



Synthèse EXPLICEO

Analyse détaillée des recettes et des coûts des services d'eau et d'assainissement



Mai 2024

Les services publics d'eau et d'assainissement se sont développés dans les villes dès le 19^{ème} siècle et dans la seconde moitié du 20^{ème} siècle en milieu rural. L'accès à l'eau potable est désormais assuré pour 99% de la population et 80% des habitations sont raccordées à un système d'assainissement collectif tandis que les 20 % disposent d'installation d'assainissement non collectif. Ces déploiements ont été significativement subventionnés, mais les services publics d'eau et d'assainissement sont aujourd'hui financés en quasi-totalité par leurs usagers, en proportion de leur consommation d'eau.

Les dérèglement climatiques et environnementaux viennent doublement bousculer cet équilibre économique par « effet ciseau » : ils imposent des investissements massifs (sécurisation de l'alimentation en eau, traitement des pollutions, renouvellement des réseaux...) associés à une hausse des coûts d'exploitation tandis que les consommations d'eau doivent diminuer.

Dans ce contexte, analyser et expliquer les coûts des services publics d'eau et d'assainissement devient un prérequis indispensable à leur gestion efficiente et à l'acceptabilité de la hausse des tarifs, qui apparaît inéluctable.

C'est pourquoi la FNCCR a créé pour les collectivités organisatrice, Explicéo, un outil d'analyse détaillée des recettes et des coûts de leur services, selon une décomposition fonctionnelle. Elle repose sur des ratios techniques et économiques établis à partir des données des comptes administratifs des services et des ceux produits par les éventuels délégataires. Ils facilitent ainsi la **compréhension** des variables structurantes des coûts des services sur un territoire et des enjeux financiers et les **comparaisons** interservices permettant d'identifier des marges d'**optimisation** et contribuent à répondre l'exigence de **transparence**.

Cette synthèse offre un aperçu de l'analyse des données des 40 collectivités participantes, en eau potable et en assainissement collectif.

Collectivités participantes et méthodologie

Les données présentées dans ce document concernent 29 collectivités pour leur compétence d'Alimentation en eau potable (AEP) pour les années 2018 et 2020 ainsi que 11 collectivités pour leur compétence d'Assainissement collectif (AC) en 2021. Plus que les montants retracés dans ce document (antérieurs au pic d'inflation post crise-COVID), c'est bien la méthodologie développée que ce document entend présenter.

Les comptes de chaque collectivité ont fait l'objet d'un retraitement afin de ne comptabiliser que les sommes réellement perçues ou dépensées par le service, à l'exclusion des flux transitant par le service (ex : redevances de l'agence de l'eau – à l'exception de la redevance « prélèvement », flux financiers entre différentes entités d'un même service). Les données de l'ensemble des entités gérant le service d'eau ou le service d'assainissement pour une même collectivité ont été agrégées (ex: collectivité délégante et délégataire(s)).

Les collectivités participantes se caractérisent par une diversité de contexte (caractère urbain ou rural, modes de gestion, contexte hydrologique, etc.). En AEP, le nombre de participants permet d'affiner l'analyse en distinguant les services à dominante urbaine, rurale ou mixte, selon un classement basé sur la densité d'habitant par kilomètre de réseau et l'indice linéaire de consommation.

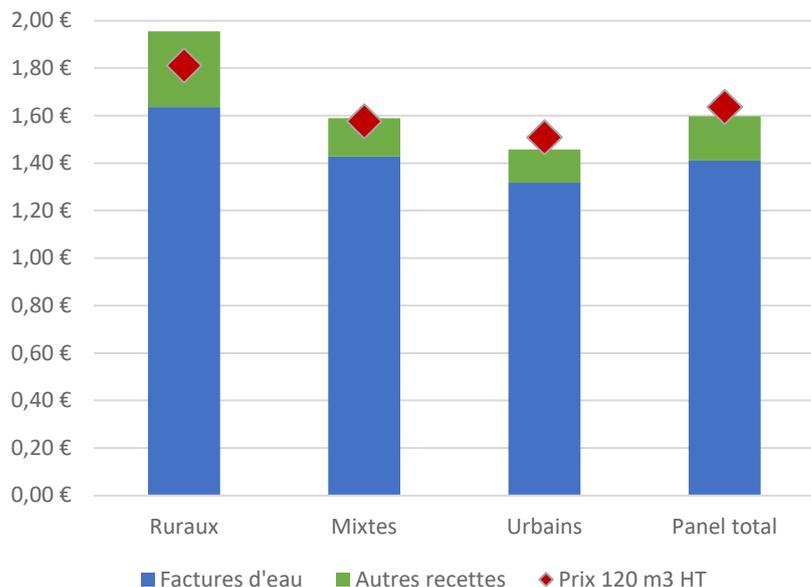
Les graphiques sont présentés de plusieurs manières :

- Soit les données sont agrégées dans un camembert ou un histogramme commun (éventuellement distinguant les collectivités rurales, urbaines et « mixtes »)
- Soit ce sont les données individuelles des collectivités, qui sont présentées chacune par une barre dans un histogramme. Pour l'eau potable, sont présentées à gauche les collectivités rurales (vert), à droite les collectivités urbaines (orange) et au milieu les collectivités « mixtes » (jaune). Les barres représentent les valeurs moyennes.



Eau potable : des recettes composées à 90 % par les factures des abonnés

Recettes issues de la facturation de l'eau potable et recettes complémentaires et prix du m³ pour une consommation de 120 m³

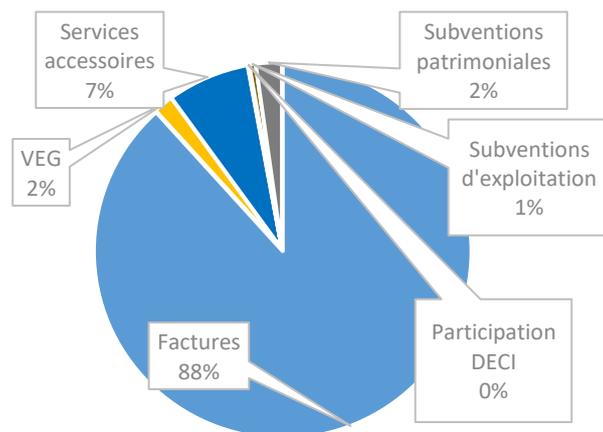


Si le prix est fréquemment très proche de la recette perçue par le service à partir des factures, il s'en éloigne parfois, notamment pour les services ruraux et mixtes. Ce ne sont donc pas uniquement les recettes complémentaires qui expliquent les différences de budget entre les services. En particulier, le prix 120 m³ ne traduit pas la complexité de la grille tarifaire, avec la progressivité ou la dégressivité des tarifs, le poids de la part fixe ou encore la différenciation tarifaire entre ménages et non ménages.

