Gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable et d'assainissement

Approches croisées techniques, comptables et financières pour la gestion des immobilisations et analyse des coûts au travers des activités du service

C. WEREY[1], E. BRÉJOUX[2], I. BUTEZ[3], G. CHALVIGNAC[4], S. CHARRIÈRE[5], N. DE-SAINT-MARTIN[6], S. DOUÉ[7], C. GIBAUD[8], A. HUNAULT[9], M. JOLLY[8], E. REQUIS[5], V. SINAGRA[10], J. TCHENG[11], R. TAISNE[11], D. VERDON[12]

Mots-clés : gestion patrimoniale, stratégie financière, immobilisations, analyse de coûts, réseaux d'eau potable, réseaux d'assainissement

Keywords: asset management, financial analysis, accounting, water networks, sewer networks

Introduction

La gestion patrimoniale est une approche à long terme qui tient compte de l'état du patrimoine tout au long de son cycle de vie dans le but d'assurer le niveau de performance requis avec un facteur de risque donné, le tout dans un contexte économique contraint.

Dans le cas d'un système d'alimentation en eau potable ou d'assainissement, cela peut donc se définir comme un processus de planification visant l'optimisation de :

– la conception, la fourniture et la réalisation des infrastructures ;

– la maintenance de l'ensemble du système ;

– la mise hors service de ces infrastructures ;

et se traduisant par un ensemble d'actions à entreprendre à court, moyen et long terme.

Ces actions doivent permettre d'atteindre et de maintenir sur le long terme le meilleur niveau de performance possible du service, tout en garantissant un prix de l'eau acceptable pour les consommateurs. Ce processus doit, en permanence, s'adapter :

– à la réglementation ;

– aux attentes des usagers ;

– à la situation de la ressource en eau ;

– au contexte budgétaire et financier, y compris l'accès aux emprunts et subventions ;

– aux conventions et/ou contrat de délégation ;

– aux conséquences prévisibles pour les générations futures.

Compte tenu de la diversité des contextes de gestion des services, et donc des objectifs actuels fixés par la collectivité, autorité organisatrice, au service gestionnaire ; le contenu d'une politique de gestion du patrimoine ne peut pas être uniforme. Pour les réseaux d'eau potable, la gestion patrimoniale vise principalement la performance du réseau qui s'apprécie selon les critères de qualité de l'eau au robinet, de continuité de service (y compris en quantité et pression) et d'impact sur l'environnement naturel et socio-économique.

Cette définition de la gestion patrimoniale utilisée principalement dans la sphère technique coexiste avec la notion plus financière et comptable de gestion des immobilisations.

[1] Irstea/Engees Geste - 1, quai Koch - BP 61039 – F67070 Strasbourg Cedex – Courriel : caty.werey@irstea.fr

[2] Agence française pour la biodiversité (AFB) – 5 Square Félix Nadar – 94300 Vincennes

[3] Métropole Européenne de Lille – 1 rue du Ballon – CS 50749 – 59034 Lille Cedex

[4] Codah Le Havre – 19 Rue Georges Braque – 76600 Le Havre

[5] Sedif – 14, rue Saint-Benoît – 75006 Paris

[6] Veolia Eau – 30 rue Madeleine Vionnet – 93300 Aubervilliers

[7] Siaap – 2 rue Jules César – 75589 Paris Cedex 12

[8] Ministère de la Transition écologique et solidaire / Direction de l'Eau et de la Biodiversité – 92055 La Défense Cedex

[9] Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse – 2-4 allée de Lodz – 69363 Lyon Cedex 07

[10] Eau de Paris – 19 rue Neuve Tolbiac – 75013 Paris

[11] FNCCR – 20 boulevard de Latour Maubourg – 75007 Paris

[12] Nantes Métropole – 2 cours du Champ de Mars 44923 – Nantes Cedex 9

En fonction de la taille de la collectivité et de sa capacité à avoir une expertise interne, la formalisation des deux démarches techniques et financières est plus ou moins avancée dans les services d'eau potable et d'assainissement. Par ailleurs, le cloisonnement des services (les métiers, les objectifs, les vocables, voire l'implantation géographique, sont différents) complexifie le rapprochement des démarches.

La réalisation des descriptifs détaillés et des plans d'actions pour la réduction des fuites [ASTEE *et al.*, 2013 ; IRSTEA *et al.*, 2014, 2017] sont encore en cours pour de nombreux services ; pour l'eau potable, leur non-réalisation ou insuffisance sont sanctionnées par un doublement du taux de la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau. En ce qui concerne l'assainissement, l'arrêté du 21 juillet 2015, renforce les obligations d'autosurveillance des réseaux et les limitations des déversements en temps de pluies par les réseaux unitaires et rend nécessaire une meilleure connaissance du réseau. Par ailleurs, les transferts de compétences, qui vont être opérés dans le cadre de la mise en œuvre de la réforme territoriale – lois Maptam (27 janvier 2014) et NOTRe (7 août 2015) – qui s'inscrit dans le prolongement de la loi RTC du 16 décembre 2010, imposent également d'avoir un inventaire des « biens meubles et immeubles utilisés, à la date du transfert, pour l'exercice des compétences concernées » pour établir le procès-verbal de mise à disposition des biens précisant « la consistance, la situation juridique, l'état des biens et l'évaluation de la remise en état de ceux-ci » (art. L.1321-1 du CGCT) et un état des immobilisations comptables – qui doivent être cohérents –, d'où un enjeu supplémentaire de bonne connaissance patrimoniale.

Pour les services plus importants, les outils d'aide à la décision pour la définition des besoins de renouvellement sont de plus en plus présents. Ils s'appuient sur des démarches/outils « internes », sur des travaux de recherche ou des outils commerciaux tels que décrits dans les guides « Gestion patrimoniale de réseaux d'eau potable : optimiser ses pratiques », volume II [ASTEE *et al.*, 2016] et « Gestion patrimoniale des réseaux d'assainissement » [ASTEE, 2015].

