) + (d) + (c)}{(a) + (d) + (c) + (g) + (h) + (i)} = \frac{6\,620}{6\,839} = 97\%$$

Figure 4 Les flux financiers de l'eau potable d'après BIPE/FP2E (données 2006 en M€)



$$\text{Recouvrement des coûts financiers gestionnaires} = \frac{\text{Recette facturation HT} + \text{Redevance EA} + \text{VNF}}{\text{Recette facturation HT} + \text{Redevance EA} + \text{VNF} + \text{Subventions d'ordre général}} = \frac{(a) + (d) + (c)}{(a) + (d) + (c) + (g) + (h) + (i)} = \frac{4\,583}{5\,050} = 91\%$$

Figure 5 Les flux financiers de l'assainissement d'après BIPE/FP2E (données 2006 en M€)



$$\text{Recouvrement des coûts financiers gestionnaires} = \frac{\text{Recette facturation HT} + \text{Redevance EA} + \text{VNF}}{\text{Recette facturation HT} + \text{Redevance EA} + \text{VNF} + \text{Subventions d'ordre général}} = \frac{(a) + (d) + (c)}{(a) + (d) + (c) + (g) + (h) + (i)} = \frac{11\,203}{11\,889} = 94\%$$

Figure 6 Les flux financiers de l'eau et de l'assainissement d'après BIPE/FP2E (données 2006 en M€)

3.2.2. Conclusion de la mise en commun des différentes approches : non pas UN mais DES taux de recouvrement des coûts financiers

- **Pour calculer le taux de recouvrement des coûts, une première difficulté vient de l'estimation des coûts financiers et des recettes liées aux services d'eau et d'assainissement.**

Dans les chapitres qui précèdent nous avons pu estimer des données essentielles pour ce calcul :

- les coûts et recettes comptables (E&Y),
- la consommation de capital fixe non incluse dans les coûts comptables (E&Y)
- les coûts d'opportunité du capital non inclus dans les coûts comptables (Cemagref)
- les flux de subvention en provenance des agences de l'eau et des collectivités (communes, départements, régions) et des prélèvements de l'Etat (VNF) et des agences (redevances) (BIPE).

Un ordre de grandeur des coûts compensatoire a aussi été proposé.

- **Une seconde difficulté se fait jour : comment faut-il concrètement intégrer chacune de ces données pour passer des coûts comptables aux coûts financiers et pour aboutir au taux de recouvrement ?**

Suivant que l'on inclut ou non la totalité du capital fixe, la totalité des coûts d'opportunité du capital, suivant que l'on tient compte des coûts compensatoires, suivant ce que l'on inclut dans les recettes les prestations ou non, les redevances des agences et la part VNF ou non, suivant enfin la manière d'intégrer les transferts environnementaux **on arrive avec les mêmes données à des taux différents.**

Ce constat est illustré par la figure suivante, qui s'appuie sur les chiffres assemblés par les différentes sources.

Conclusion sur le calcul du taux de recouvrement : un calcul avant tout lié aux conventions adoptées

Il n'y a pas de manière unique de mesure et de calculer un taux de recouvrement financier en France. Les conventions aboutissent à des résultats sensiblement différents :

- suivant la position du curseur entre coûts financiers strictement comptables et coûts financiers incluant des corrections économiques, on aboutit à un écart de l'ordre de 30%
- suivant que l'on intègre ou non dans le calcul les redevances des agences et la taxe VNF, on a un écart de l'ordre de 5 à 10% environ ;
- suivant que l'on travaille à partir des coûts et des recettes (données E&Y) ou uniquement sur les recettes en considérant la part de subventions (données BIPE), on aboutit à un écart de taux de recouvrement de 15% environ.

Au final, suivant les méthodes on peut présenter un taux variant de 42% à 94%...