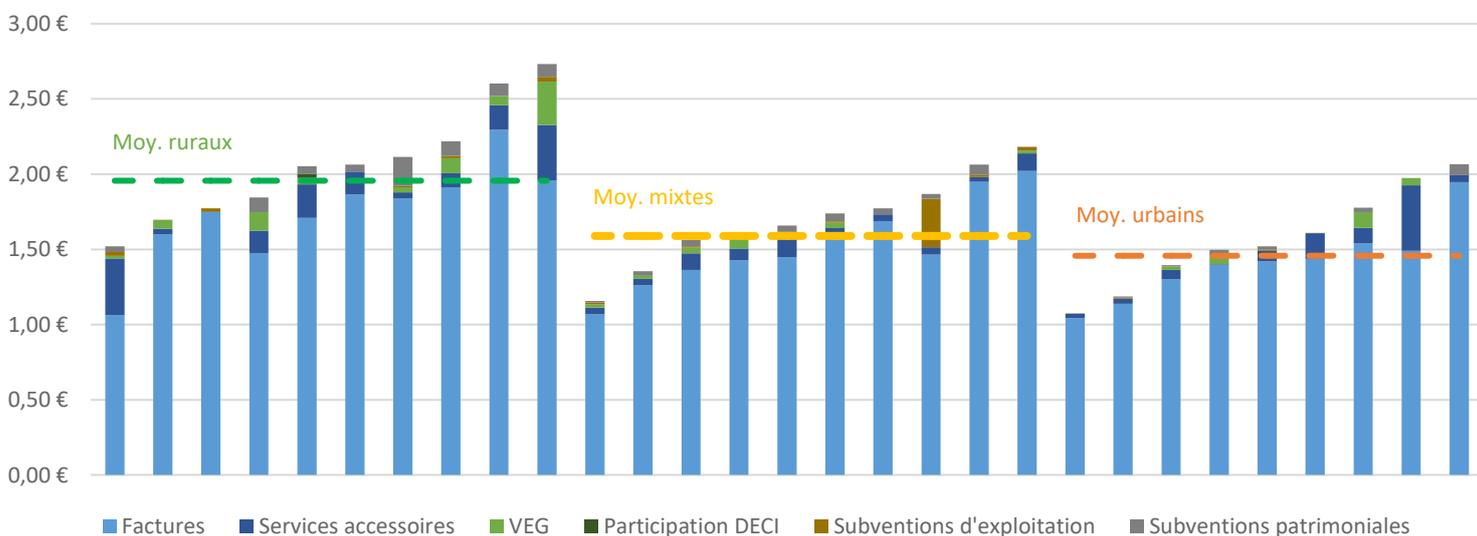
La majorité des recettes des services publics d'eau potable proviennent de la facturation, à hauteur de 88 % en moyenne. Les recettes des services ruraux sont plus élevées (tout comme les prix) et s'élèvent à 1,96 €/m³ facturé en moyenne en 2020 contre 1,59 €/m³ facturé pour les services mixtes et 1,46 €/m³ pour les services urbains.

La présence et la répartition des recettes annexes sont inégalement réparties, et ne semblent pas déterminée par la catégorie de la collectivité. Les recettes liées aux services accessoires effectués pour des tiers sont les plus importantes, suivies des subventions à vocation patrimoniale et des ventes d'eau en gros (VEG). Les autres sources de financement, subventions d'exploitation et participation du budget général au titre de la défense extérieure contre l'incendie (DECI), sont quasiment inexistantes.

Répartition moyenne des recettes des services d'eau potable



Niveau et composition des recettes eau potable par m³ facturé

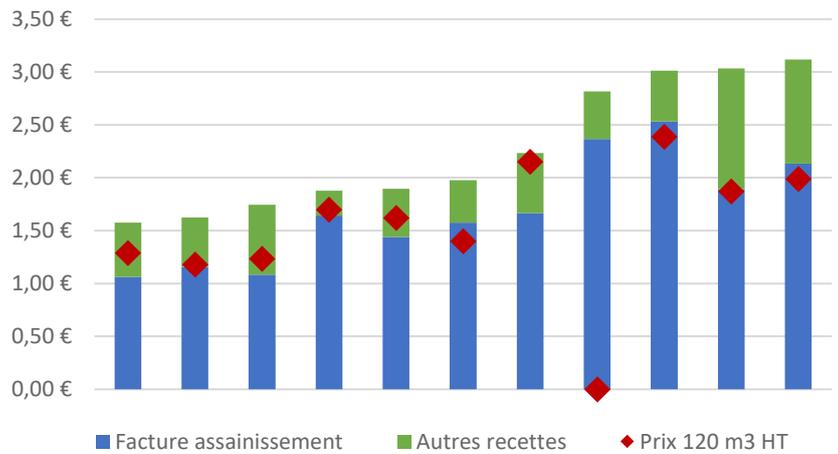


Assainissement : des revenus plus diversifiés

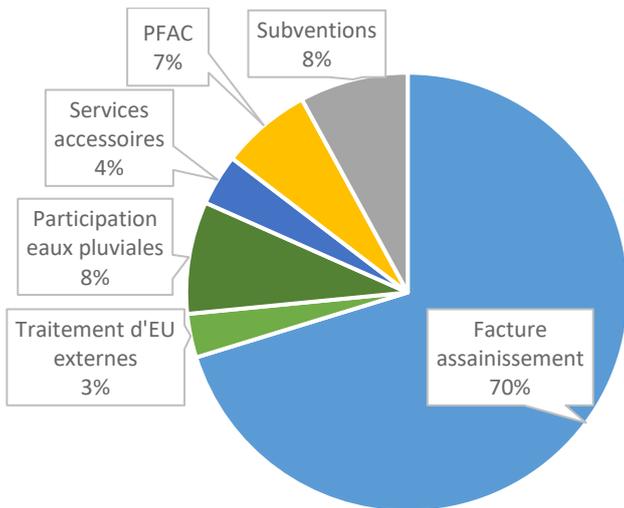
La recette moyenne par m³ perçue par les services publics d'assainissement participants s'élève à 1,99 €. Ces services bénéficient de davantage de recettes complémentaires que les services publics d'eau potable.

Notons que selon les données nationales de Sispea, le prix de l'assainissement (pour la consommation type 120 m³) a augmenté plus rapidement que celui de l'eau potable depuis une dizaine d'années. Le rapport Sispea sur les données 2021 indique que l'eau potable représente en moyenne 37 % de la facture globale et l'assainissement 41 % (les 22 % restants étant constitué de taxes). En 2011, ces deux parts étaient à égalité à 39 %.