Dans le guide « Immobilisation 2014 » [ASTEE *et al.*, 2014], un premier lien a été fait entre les pratiques comptables, budgétaires et financières et les approches techniques.

Il s'agit, dans le guide « analyse des coûts » de 2017, d'élargir la démarche à la définition des coûts des activités du service (charges directes et indirectes) pour donner une image juste de la politique de gestion patrimoniale et d'en mesurer ces effets. Ce guide s'inscrit dans la démarche de progrès relevée tant par la Cour des comptes dans ses rapports de 2010 (« Les services d'eau et d'assainissement : des évolutions encourageantes ») et 2015 (« La gestion directe des services d'eau et d'assainissement : des progrès à confirmer ») que dans le rapport du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD). D'incontestables améliorations ont été enregistrées année après année, mais à des degrés variables selon les services. Il est ainsi souhaitable d'approfondir plus systématiquement la connaissance patrimoniale ainsi que celle des coûts des services. Cette démarche est d'autant plus nécessaire dans un contexte de tension des ressources financières qui impose aux services de disposer des éléments nécessaires pour prendre des décisions rationnelles mais aussi d'être capable de les expliquer.

Dans cet article nous présentons les deux guides : le guide « Immobilisations », paru en juillet 2014, et le guide « Analyses de coûts », en septembre 2017, qui s'inscrivent dans les travaux sur la gestion patrimoniale de l'Astee, comme présenté sur la *figure 1*.

1. Guide « Immobilisations » (2014)

L'objet du guide de bonnes pratiques « Immobilisations »[13] est d'alimenter les réflexions et d'aider à constituer la boîte à outils nécessaire à la construction d'une gestion durable [ASTEE *et al.*, 2014]. Ce guide s'articule autour de la *figure 1* et aborde successivement les différentes approches de la gestion des immobilisations :

– l'approche technique qui permet de définir les besoins à moyen et à long terme et les travaux à réaliser dans un programme annuel ou pluriannuel, répondant aux exigences réglementaires en vigueur ;

[13] Ont également participé à la rédaction de ce guide : CRESPI-REGHIZZI Olivier (Eau de Paris & AgroParisTech), JANODET Ève (Eau de Grenoble), GARCIA Christophe et PERUS Marjorie (SIAEPA du Pays de Nay), GINSBURGER Charlotte (FNCCR), LAHOUSSE Charles (SIAEPA du Bourgeais), LECUYER Pascal (ville de Meaux), MONKACHI Nejma (Sedif), PAILLARD Franck (AITF, ville de Nîmes), RENAUD Eddy (Irstea Bordeaux), RIDEAU Jean-Pierre (Medde/DEB), TSANGA-TABI Marie (Irstea-Geste Engees Strasbourg), WITTNER Christophe (Irstea-Geste Engees Strasbourg).

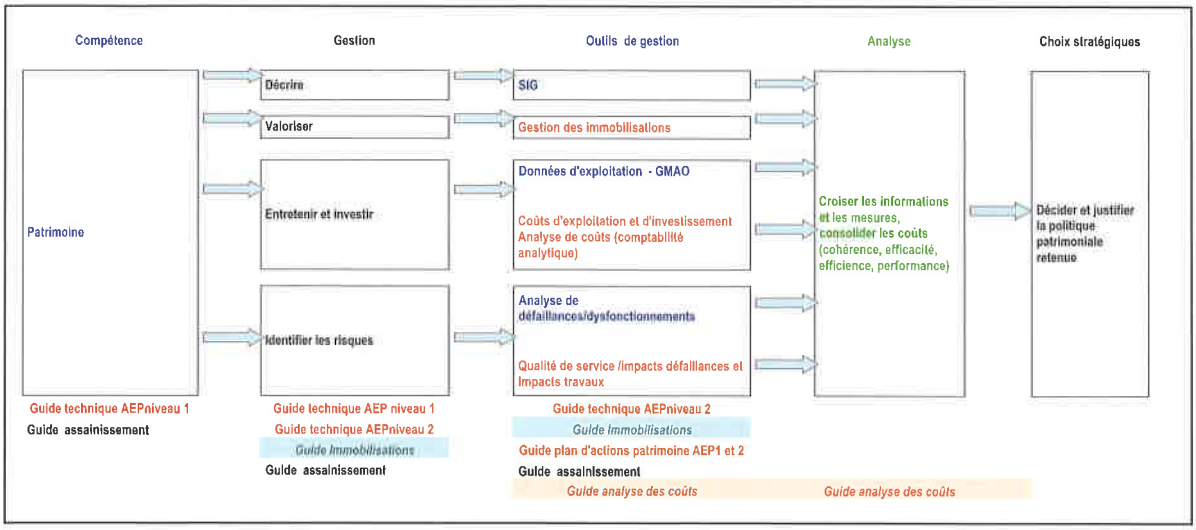


Figure 1. Gestion patrimoniale : articulation dans le temps et articulation des guides de l'Astee

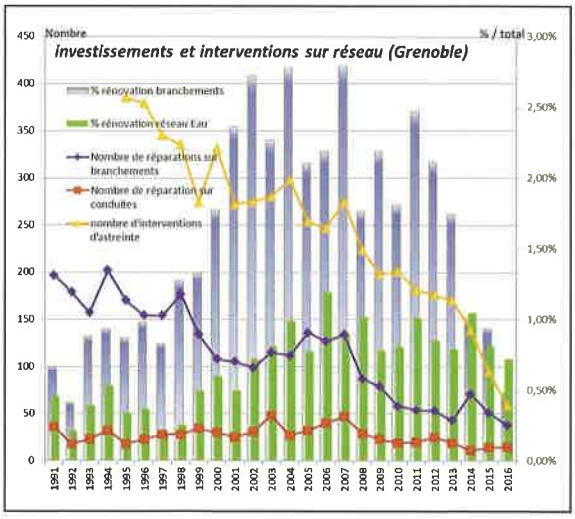
– l'approche budgétaire et comptable qui reprend les règles d'écriture permettant de traduire l'activité du service et la prise en compte du vieillissement des actifs ;
– l'approche financière qui identifie les marges de manœuvre existantes et les limites de la pratique actuelle ; elle définit les moyens financiers à mobiliser pour soutenir la politique de renouvellement ;
– l'approche stratégique et économique qui se veut intégratrice des trois autres approches avec une vision allant au-delà du renouvellement traditionnel « à l'identique », plus en lien avec les enjeux actuels et futurs des services et de l'espace urbain.