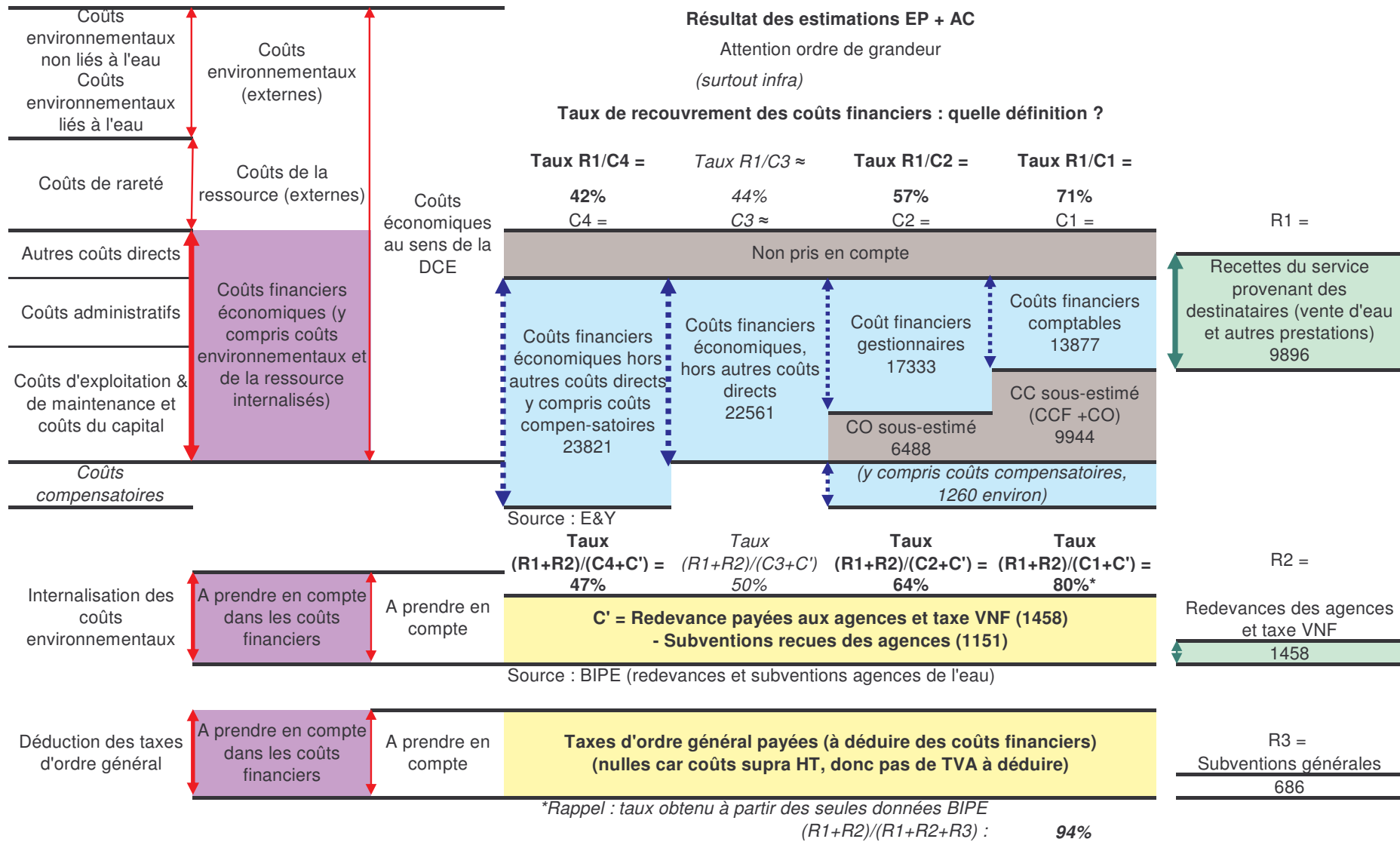


Figure 7 Synthèse générale des résultats de l'étude : pas de définition univoque du taux de recouvrement des coûts financiers

3.2.3. Conclusion : comment mettre en œuvre les recettes "manquantes"

- **Le constat de la (relative) non-couverture des coûts complets au sens de la DCE pose la question de l'instauration de nouvelles recettes.**

Du point de vue opérationnel, il est important de distinguer :

- sur qui sont répercutés les coûts non pris en compte actuellement et via quel type de flux financier (tarif du service ? taxe sur une activité polluante ?)
- qui bénéficie de ces nouvelles recette (gestionnaires du service, agence ad hoc, budget de l'Etat ?) et à quoi les fonds sont-il destinés (augmenter les investissements, compenser les externalités négatives sur des activités, compenser les externalités négatives sur l'environnement ?).

En reprenant la décomposition déjà établie, la figure qui suit esquisse une organisation possible de nouvelles recettes pour couvrir chacune des catégories de coûts actuellement mal couverte par les recettes.