Recettes issues de la facturation de l'assainissement et recettes complémentaires et prix du m³ pour une consommation de 120 m³



Répartition moyenne des recettes des services d'assainissement

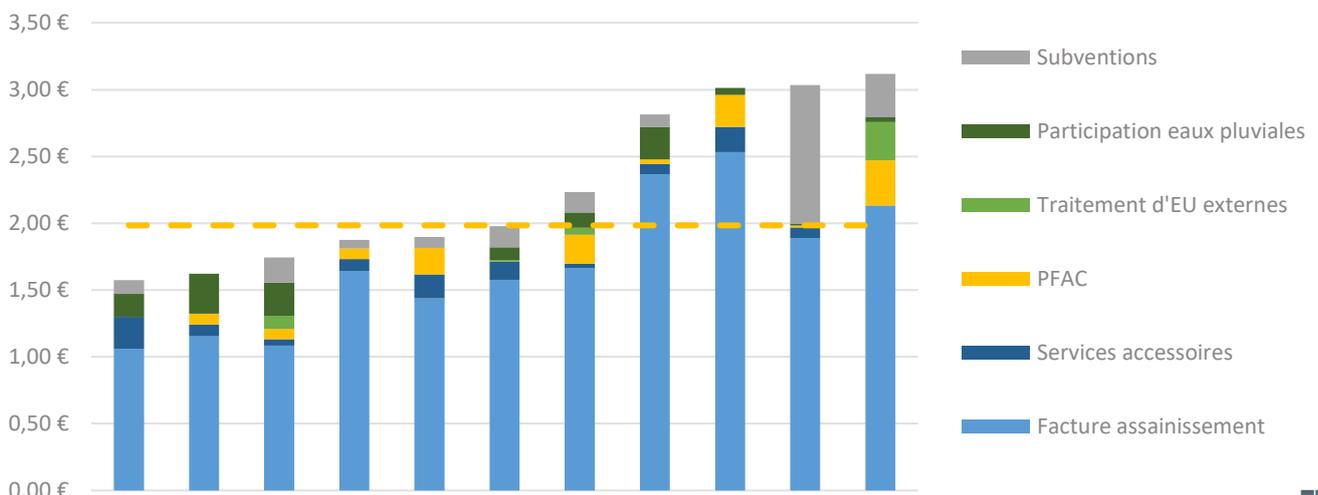


Les recettes liées à la facturation ne représentent en moyenne « que » 70 % des recettes des services publics d'assainissement.

En effet, les services publics d'assainissement bénéficient encore en 2021 de subventions, primes d'épuration notamment. Les contributions des budgets généraux au titre de la gestion des eaux pluviales urbaines (notamment en cas de réseaux unitaires) s'élèvent à 8 % en moyenne, mais avec des différences marquées entre collectivités. Déjà préconisées dans une circulaire du 12 décembre 1978, ces participations sont davantage ancrées historiquement que la participation au titre de la défense incendie (mais leur niveau reste bien inférieures à ce qui étaient préconisées dans cette circulaire).

La participation pour le financement de l'assainissement collectif (PFAC), qui vise à faire supporter une partie des investissements aux constructions nouvellement raccordées, permet d'alimenter le budget du service à hauteur de 7 % en moyenne. La somme collectée à ce titre dépend à la fois du montant voté par la collectivité et du dynamisme démographique. Selon une enquête FNCCR menée fin 2023, la PFAC pouvait couvrir, pour certaines collectivités, plus d'un tiers du montant des investissements (en moyenne sur 3 ans).

Niveau et composition des recettes assainissement collectif par m³ facturé

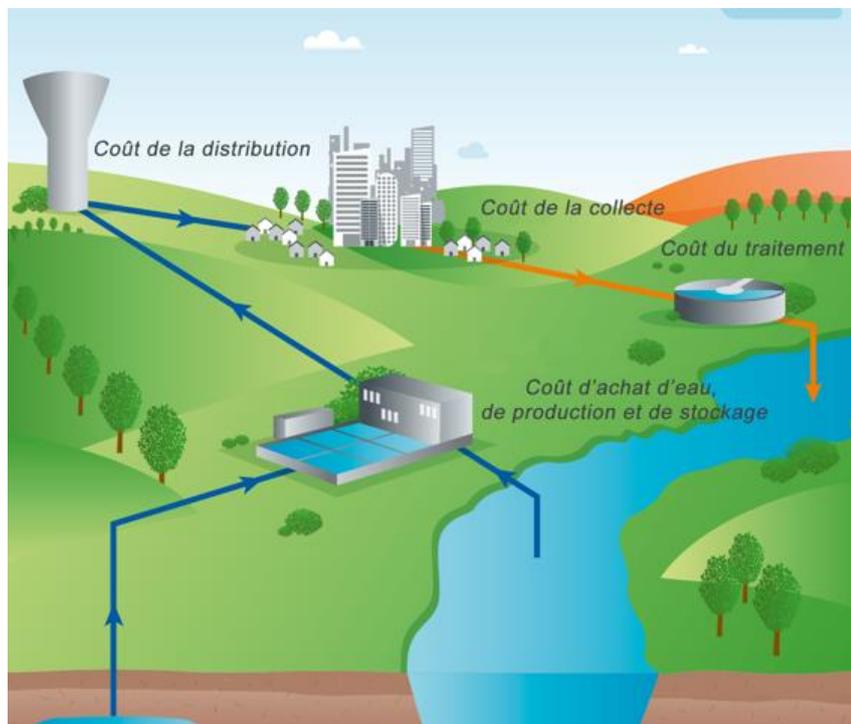


Vers une décomposition fonctionnelle des coûts

Les services d'eau et d'assainissement ont pour objet de capter l'eau (en rivière ou en nappe souterraine), de la traiter (fonction de production), puis de la distribuer aux usagers (fonction de distribution). Ensuite, ils collectent les eaux utilisées par les usagers (fonction collecte des eaux usées), et les dépolluent avant rejet au milieu naturel (fonction traitement des eaux usées).