La dernière partie du guide fait le lien avec d'autres pratiques internationales et en particulier la notion de recouvrement intégral des coûts.

Une illustration de l'évolution des coûts de réparations à la suite de renouvellements ciblés est présentée en *figure* 2. Ce genre d'analyse montre un exemple de construction d'indicateurs spécifiques mesurables pour faire une observation sur l'évolution dans le temps qui permet de les analyser pour engager des actions correctives ou d'amélioration. Elle est intéressante pour les différents acteurs, services techniques, usagers et élus.

Nous reprenons ci-dessous les points saillants de ce guide :

1) L'obligation d'amortir les immobilisations et la nécessité technique de renouveler le patrimoine *via* l'autofinancement doivent se faire au travers du prix de l'eau payé par l'usager ou par un arbitrage sur d'autres investissements. L'anticipation, la programmation à moyen et à long terme, la bonne gestion entre autofinancement et endettement permettent un juste équilibre entre la participation financière des usagers actuels et celle à porter par les générations futures.
L'équilibre entre dépenses d'investissement et maîtrise de coûts d'exploitation est nécessaire. Ce n'est pas qu'une question de ressources financières, mais également la question de la gestion technique du patrimoine intégrant l'optimisation économique des coûts.
2) Le mécanisme du vote en suréquilibre de la section d'exploitation, qui permet de constituer un autofinancement complémentaire sur la section d'investissement, complète le dispositif de l'amortis-



La longueur totale du réseau est de 263 km et le nombre total de branchements est de 16 000.

Figure 2. Eau de Grenoble : lien entre les actions de réparations (fonctionnement) et de renouvellements ciblés (investissement)

sement sur la valeur historique qui peut, en général, se révéler insuffisant. Ce phénomène d'amortissement insuffisant peut être accentué par le fait que certains investissements sont amortis sur des montants, déduction faite des subventions.

3) L'incitation à l'allongement de la durée de vie comptable pour se rapprocher de la durée de vie réellement constatable des équipements, durée de maintien en service, ne peut se faire qu'après une analyse financière prospective des incidences en matière de gestion et de financement. D'autant plus qu'il est difficile de donner une valeur à la durée de vie qui est souvent conditionnée par l'environnement de la conduite et par les interventions subies par cet environnement.

4) La nécessité pour les services d'eau de connaître leurs infrastructures est un point primordial tant en matière de descriptif détaillé et d'inventaire comptable qu'en matière de valorisation du patrimoine pour conjuguer approches financières et techniques et en tirer les plans d'actions et les plans pluriannuels d'investissement. Pour aller vers une gestion efficace de ces données, il sera nécessaire d'arriver à l'harmonisation des inventaires technique, financier et comptable, en incluant les données de maintenance et, le cas échéant, l'inventaire des différents opérateurs d'un même service en matière de nomenclature et de format de données.

5) La nomenclature des immobilisations réalisée à l'échelle du composant permettra de mieux prendre en compte les différentes durées de vie et de réaliser une meilleure affectation des coûts. Pour faciliter la décomposition des coûts, elle peut être mise en œuvre dès l'appel d'offres.

6) La valorisation du patrimoine réalisée en valeur historique est un exercice qui a été réalisé par des services dans des circonstances particulières (renégociation de contrats de délégation de service public, changement de mode de gestion ou évolution du territoire par intégration d'une commune ou d'un syndicat ou en lien avec la réforme territoriale). Sans se limiter à ces cas, c'est une démarche vertueuse qui participe à la connaissance du patrimoine et qui peut servir d'outil de gouvernance pour communiquer avec les élus sur le prix de l'eau.

7) Une bonne gestion patrimoniale est nécessaire du point de vue de l'équité intergénérationnelle afin de maintenir à niveau le capital que représentent les infrastructures des services d'eau. Il convient de se poser la question de son impact sur le prix de l'eau et de son acceptabilité par les usagers. Une mise en débat auprès des élus et des usagers permettra-t-elle d'atteindre une durabilité des services d'eau dans l'ensemble des dimensions économiques environnementales et sociales ?

8) Il est certain que l'évolution vers la gestion intégrée et la prise en compte des volets environnementaux et sociétaux de la durabilité du système de gestion des eaux urbaines nécessitera d'ouvrir le système au-delà des infrastructures techniques et de la notion du renouvellement à l'identique. Il est nécessaire de prendre en compte d'autres patrimoines, par exemple, celui de la ressource en eau avec les effets antagonistes entre économiser la ressource et réduire les consommations et financer le service public d'eau potable en matière d'exploitation et d'investissement.

Notons également que la notion fortement répandue visant à montrer l'insuffisance du rythme actuel du renouvellement des canalisations en comparant la durée nécessaire pour renouveler tout le patrimoine, en appliquant le taux de renouvellement observé (par exemple une durée de 170 ans pour un taux de renouvellement de 0,06 %) à la durée de vie supposée des canalisations (en général moins de 100 ans), est à nuancer. Le taux annuel de renouvellement des canalisations ne peut pas être envisagé indépendamment de l'historique de pose du réseau concerné qui est souvent variable dans le temps avec des périodes de concentrations plus marquées selon le développement de l'urbanisation.

Ce guide est illustré par plusieurs retours d'expérience.