- **On s'aperçoit que la question est fortement éthique ou politique : est-il juste (ou efficace) de créer de nouvelles recettes ?**

Faut-il par exemple réellement créer une recette pour couvrir les coûts d'opportunité des capitaux publics ?

Comment chiffrer précisément les coûts compensatoires et comment les répercuter sur les différents usages sans remettre en cause des pans entiers de l'activité économique (agriculture notamment) ?

Ces enjeux dépassent largement le cadre de ce rapport.

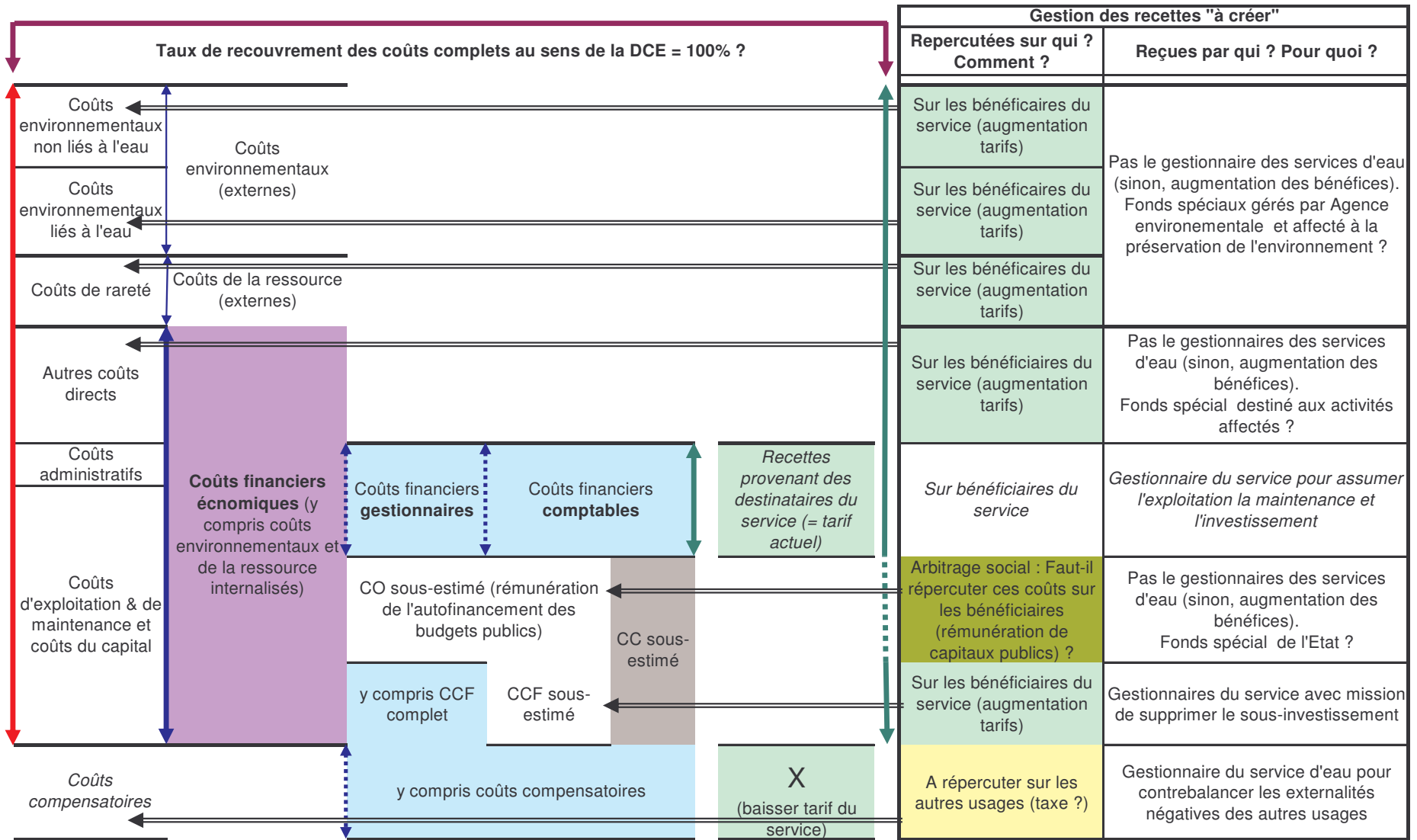


Figure 8 Quelles recettes mettre en œuvre pour atteindre un taux de recouvrement de 100% ?