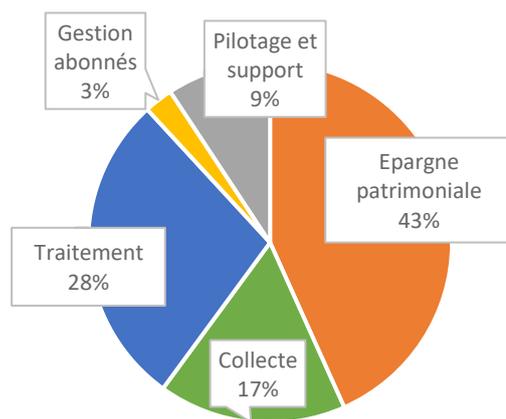
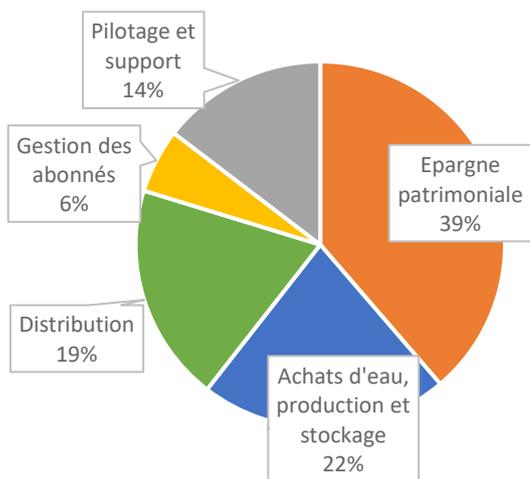
En complément de ces missions fondamentales, les services assurent les relations usagers et la facturation (fonction gestion des abonnés) et s'appuient sur des fonctions supports et de pilotage du service (fonction pilotage et support).

Après ventilation des différentes charges entre ces fonctions, la démarche Explicéo permet d'étudier le poids relatif de ces fonctions dans la facture d'eau et d'assainissement et de s'interroger, pour chaque fonction, sur les déterminants de son niveau, par rapport au contexte local.



Affectation des recettes des services d'eau potable

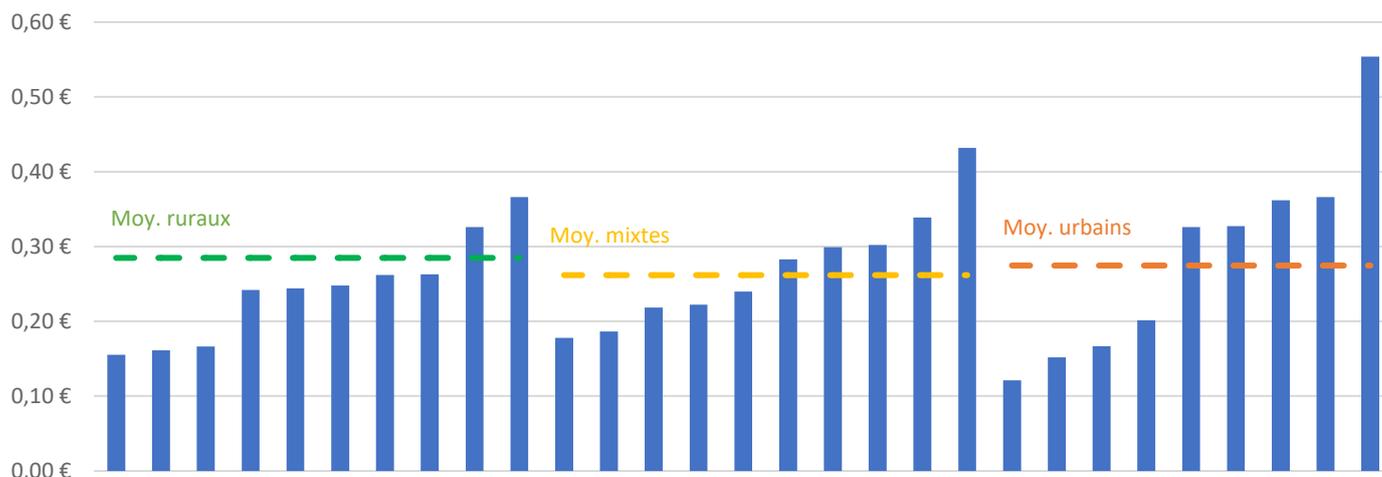
Affectation des recettes des services d'assainissement



Les graphiques ci-dessus présentent les répartitions moyennes des recettes issues de l'étude (données eau potable 2020 et assainissement collectif 2021). Si ces moyennes permettent de visualiser les grandes tendances, elles masquent des disparités importantes, tant en niveau absolu (montant alloué, par m³ facturé, à chaque fonction) qu'en valeur relative (pourcentage des recettes totales).

En déduisant les dépenses courantes du total des recettes du service, on obtient l'épargne patrimoniale, c'est-à-dire une capacité d'investissement (investissements passés financés par les emprunts, présents pour les dépenses engagées dans l'année, ou à venir lorsqu'il y a constitution de provisions).

Coûts des achats d'eau, de la production et du stockage par m³ produits et achetés



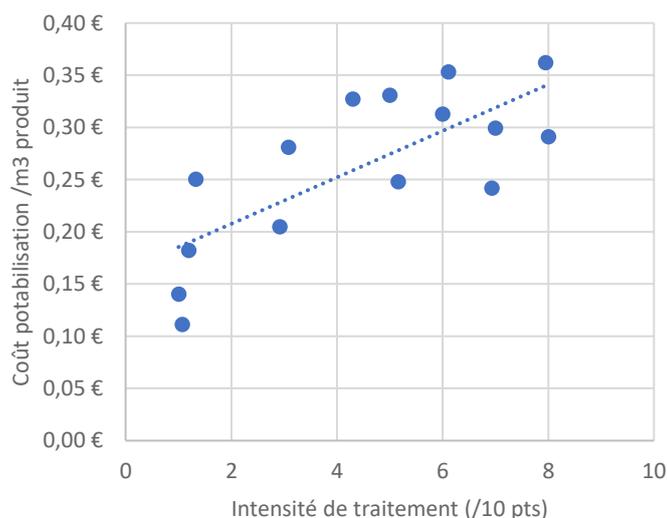
Il s'agit ici d'étudier le coût de la production d'un mètre cube d'eau, avant son injection dans le réseau. Cette fonction comprend les actions menées en termes de protection de la ressource en eau, le prélèvement, la potabilisation, et le stockage de l'eau dans des réservoirs, ainsi que l'achat d'eau en gros à des collectivités partenaires.