2. Guide « Analyse de coûts » (2017)

Le guide « Analyse de coûts »[14] se situe dans le prolongement du précédent dans l'objectif d'y apporter des dimensions nouvelles en matière d'analyse de coûts et de montrer des expériences concrètes mises

[14] Ont également participé à la rédaction du guide ou au groupe de travail : BERNARD Cécile (Métropole du Grand Lyon), CHERITAT Angélique (Irstea-Geste Engees Strasbourg), CIESLAK Marie Hélène (Siarp), FOURNIER Odile (Métropole du Grand Lyon), GEFFARD Christian (Nantes Métropole), GENTRIC Alexandra (Ademe), MARTIN Philippe (CA Béziers Méditerranée), MILLION Guillaume (SPL Eaux de Grenoble Alpes), TSANGA-TABI Marie (Irstea-Geste Engees Strasbourg), WITTNER Christophe (Irstea-Geste Engees Strasbourg).

en œuvre dans les services, côté autorité organisatrice ou côté opérateur(s) [ASTEE *et al.*, 2017].

Ce guide est organisé en deux parties principales permettant une lecture progressive ou sélective :

– la partie 1 présente les enjeux de l'analyse des coûts, les méthodologies existantes, et les facteurs de succès ;

– la partie 2 rapporte des contributions individuelles de plusieurs collectivités et entreprises, permettant des illustrations au travers d'exemples concrets ;

– il est complété par un glossaire, une bibliographie et une annexe.

Le lecteur pourra ainsi, en fonction de son contexte et de ses objectifs y trouver des éléments de réponse pour bâtir sa propre démarche.

Les différents retours d'expériences sont repris dans le *tableau I*.

Les *figures 3* et *4* montrent deux exemples d'analyse de coûts permettant d'améliorer la connaissance en interne au service ou pour communiquer avec les usagers.

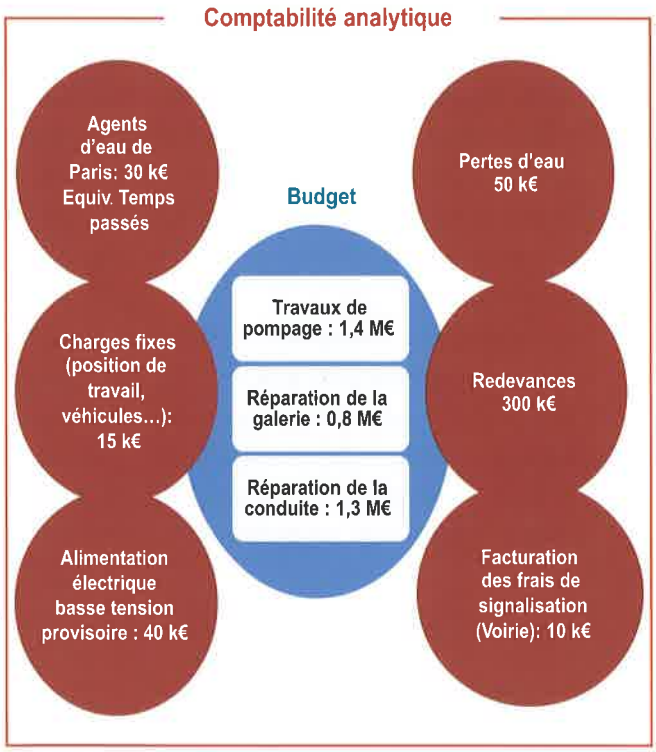


Figure 3. Eau de Paris : exemple de vision exhaustive des coûts et de reporting transverse : cas d'une casse majeure

Structure	Objectifs de l'analyse de coûts
Métropole européenne de Lille	Analyse et compréhension construction des coûts pour pilotage du service AEP
Grand Lyon la Métropole	Outil de pilotage pour l'autorité organisatrice du service public d'eau et d'assainissement
Codah (Le Havre)	Connaissance coûts de production entretien, arbitrage et gestion patrimoniale
Béziers Méditerranée	Outil « Gestion des affaires » comme base à l'analyse de coûts couplée avec le SIG
Siarp (SI pour l'assainissement de la région de Pontoise)	Bien connaître les coûts pour mieux cibler l'activité du service
Sedif (Syndicat des eaux d'Île-de-France)	Utiliser la comptabilité analytique pour répondre aux questions des élus et des usagers, faciliter le pilotage du service et en améliorer la transparence
SPL Eaux de Grenoble Alpes	Obtenir une vision claire de l'équilibre économique de chaque contrat, et identifier des pistes de progrès
Veolia Eau	Fiabilisation et cohérence des données
Siaap (Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne)	Aide au pilotage annuel et pluriannuel du service d'assainissement
Expérimentation Irstea Geste à Nantes Métropole 2005-2010	Pilotage et management par activités AEP
Eau de Paris	Pilotage de l'activité et transparence
Ademe + Nantes Métropole	Outil « Compta coûts », application utilisée dans le domaine des déchets
Projet ANR Omega Sivom de Mulhouse Irstea-Engees Geste 2010-2013	Analyse coûts/flux/patrimoine pour déterminer les coûts du service d'assainissement à partir de coûts au niveau des activités

AEP : alimentation en eau potable ; SIG : système d'information géographique.

Tableau I. Les 13 retours d'expérience

Cinq conclusions sont à retenir de ce guide :

1) **La première conclusion** : le contexte de regroupement de collectivités issues des lois Maptam et NOTRe, d'une part, et la limitation des moyens financiers des collectivités, d'autre part, renforcent le besoin de connaître et de maîtriser leurs coûts et de pouvoir rendre les arbitrages techniques et financiers adéquats.