4. Conclusions

La DCE pose le principe que les différents secteurs contribuent de manière appropriée à la récupération des coûts des services d'eau.

Entre le principe général et sa mise en œuvre on constate qu'il y a une pluralité d'approches possibles.

Globalement trois types de méthodes ont été analysés dans ce rapport :

- consolidation de données comptables, complétée ou non par des retraitements économiques permettant de comparer les coûts aux recettes,
 - reconstitution des coûts par la décomposition des tâches, comparées aux recettes,
 - analyse de la composition des recettes et prise en compte de la proportion des subventions.
- **Il ne s'agit en définitive pas de dire si une méthode est meilleure qu'une autre dans l'absolu mais plutôt de se poser la question : à quel enjeu et à quelle question chaque méthode permet-elle de répondre ?**
 - **Il faut aussi tenir compte de la disponibilité des données utilisée dans chaque méthode à différentes échelles où elles doivent être mobilisées.**

Un tableau de synthèse sur ces deux aspects est donné en annexe.

La consolidation des données comptables apparaît comme la méthode la plus proche des préconisations de Wateco, mais nécessite une information complète et des retraitements économiques qui ne sont pas actuellement faciles à obtenir en routine.

La reconstitution des coûts par des méthodes de type "décomposition par activités et coûts standard" s'avère répondre à des enjeux locaux, notamment dans un contexte de négociation du prix de l'eau et de mise en évidence du niveau de la marge. Cette méthode permet de calculer le recouvrement des coûts gestionnaires (exploitation, maintenance, investissement et renouvellement), à reporter sur les usagers du service via le prix des prestations. Cette méthode est applicable uniquement au niveau d'un service et ne peut pas être réalisée de manière généralisée sur le territoire.

Enfin, **l'analyse à partir de la proportion des subventions dans les recettes** des services est plus accessible, mais elle mesure un taux de recouvrement "de base", sans tenir compte des coûts sous estimés par les gestionnaires des services (coût d'opportunité de la ressource, sous-investissement, externalités environnementales...).

Une autre approche sera envisagée dans le second volet de cette action : l'utilisation de modèles économétriques, permettant d'estimer le recouvrement des coûts sur une population de services. Elle présentera l'intérêt de se baser sur des données qui vont être suivies chaque années et exploitable à l'échelle des bassins versant.

Annexe : Choisir une méthode de mesure du taux de recouvrement des coûts suivant les enjeux et la disponibilité des données

Type d'approche et méthode:	Enjeu	Quel taux de recouvrement des coûts est mesuré	Disponibilité de la mesure (échelle, facilité d'accès ou de calcul)
<p>Reconstitution des coûts : Décomposition des activités et application de coûts standards en s'appuyant sur une analyse fine du service (infrastructures, niveau d'activité, programme d'investissement et de renouvellement)</p>	<p>Fixer le prix du service :</p> <ul style="list-style-type: none"> - évaluer la marge d'un exploitant - calculer le tarif d'une régie <p>Enjeu local</p>	<p>Taux de recouvrement des coûts financiers gestionnaires, avec un niveau d'investissement et de renouvellement calé soit sur les besoins soit sur la pratique.</p> <p>N'intègre pas les évaluations des coûts compensatoires, des autres coûts directs</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Information locale (niveau d'un contrat, d'un service d'une collectivité) - généralement mesurée à une fréquence faible (début de contrat, avenant, modification du périmètre ou du mode de gestion) - information difficile à obtenir (étude ce cas approfondie)
<p>Consolidation des données comptables nationales (type Ernst&Young) :</p>	<p>Mesurer les coûts financiers comptables et les produits à l'échelle nationale ou par grand bassin.</p>	<p>Taux de recouvrement des coûts financiers comptables et gestionnaires</p>	<ul style="list-style-type: none"> - information consolidée au niveau national pour partie, départemental pour une autre - nécessité de retraitements importants - pas de synthèse en routine actuellement
<p>Idem + calculs économiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - estimer la CCF non prise en compte - estimer les coûts d'opportunité non pris en compte - estimer les coûts compensatoires 	<p>Traduire l'ensemble des coûts au sens économique de la DCE</p>	<p>Taux de recouvrement des coûts financier économiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> - information consolidée au niveau national - nécessite des retraitements - pas de synthèse en routine actuellement