Un coût élevé peut refléter plusieurs éléments :

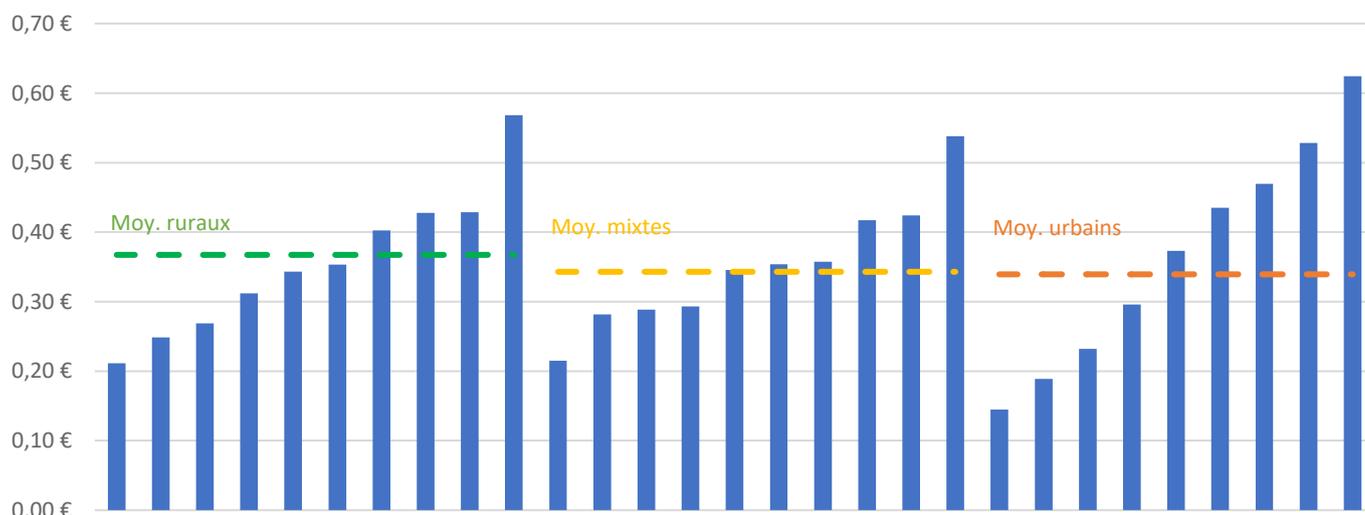
- Une forte proportion d'eau achetée en gros – dont le coût est bien supérieur à celui produit directement par le service, notamment parce qu'il intègre l'amortissement des investissements ;
- L'origine de l'eau brute utilisée et son état au regard d'éventuelles pollutions, ainsi que la distance de la ressource ;
- L'ambition en termes de stratégie de protection des captages ;
- Le niveau de traitement souhaité.

Le coût de la production de l'eau est impacté par les hausses du prix de l'énergie et des réactifs. On peut s'attendre à une explosion du coût d'exploitation des usines de potabilisation, liée au traitement des pesticides et de leurs métabolites, présents dans les eaux brutes.

Coûts de la potabilisation d'un m³ en fonction de l'intensité de traitement

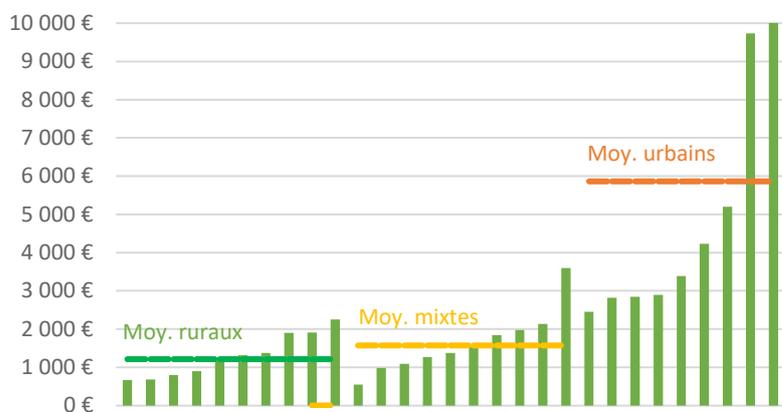


Poids dans la facture des achats d'eau, de la production et du stockage (en € par m³ facturé)



Exploitation des réseaux : distribution de l'eau potable et collecte des eaux usées

Coût de la distribution de l'eau potable par km de réseau

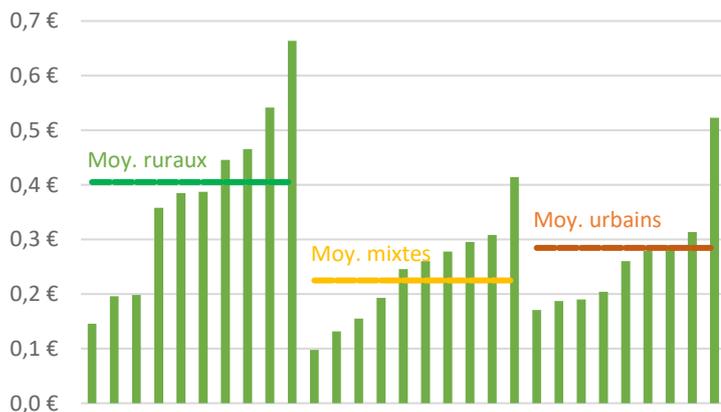


La fonction distribution comprend l'ensemble des actions d'exploitation du réseau d'eau potable, recherche et réparation de fuites, entretien-maintenance des éléments électro-mécaniques, etc.

Son coût est ramené au linéaire de réseau pour avoir un ratio « technique » : ainsi, le coût de la distribution est de 1200 €/km de réseau en moyenne pour les collectivités rurales, de 1570 €/km pour les services mixtes et de 5700€/km de réseau en moyenne pour les collectivités urbaines (le groupe intègre deux collectivités très urbaines et densément peuplé, qui impactent fortement la moyenne).

Le coût d'exploitation du réseau augmente, logiquement, avec la densité des territoires concernés : complexité d'accès aux canalisations, densité des branchements, diamètres plus importants des canalisations, matériaux utilisés, etc.

Poids dans la facture de la distribution (en € par m³ facturé)

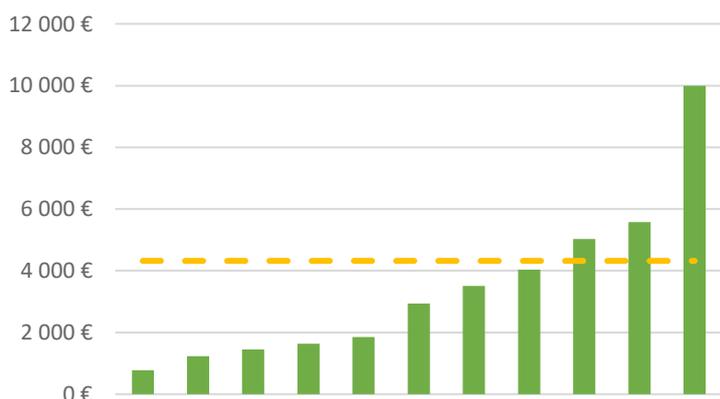


Néanmoins, pour s'intéresser à l'aspect « économie du service », il convient de regarder non pas le coût par kilomètre de réseau, mais d'établir le ratio par rapport à l'assiette de facturation du service. Ainsi, la distribution pèse en moyenne 0,40 €/m³ facturé pour les services ruraux, et moins de 0,30 €/m³ facturé dans les services urbains. Ces derniers sont donc, finalement, moins impactés par le coût de la distribution de l'eau.