2) **La deuxième conclusion** : l'analyse de coûts, au travers notamment de la mise en place d'une comptabilité analytique, est avant tout un outil à la disposition des services et des élus pour l'aide à la décision. Cet outil s'inscrit dans le contexte organisationnel de chaque entité (collectivité/autorité organisatrice, opérateur public ou privé). Cet outil peut donc être différent d'une entité à l'autre et son architecture doit lui permettre de répondre aux besoins identifiés.

Ainsi, il n'existe pas une structure universelle d'analyse de coûts, mais des structures d'analyse de coûts en fonction des objectifs recherchés. L'objet de ce guide est ainsi d'apporter, *via* des exemples concrets et variés et des références méthodologiques, des éléments de réponses et de comparaison.

Parmi les méthodes proposées :

– la méthode du coût complet, qui prend en compte toutes les charges, directes et indirectes, fixes et variables, locales et centrales. Il est ainsi possible d'établir un tarif complet, nécessaire notamment en

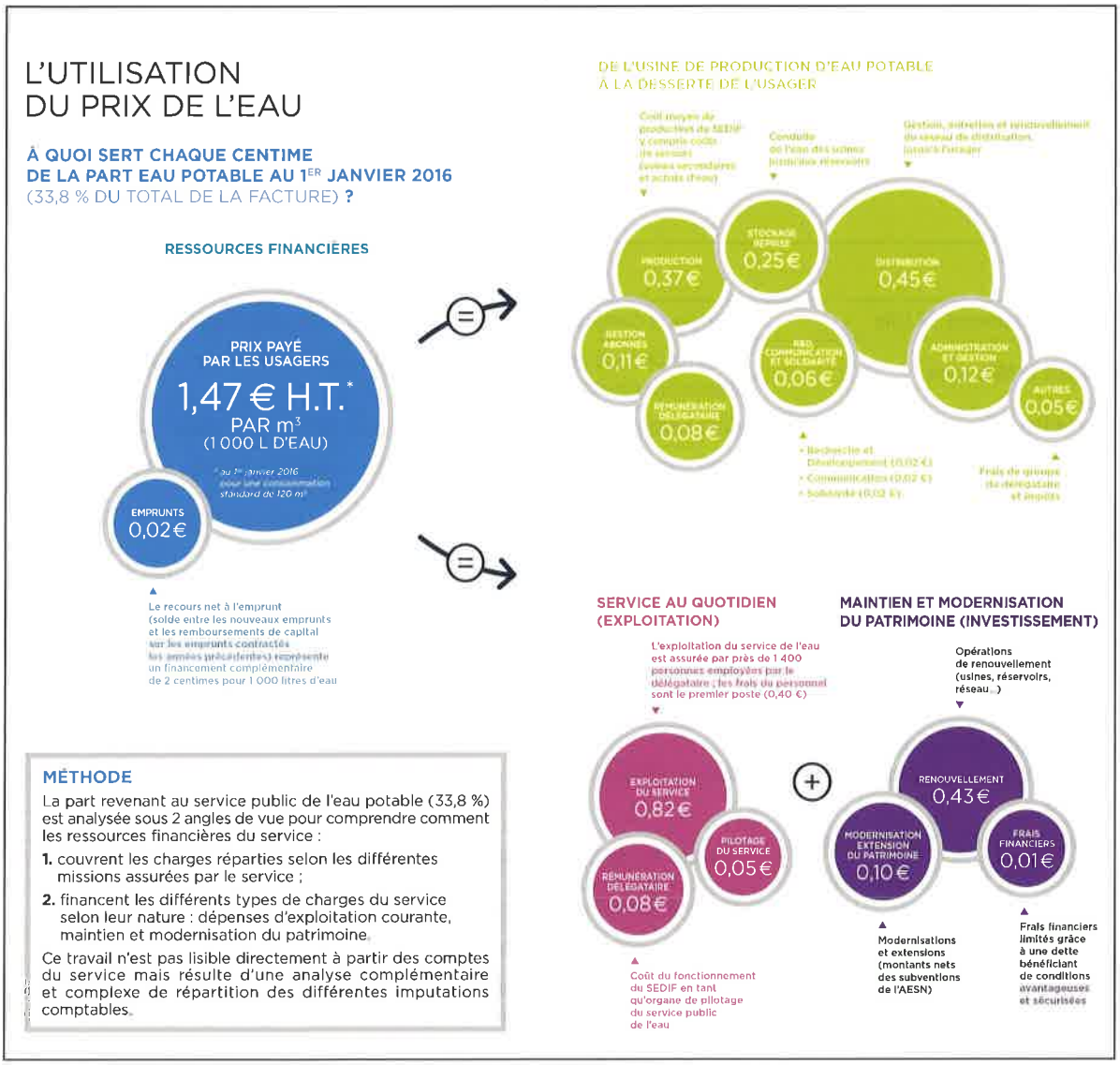


Figure 4. Syndicat des eaux d'Île-de-France (Sedif) : décomposition du prix de l'eau

cas de facturation d'un service, et de comparer à périmètre comparable les services entre eux. Elle peut se décliner par une affectation des charges uniquement, ou par une décomposition par activité ;

– la méthode du coût marginal fait abstraction des coûts fixes hors effet de seuil. Elle permettra, par exemple, d'éclairer les éventuelles décisions d'investissement ou de « routage » de traitement ou de choix de ressource, et cela dans les plages de capacité disponibles ;

– la méthode du coût variable permet quant à elle d'identifier les coûts dépendants du volume et de la qualité des volumes d'eau traités (susceptibles ainsi d'évoluer en fonction de la demande en eau potable ou des conditions climatiques), alors que la méthode des coûts fixes identifie ceux qui sont indépendants du volume et de la qualité des eaux traitées ;

– la méthode du coût standard permet d'analyser les coûts réels en regard d'un référentiel de coûts attendus (coûts standard), fonction généralement des gammes opératoires et historiques constatées et permet de calculer les écarts sur un budget prévisionnel.