Type d'approche et méthode:	Enjeu	Quel taux de recouvrement des coûts est mesuré	Disponibilité de la mesure (échelle, facilité d'accès ou de calcul)
Analyse des grands flux de recettes (type BIPE)	Identifier les transferts (contribuables - usagers)	Taux de recouvrement des coûts financiers comptables	- disponible à l'échelle nationale en croisant des sources (cf. rapport BIPE) - pas de synthèse en routine actuellement
Approche économétrique sur SISPEA : construire un modèle théorique de coût en exploitant une base de données nationale comportant à la fois des données de coût comptable et/ ou de recette et des composantes de description du service (patrimoine, effet d'échelle, organisation)	Quantifier taux de recouvrement sur une échelle large (pays ou grand bassin) Chercher à caractériser les services qui sont en non recouvrement	Taux de recouvrement des coûts financiers comptables (si information brute SISPEA) [voire économiques, avec un retraitement tiré d'une étude macro complémentaire]	- information locale dans une base de données nationale - fréquence de mesure annuelle - échelle nationale ou grand bassin versant Pas de sens au niveau masse d'eau ou service → collecte régulière prévue à partir de 2009
Coûts compensatoires : mal traités par les méthodes actuelles	<i>Transfert entre usagers</i>		<i>Pas disponible</i> <i>Méthode et mesure à développer</i>
Coûts environnementaux Coûts d'opportunité de la ressource	<i>Intégrer les externalités non marchandes</i>	<i>Taux de recouvrement des coûts économiques complets</i>	<i>Méthodes d'évaluation économiques</i> <i>Pas d'évaluation harmonisée ni généralisée mais des applications par Bassin</i>

Références bibliographiques

Alexandre O., Grand d'Esnon A., 1998. Le coût des services d'assainissement ruraux. Evaluation des coûts d'investissement et d'exploitation. *Techniques Sciences Méthodes*, 93 (7/8), 19-31.

Antheaume N., 2001. Coûts externes et comptabilité environnementale : de la théorie à la pratique. *Revue Française de Gestion* (136), 118-127.

Baranzini A., Faust A.-K., Maradan D., 2008. Water supply: costs and performance of water utilities. Evidence from Switzerland., *In: 13th international water resource association world congress*, Montpellier (France), september, 2, IWRA, pp. 14.

BIPE/FP2E, 2008. *Les services collectifs d'eau et d'assainissement en France - Données économiques, sociales et environnementale*, 49 p.

Bouba-Olga O., Chauchefoin P., Sauvent A., 2006. Les contraintes cognitives, déterminant essentiel du choix du mode de gestion de l'eau. *Laboratoire CREIF-TEIR, Working paper*, 15.

Canneva G., 2008. *Les déterminants du prix des services d'eau et d'assainissement : synthèse bibliographique pour la définition d'une typologie en France - Rapport provisoire*, ONEMA, Paris, 13 p.

Carpentier A., Nauges C., Reynaud A., Thomas A., 2006. Effet de la délégation sur le prix de l'eau potable en France. Une analyse à partir de la littérature sur les "effets de traitement". *Economie et Prévision* (174), 19.

Ernst & Young, 2004. *Etude relative au calcul de la récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau pour les districts français ou partie des districts internationaux en application de la directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000*, Rapport pour le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, 131 p.

Ernst & Young, 2007. *Etude relative au calcul de la récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau pour les districts français*, Rapport pour le Ministère de l'Ecologie et du Développement et de l'Aménagement Durables, 86 p.

Fauquert G., 2007. *Les déterminants du prix des services d'eau potable en délégation - Contribution à la régulation locale des services publics de l'eau potable.*, Sciences de l'eau - option Gestion, AgroParisTech-ENGREF, Paris, 396 p.

Garcia S., 2001. *Analyse économique des coûts d'alimentation en eau potable*, Sciences Economiques, Université des sciences sociales de Toulouse, Toulouse, 223 p.

Garcia S., Guérin-Schneider L., Fauquert G., 2005. Analysis of water price determinants in France: Cost recovery, competition for the market and operators strategy. *Water science and technology: water supply*, 5 (6), 173-181.

Grand d'Esnon A., Galaup M., Guérin-Schneider L., Weber E., Olivier A., 2000a. Technical survey and valuation of water and sewerage services, *In: First World Water Congress of the International Water Association*, Paris, 3-7 juillet, CFRT A., IWA, pp. 55-59.