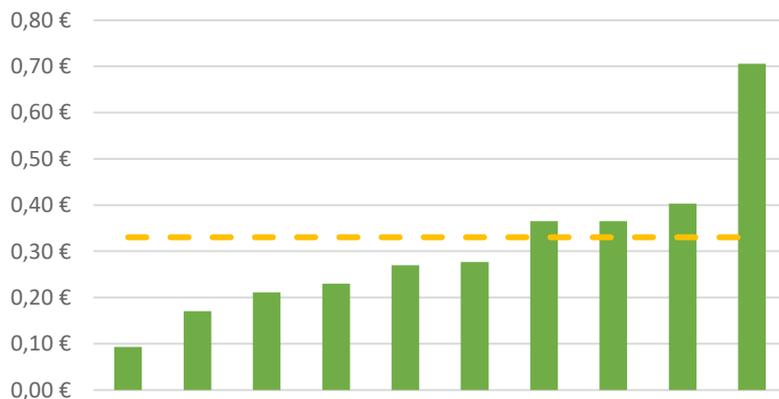
Comme pour l'eau potable, le réseau de collecte des eaux usées fait l'objet d'opérations d'entretien et de maintenance. Selon ses caractéristiques (dénivelé, diamètre, matériau, caractère unitaire ou séparatif, etc.), il doit être plus ou moins fréquemment curé ou désobstrué, pour permettre son bon fonctionnement hydraulique.

L'exploitation du réseau de collecte et de transport des eaux usées représente un coût de 1000 € à 6000 € par kilomètre (hors cas exceptionnel d'une collectivité très dense). Le poids de cette fonction dans la facture d'assainissement se situe majoritairement entre 0,20 €/m³ facturé et 0,40 €/m³ facturé.

Coût de la collecte des eaux usées par km de réseau



Poids dans la facture de la collecte (en € par m³ facturé)

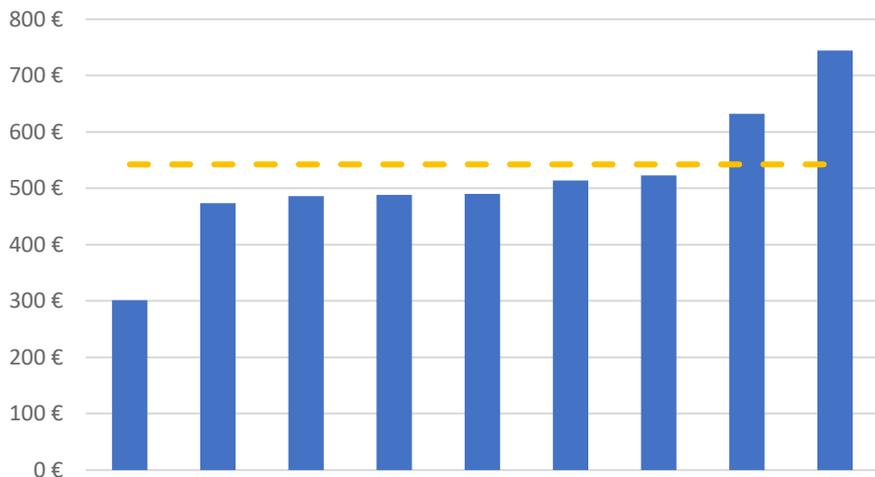


La dépollution des eaux usées, primordiale pour protéger les milieux

La pollution des eaux usées concerne de nombreux paramètres et peut être mesurée de différentes manières (charge organique, pollution chimique).

On retient généralement le critère de la demande biochimique en oxygène à 5 jours (DBO5) pour évaluer la pollution organique de l'eau, qui est celle qui est traitée historiquement, afin d'éviter l'asphyxie des masses d'eau réceptrices des rejets d'eaux usées traitées. Il est clair néanmoins que la DBO5 n'est pas représentative de la totalité de la charge polluante des rejets, et ne mesure pas notamment l'efficacité des traitements tertiaires (nitrates, azotes) et quaternaires (micropolluants).

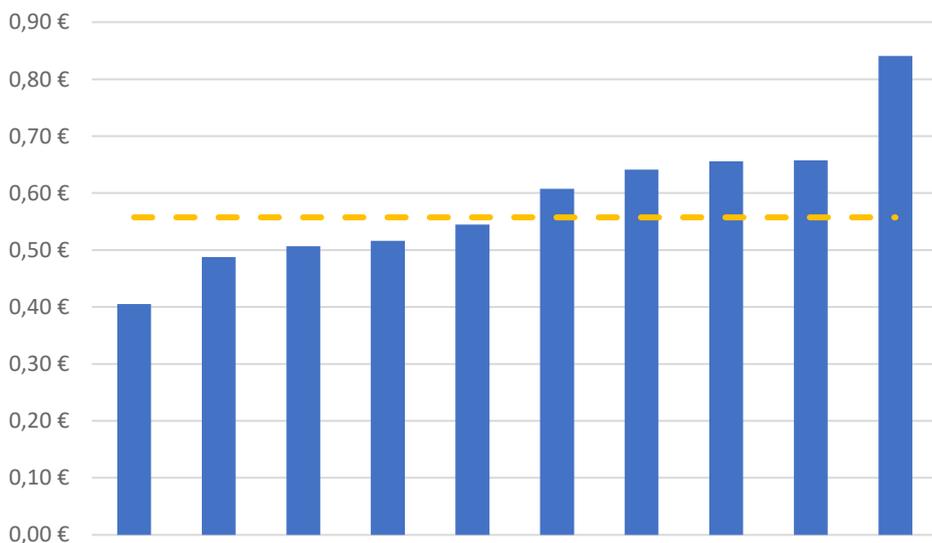
Coût de la dépollution par charge polluante entrant en station (€/kg DBO5/j)



Ramené à la charge polluante entrant en station d'épuration, la dépollution des eaux usées coûte, pour plus de 80 % des services participant à l'analyse, entre 450 et 650 €/kg DBO5/j.

Une majorité des services ont un coût de traitement des eaux usées situé aux alentours de 500 €/kg DBO5/j.

Poids de la dépollution dans la facture (€/m³ facturé)



La fonction de traitement des eaux usées représente plus de 0,50 €/m³ facturé en moyenne avec assez peu de différence entre les services participants.