Les différents exemples proposés permettent ainsi de montrer qu'à partir d'un socle commun que sont les dépenses issues de la comptabilité générale (compte administratif notamment) et les données techniques (mètre cube d'eau traitée, type de maintenance, heures de main-d'œuvre, d'engins, matériaux et outillage utilisés…), il est possible de mettre en place plusieurs niveaux de détail et de maturité en matière d'analyse des coûts, en fonction de la taille de l'entité, des mesures d'activités du service et également de l'ancienneté de la comptabilité analytique, mais aussi du type de décision que l'on souhaite éclairer et du niveau de performance attendu : il est tout à fait possible de démarrer une comptabilité analytique peu détaillée, quitte à l'étoffer ensuite selon les premiers retours d'expérience. Elle peut être amorcée sur une problématique particulière (exemple : la vente d'eau en gros) avant d'être étendue à l'ensemble du service pour évaluer les coûts qui restent internes et ceux qui sont facturés à des tiers.

De plus, ces expériences mettent également en lumière les intérêts multiples de la comptabilité analytique : analyse de l'activité d'exploitation (coût d'exploitation d'une usine, d'un service, ventilation du prix de l'eau entre la part production, la part distribution et la part gestion de clientèle…), aide à la décision sur la gestion patrimoniale (identification des coûts de renouvellement, de réparation, de curage, des coûts de fonctionnement additionnels ou évités…), calibrage des tarifs de facturation (installation de branchements…). Elle peut être utilisée pour de l'analyse comparative (benchmark) en interne ou en externe, ou pour aider à répondre aux demandes réglementaires ou des instances de contrôle (contrôle des règles de construction CRC…). L'objectif principal est d'adapter sa comptabilité analytique à ses propres besoins. *A contrario,* la connaissance du coût pour le coût ne présente en soi pas d'intérêt.

La construction d'une comptabilité analytique doit toujours s'appuyer sur la définition d'un système d'information cohérent et fiabilisé, selon l'adage « on ne gère bien que ce qu'on mesure ». L'objectif doit être de construire un système reflétant l'activité, simple dans la mesure du possible afin de le rendre le plus réactif possible, et cohérent entre le pilotage comptable et le pilotage technique : l'unicité de l'information et son intégration au sein de l'ensemble de la structure sont une clé de succès de son utilisation. En général, le système d'information utilise plusieurs applications différentes (par exemple, système d'information géographique (SIG), logiciel de gestion de maintenance assistée par ordinateur (GMAO), logiciel comptable, logiciel décisionnel…). L'interconnexion entre ces différentes sources d'information doit être bien appréhendée afin d'éviter les doubles saisies et risques d'erreur.

3) La troisième conclusion : le système d'analyse de coût cherche à analyser la performance avec une démarche itérative :

– Quels sont les objectifs que se donne la structure ? Quels sont les plans d'actions à mettre en place pour atteindre ces objectifs ? C'est la mesure de la cohérence.

– Quels sont les moyens nécessaires pour réaliser ces plans d'actions ? C'est la mesure de l'efficience.

– Les réalisations ont-elles, *in fine,* correspondu aux objectifs initiaux ? C'est la mesure de l'efficacité.

Cette approche se décline à la fois *a priori*, lors de la définition des objectifs et des moyens, et *a posteriori*, lors de l'analyse des résultats. L'analyse des résultats permet, dans une démarche d'amélioration continue, d'identifier les marges de manœuvre et d'ajuster le cas échéant les objectifs et les moyens alloués. C'est une phase très importante pour la gestion patrimoniale qui tout en s'appuyant sur les plans pluriannuels d'investissement (PPI), élaborés à l'aide d'outils d'aide à la décision, ou appuyée sur l'expérience des gestionnaires, doit tenir compte des incidents survenus sur les infrastructures et des décisions liées au cadre réglementaire ou à la politique d'aménagement urbain…

La question de la définition des objectifs est ainsi centrale. L'outil doit être adapté à la complexité de l'entité et aux besoins opérationnels et stratégiques identifiés.

La mesure de la performance peut aussi concerner le système lui-même d'analyse des coûts : les moyens déployés pour sa mise en place sont-ils proportionnés aux résultats attendus et obtenus ?

4) La quatrième conclusion : en ce qui concerne les acteurs impliqués, il est noté que, dans la plupart des organisations, l'information est diffuse et souvent disponible au plus près du terrain. Ainsi, plus l'information sera saisie par des acteurs proches du terrain, et plus elle sera fiable, sous réserve que ces acteurs aient perçu son importance. À cet égard, le portage managérial à chaque niveau de l'organisation du système d'analyse de coûts est primordial. De même, il doit être conçu pour répondre aussi aux besoins des acteurs de terrain : pour être pertinente, l'analyse de coûts ne doit pas être uniquement l'outil du contrôleur de gestion, mais bien l'outil de la structure pour répondre à ses besoins stratégiques et opérationnels. Cette prise de conscience et le portage politique correspondant doivent également être faits à l'échelle des élus, leur permettant ainsi de justifier les choix retenus pour la compétence eau potable et/ou assainissement.

5) La cinquième conclusion : en matière de mise en place d'un système d'analyse de coûts et d'une comptabilité analytique, les étapes suivantes sont à réaliser :

a) définir ses objectifs ;

b) décrire son organisation (services, activités et tâches de chacun) ;

c) décrire son système de pilotage ;

d) analyser les résultats obtenus dans les phases précédentes afin de réajuster le cas échéant les objectifs ;

e) définir le modèle d'analyse de coûts : il s'agit à ce stade de déterminer le niveau de détail et de finesse d'analyse que l'on souhaite au regard des moyens qui devront, ou pourront, y être alloués par l'opérateur et/ou la collectivité. Cela permet de produire un modèle gérable et partagé au regard de l'organisation, à partir de données fiabilisées et selon une méthode suffisamment décrite pour en assurer la reproductibilité. Cette condition est indispensable pour comparer, plus tard, un exercice à l'autre. Il y aura lieu de décrire les coûts, leurs caractéristiques (m^3, ml, heures…) ;

f) intégrer le système d'analyse de coûts au système de pilotage existant ;

g) prévoir les éléments de restitutions et d'analyse pour l'ensemble des acteurs y compris (et surtout) ceux au plus près du terrain afin de donner du sens aux temps passé pour la saisie des informations ;

h) évaluer, *ex post*, le système d'analyse de coûts mis en place afin de s'assurer qu'il répond effectivement aux objectifs fixés initialement.