Grand d'Esnon A., Galaup M., Guérin-Schneider L., Weber E., Olivier A., 2000b. Diagnostic technico-économique des services d'eau et d'assainissement. *Ingénieries EAT*, numéro spécial, 53-57.

Guérin-Schneider L., Nakhla M., 2000. Le service public d'eau délégué : du contrôle local des moyens au suivi de la performance. *Revue Politiques et Management Public*, 18 (1), 105-123.

Loubier S., El Yousfi H., 2009. *L'analyse économique dans la DCE : 1- Harmonisation des méthodes de calcul du recouvrement des coûts 2- Pratiques et besoins des Agences*, Convention Cemagref - ONEMA Année 2008, 42 p.

Miessner F., 2007. *Analyse économique de la tarification des services d'eau et d'assainissement en France*, Sciences économiques, Paris X - Nanterre, Paris, 182 p.

Pezon C., 2000. *Le service d'eau potable en France de 1850 à 1995*, CNAM, Paris, 441 p.

Pezon C., Bonnet F., 2006. *Déroulement des procédures de délégation des services publics d'eau et d'assainissement, procédures 2004.*, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, 63 p.

Riveline C., 2005. *Evaluation des coûts, Eléments d'une théorie de la gestion*, Les Presses Mines Paris Tech, 148 p.

Rogers, Bhatia, Huber, 1997. *Water as social and economic good: How to put the principle into practice?*, *Readings of WRM Course*, World Bank.

Sage E., 1999. *La concurrence par comparaison ("Yardstick competition") - Théorie et applications - Une proposition pour le secteur de l'eau en France*, Sciences économiques, Université Paris IX - Dauphine, Paris, 439 p.

Saussier S., Mesnard C., Huet F., Staropoli C., 2004. *Mode de gestion et efficacité de la distribution d'eau en France : Une analyse néo-institutionnelle*, Ministère de l'Ecologie et du développement durable, 165 p.

Wateco European Commission, 2002. *Common implementation strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC), Guidance document n°1 Economics and the Environment, The implementation challenge of the Water Framework Directive*, European Commission, 64 p.

Werey C., Mellac-Beck I., Jean-Paul V., 2006. *L'inventaire des réseaux d'eau potable du Bas-Rhin : du recueil de données à l'analyse des facteurs de vulnérabilité L' Eau, l'industrie, les nuisances*, 295, 45-48.

Au sens de la DCE, le coût complet comprend le coût financier des services, le coût d'opportunité de la ressource et le coût environnemental.

Les deux derniers coûts ne sont actuellement pas couverts par les recettes venant des bénéficiaires des services d'eau et d'assainissement. Par contre, ces derniers assument une partie substantielle des coûts financiers.

Le coût financier est sensé être obtenu à partir de la comptabilité de services. Mais la comparaison entre la définition économique (DCE) et la définition gestionnaires (à partir des données financières réellement disponibles) montre qu'il existe des décalages significatifs.

L'écart entre coût financier gestionnaire et coût financier économique vient principalement des éléments suivants :

- sous-investissement (qui minore la consommation de capital fixe),*
- non prise en compte des coûts d'opportunités sur les capitaux d'origine publique (minore le coût d'opportunité des capitaux),*
- à l'inverse, les usagers des services d'eau assument des coûts compensatoires liés à l'utilisation de la ressource en amont (pollution, manque d'eau) (ce qui augmente les coûts financiers).*

A partir d'une revue des principales études macroéconomiques disponibles sur l'économie et le recouvrement des coûts des services d'eau, le rapport propose de passer d'une estimation des coûts financiers gestionnaires à une estimation des coûts financiers économiques.

Alors que le taux de recouvrement des coûts financiers gestionnaires est proche de 95% (le reste venant de subventions), le taux de recouvrement économique serait plutôt proche de 60%.

Ce rapport présente les résultats préliminaires d'une action entreprise dans le cadre de la convention Cemagref ONEMA 2009, portant sur l'analyse économique au sein de la DCE. Il sera complété par un modèle économétrique. Il s'inscrit dans les continuités des études présentées au titre de 2008.



Direction générale
Parc de Tourvoie
BP 44 - 92163 Antony cedex
Tél. 01 40 96 61 21 - Fax 01 40 96 62 25
www.cemagref.fr