Cela représente donc, sans compter les investissements qui devront être faits sur les filières de dépollution, un quart du budget des services publics d'assainissement.

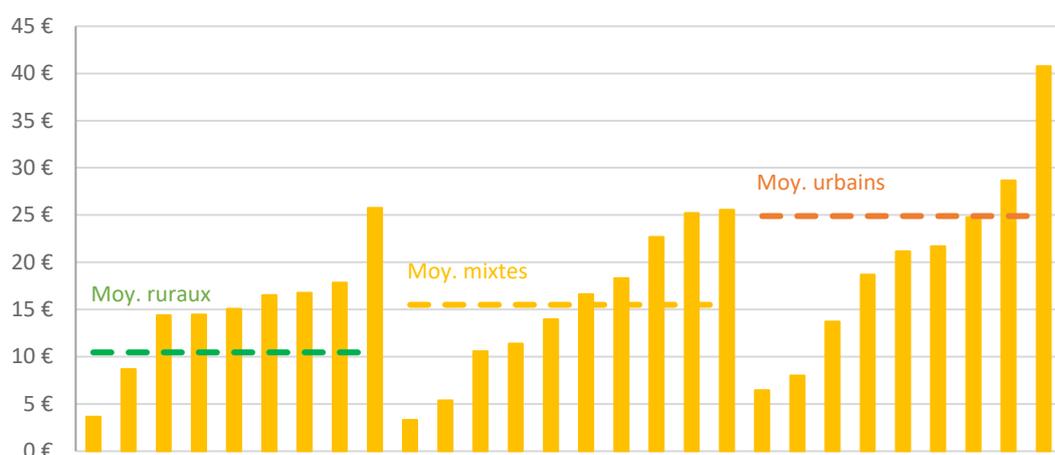
Le coût du traitement des eaux usées va être amené à augmenter de manière importante ces prochaines années, en lien avec la révision de la directive européenne « eaux résiduaires urbaines » (DERU), qui intervient en 2024 :

- Renforcement des exigences de qualité des eaux traitées rejetées dans le milieu naturel, tant sur les valeurs retenues que sur l'intégration de nouveaux paramètres ;
- Obligation de traitements tertiaires et quaternaires pour les agglomérations d'assainissement les plus importantes (et plus uniquement en cas de sensibilité particulière du milieu récepteur).

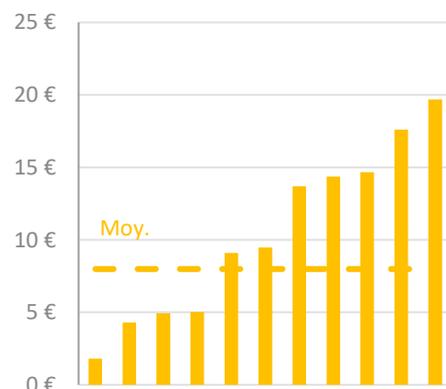
Les difficultés liées au traitement et à l'évacuation des boues d'épuration s'ajoutent et sont de plus en plus prégnantes. L'analyse va s'affiner pour permettre un focus sur ce point.

Gestion des abonnés et fonctions support

Coût de la gestion des abonnés par abonné – Eau potable



Coût de la gestion des abonnés par abonné – Assainissement

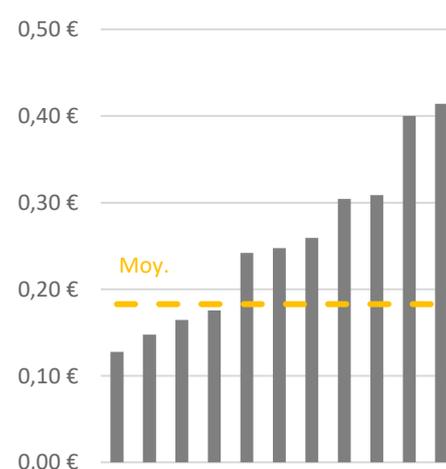
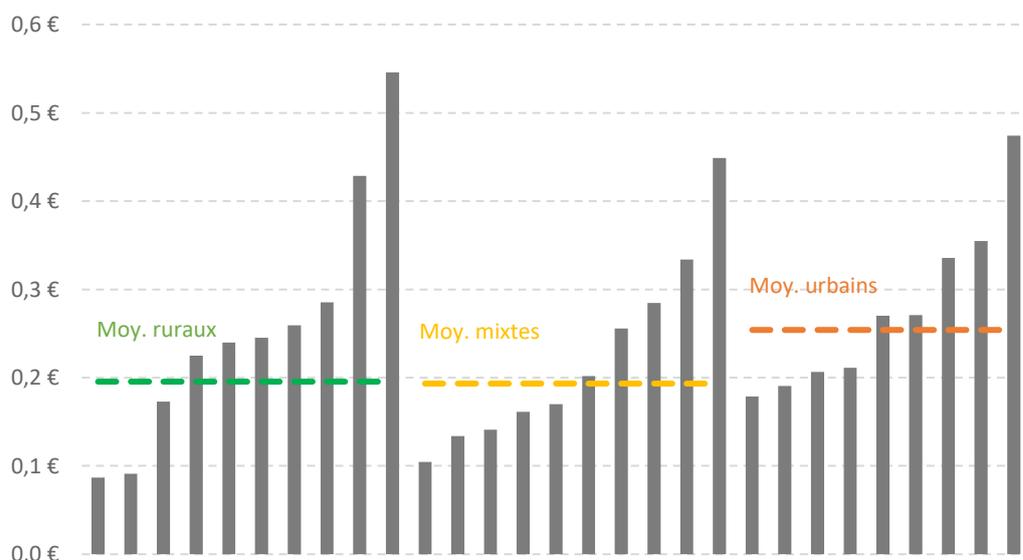


La gestion des abonnés inclut la gestion des compteurs, la facturation ainsi que la charge des impayés.

Elle pèse en moyenne 10 cts/m³ facturé pour l'eau potable, de manière similaire pour l'ensemble des groupes, même si cela cache des disparités relativement importantes entre les collectivités. En effet, la différence de coût unitaire par abonné (illustrée par le graphique ci-dessus et due en grande partie au fait que derrière un abonné « urbain » se cachent de nombreux usagers) est neutralisée par l'« effet volume » dont bénéficient les collectivités mixtes et urbaines.

La gestion des abonnés ne représente en revanche que 5 cts/m³ facturé en assainissement.