En conclusion, il est important de rappeler les facteurs de succès et les pièges à éviter dans la construction d'une analyse de coûts :

• Bien conçues, l'analyse de coûts et la comptabilité analytique sont des outils performants d'aide à la décision. Elles ont vocation à répondre aux objectifs internes de la structure et sont donc à géométrie variable, selon les moyens disponibles et les objectifs que la structure se donne. Il n'y a pas une méthode universelle s'imposant pour la mise en place de la comptabilité analytique. Elle peut être mise en place par étapes et « à la carte ».

• Le portage managérial est essentiel :

– l'analyse de coût est un outil intégré d'aide à la décision : il ne s'agit pas uniquement d'un outil financier, au seul usage du contrôle de gestion. Cette prise de conscience nécessite généralement un accompagnement de la direction ;

– s'agissant d'un outil intégré, touchant l'ensemble de la structure, le management du changement est essentiel, notamment dans une phase de mise en place.

• L'analyse de coûts et la comptabilité analytique doivent être adaptées à la complexité de la structure et du système d'information technique et financier. Néanmoins elle doit aussi rester à la mesure des moyens disponibles :
– afin de pouvoir être mise à jour rapidement, régulièrement et de manière dynamique, et donc de rester pertinente en étant en capacité à prendre en compte les évolutions du service ;
– il faut savoir faire parfois des arbitrages entre rapidité d'obtention de l'information et exhaustivité : mieux vaut une information résultant d'approximations raisonnables au moment où l'on en a besoin qu'une information au centime mais trop tard ;

– il faut aussi résister à la tentation du toujours plus et du perfectionnisme qui ne sera pas exploité au quotidien.

• Enfin, elle peut être un vecteur de communication vers les décideurs et de motivation vers les agents (en montrant, par exemple, les améliorations ou en valorisant sous un angle différent le résultat de leur travail).

Conclusion

Le groupe « Gestion patrimoniale » a abordé de façon pragmatique la question de la gestion publique des installations d'eau en partant de la question technique : « De quels équipements parle-t-on et comment les décrit-on ? Combien de temps et comment "vivent-ils" ? Comment sont-ils maintenus ? »

Dès le début de la démarche, le groupe a associé techniciens, financiers et gestionnaires et très vite la complémentarité des compétences a été mise en avant, car bien évidemment la question du prix de l'eau sous-tend toutes les approches dont les bonnes seraient :

– Comment se traduit la prise en compte des infrastructures dans la comptabilité : immobilisations, actifs, amortissement…?

– Quelles stratégies financières et choix techniques d'ouvrages sont envisageables pour une incidence maîtrisée et acceptable sur le prix de l'eau ?

– Quels choix techniques permettent une politique tarifaire ?

Le mérite de chaque étape a été de toujours mettre en avant le lien entre connaissance physique et technique du patrimoine et traduction comptable, financière et économique.

La démarche du second guide est allée plus loin, en regardant les activités du service et sa comptabilité analytique, afin de permettre des choix éclairés, une meilleure communication aux usagers et la mise en œuvre de pratiques utiles en cas de recomposition territoriale ou de transferts de compétences tels que ceux liés à la mise en œuvre de la loi Maptman et de la loi NOTRe.

On pourrait simplifier schématiquement cette démarche comme le représente la *figure 5*.

Les deux guides présentés dans cet article décrivent des principes de bonne gestion technique et économique, ils proposent des bonnes pratiques, mais aussi donnent des pistes de réflexion, des solutions techniques et de gestion dont la mise en œuvre permet de répondre aux contraintes réglementaires et garantit au service une maîtrise de sa gestion adaptée aux moyens dont il dispose.

Le principe de base « on n'obtient que ce qu'on mesure » peut s'appliquer à chaque niveau de gestion technico-économique. Cela suppose de développer la mesure des activités d'exploitation, avec autant de soin que la description du patrimoine, et de lier toutes ces informations techniques avec la gestion budgétaire.

En effet, l'essentiel est de conjuguer la performance technique avec la performance économique et de garantir la durabilité du service, en introduisant une dimension sociale et environnementale sur le long terme dans la gestion du service et en prenant en compte, notamment au travers de la communication, tous les acteurs : élus, services, exploitants et citoyens.

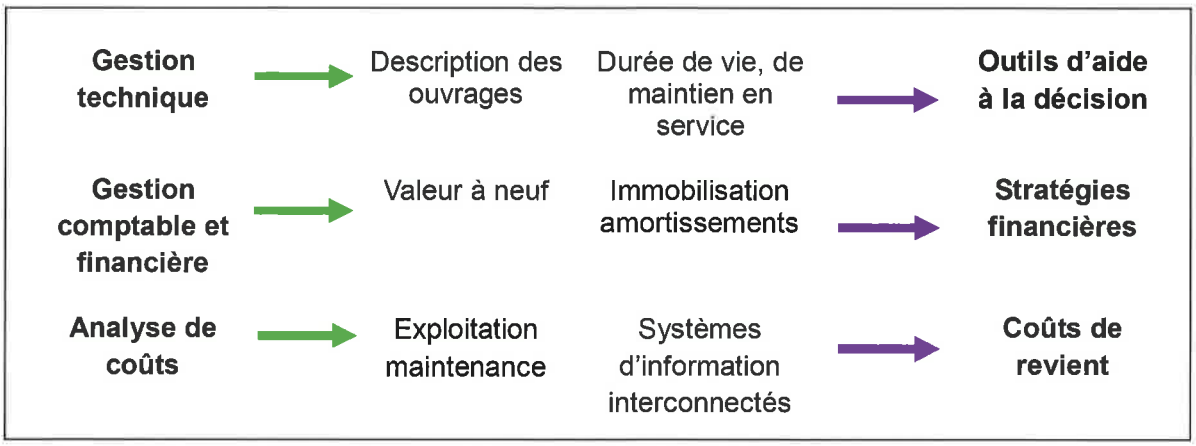


Figure 5. Démarche intégrée technique et financière pour une gestion patrimoniale optimisée

Bibliographie[15]

ASTEE, AITF, ONEMA (2013) : *Gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable*. Volume I : Élaboration du descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau (Décret 2012-97 du 27 janvier 2012). Coordination Charrière S., éditions Onema. 48 p.

ASTEE, AITF, ONEMA, FNCCR (2014) : *Gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable : Politiques d'investissement et gestion des immobilisations : cadre et bonnes pratiques. Une vision à la croisée des approches techniques, comptables et financières – Guide complet.* Coordination Werey C., éditions Astee. 136 p. juillet 2014.

ASTEE (2015) : *Gestion patrimoniale des réseaux d'assainissement – bonnes pratiques – aspects techniques et financiers.* Coordination Dupont P. (CD93, FSTT) et Chalaux E. (SyAGE), éditions Astee. 247 p.

ASTEE, AITF, ONEMA (2016) : *Gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable.* Volume II : Optimiser ses pratiques pour un service durable et performant. Coordination Charrière S., éditions Onema. 112 p.

ASTEE, AITF, AFB, FNCCR (2017) : *Gestion patrimoniale des services d'eau potable et d'assainissement : Approche croisée par le suivi des activités et l'analyse des coûts du service*. Coordination Werey C., éditions Astee, 150 p. septembre 2017.

IRSTEA, ONEMA, ASTEE (2014) : *Réduction des pertes d'eau des réseaux de distribution d'eau potable – Guide pour l'élaboration du plan d'actions (décret 2012-97 du 27 janvier 2012). Volume 1.* Coordination Renaud E., éditions Onema. 174 p.

IRSTEA, AFB, ASTEE (2017) : *Réduction des pertes d'eau des réseaux de distribution d'eau potable. Guide pour l'élaboration du plan d'actions. Volume 2 : Plan d'actions détaillé et hiérarchisé.* Coordination Renaud E., éditions AFB. 64 p. mai 2017.

C. WEREY, E. BRÉJOUX, I. BUTEZ, G. CHALVIGNAC, S. CHARRIÈRE, N. DE-SAINT-MARTIN, S. DOUÉ, C. GIBAUD, A. HUNAULT, M. JOLLY, E. REQUIS, V. SINAGRA, J. TCHENG, R. TAISNE, D. VERDON

Gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable et d'assainissement. Approches croisées techniques, comptables et financières pour la gestion des immobilisations et analyse des coûts au travers des activités du service

L'article présente une partie du travail réalisé par les groupes de travail de l'Astee sur la gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable et d'assainissement. Il s'intéresse plus précisément à deux guides :
– le guide qui traite des immobilisations paru en 2014 et dont l'objectif était de croiser les approches techniques d'aide à la décision, tenant compte de la maintenance et des décisions de réhabilitation ou de rénovation, avec les approches comptables et financières permettant l'élaboration des plans pluriannuels d'investissements (PPI) ;
– le guide de 2017 qui s'intéresse aux méthodes de comptabilité analytique et d'analyse de coûts à l'échelle du service d'eau potable et d'assainissement avec un regard spécifique sur la gestion patrimoniale.
Les deux guides s'appuient sur le cadre théorique et les approches issues de la recherche, mais surtout sur des retours d'expérience.

[15] L'ensemble des guides cités sont accessibles sur le site de l'Astee (www.astee.org).

C. WEREY, E. BRÉJOUX, I. BUTEZ, G. CHALVIGNAC, S. CHARRIÈRE, N. DE-SAINT-MARTIN, S. DOUÉ, C. GIBAUD, A. HUNAULT, M. JOLLY, E. REQUIS, V. SINAGRA, J. TCHENG, R. TAISNE, D. VERDON

Asset management for water and sewer networks : combining technical, accounting and financial approaches and looking at costs analysis of the utilities' activities

The article presents some of the discussions carried out by the ASTEE work groups on asset management of drinking water and sewer networks. It focuses on two guides :
– the first guide deals with infrastructures' accounting, it was published in 2014. Its aim was to combine technical approaches to decision support, taking account maintenance and rehabilitation or renovation decisions, but also accounting and financial approaches, necessary to prepare multi-annual investment plans;
– the second guide to be published in 2017, focuses on methods of cost accounting and cost analysis at the level of the drinking water supply and sewer utilities with a specific view on asset management.
The two guides are based on the theoretical framework and the approaches resulting from the research works but above all on utilities but mainly on feedbacks.

Guides sur la gestion patrimoniale - Astee

Les groupes de travail de l'Astee sur la gestion patrimoniale ont donné lieu à la rédaction de 2 guides sur la gestion des immobilisations, la comptabilité analytique et l'analyse des coûts :

- un guide, paru en 2014, traite des immobilisations des réseaux d'eau potable. A noter que le guide gestion patrimoniale assainissement, paru en 2016, reprend certains éléments et complète les informations sur les coûts d'exploitation ;

- un second guide, paru en septembre 2017, s'intéresse aux méthodes de comptabilité analytique et d'analyse de coûts à l'échelle du service d'eau potable et d'assainissement avec un regard spécifique sur la gestion patrimoniale.

Ces 2 guides s'appuient sur le cadre théorique et les approches issues de la recherche mais surtout sur des retours d'expérience.

Pour télécharger gratuitement ces guides, rendez-vous sur astee.org