Poids des fonctions pilotage et support dans la facture d'eau (en € par m³ facturé) Poids des fonctions pilotage et support dans la facture d'assainissement (en € par m³ facturé)

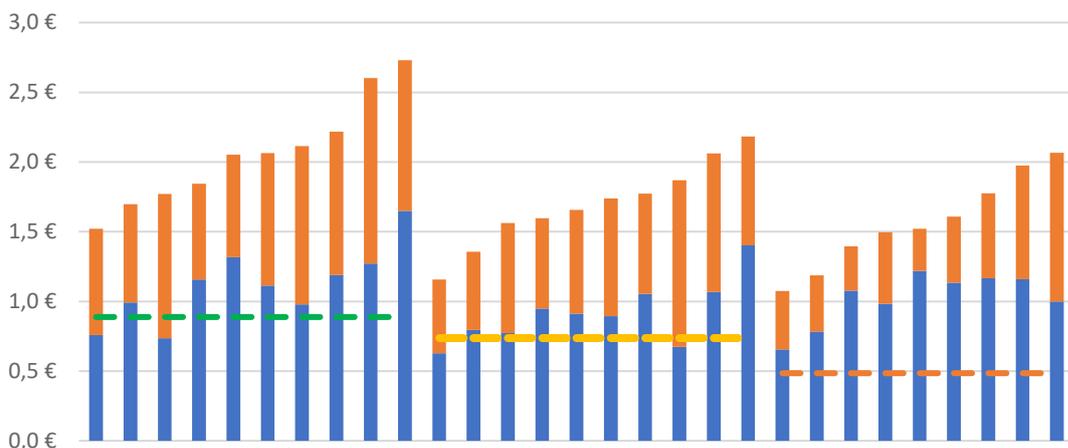


La fonction « pilotage et support » intègre les fonctions supports (achats, ressources humaines, etc.), l'équipe de direction, les études, les bâtiments non techniques, l'informatique, les impôts, les assurances, les résultats des éventuels délégataires.

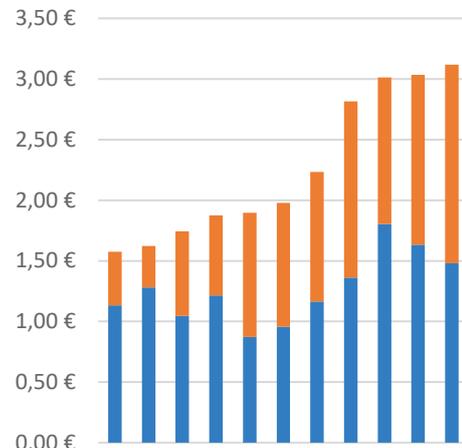
Elle représente en moyenne 20 cts/m³ facturé, tant en eau qu'en assainissement. Son poids est plus élevé dans les services urbains, peut-être en lien avec une plus grande intégration des études (MOE), dont les coûts ne sont pas toujours rebasculés en investissement via le mécanisme de production immobilisée.

L'épargne patrimoniale, reflétant la capacité d'investissement

Dépenses courantes et épargne patrimoniale (en € par m³ facturé) – Eau potable



Dépenses courantes et épargne patrimoniale (en € par m³ facturé) - Assainissement

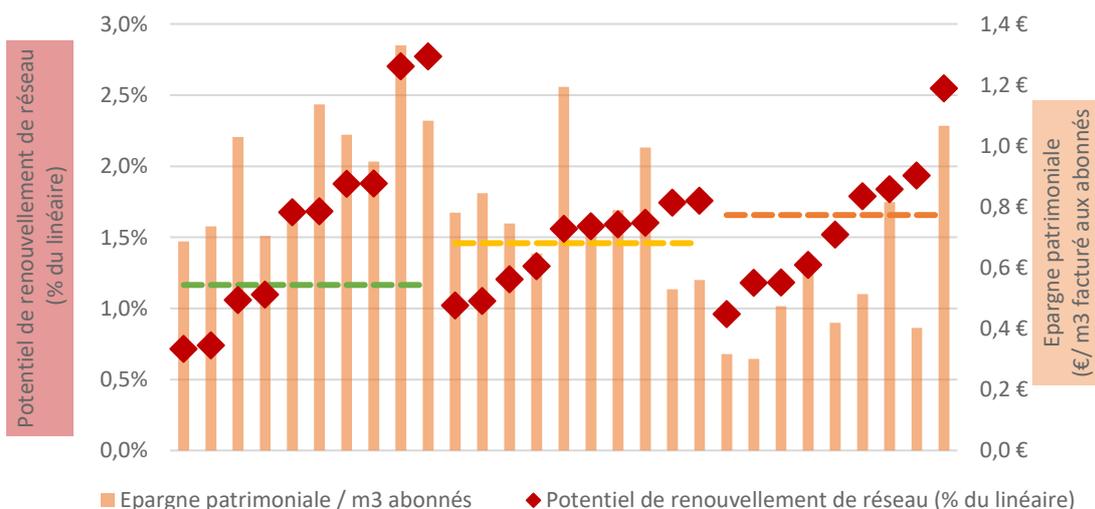


La différence entre le total des recettes perçues par les services et les dépenses courantes constitue « l'épargne patrimoniale ». Ce concept s'éloigne de la notion d'investissement. Il réintègre en effet les charges financières et les amortissements et ne s'intéresse pas directement aux choix d'investissements qui sont opérés, c'est-à-dire à la destination de cette « épargne patrimoniale » dans l'année. Il s'agit donc d'une capacité d'investissement, qui peut servir à rembourser un emprunt passé (et à en payer les intérêts), être immédiatement utilisée par la collectivité ou provisionnée pour de futurs investissements.

Parmi les collectivités participant pour l'eau potable, l'épargne patrimoniale représente en moyenne 39 % des recettes (45 % pour les collectivités rurales et mixtes, 33 % pour les collectivités urbaines). En montant, cela correspond à 90 cts/m³ facturé pour les collectivités rurales, 75 cts pour les collectivités mixtes et 50 cts pour les collectivités urbaines.

En assainissement, l'épargne patrimoniale représente en moyenne 85 cts/m³ facturé, soit un peu plus de 40 % des recettes des services.

Analyse de la capacité de renouvellement du réseau d'eau potable



Pour estimer si le montant de l'épargne patrimoniale est suffisant, on peut étudier quel pourcentage du réseau pourrait être renouvelé dans l'année, si la totalité de cette épargne était affectée à ce renouvellement. Il s'agit évidemment d'une fiction, mais qui permet une première approximation. Sont ainsi rapprochés dans ce graphique les montants d'épargne patrimoniale et le coût de renouvellement (intégrant le coût par kilomètre qui varie à la hausse avec le caractère urbain de la collectivité et le linéaire total).

Ainsi, bien que les collectivités rurales disposent d'un ratio d'épargne patrimoniale plus important (rapporté aux recettes totales ou au volume facturé), elles sont là encore handicapées par rapport à la longueur de leur réseau.

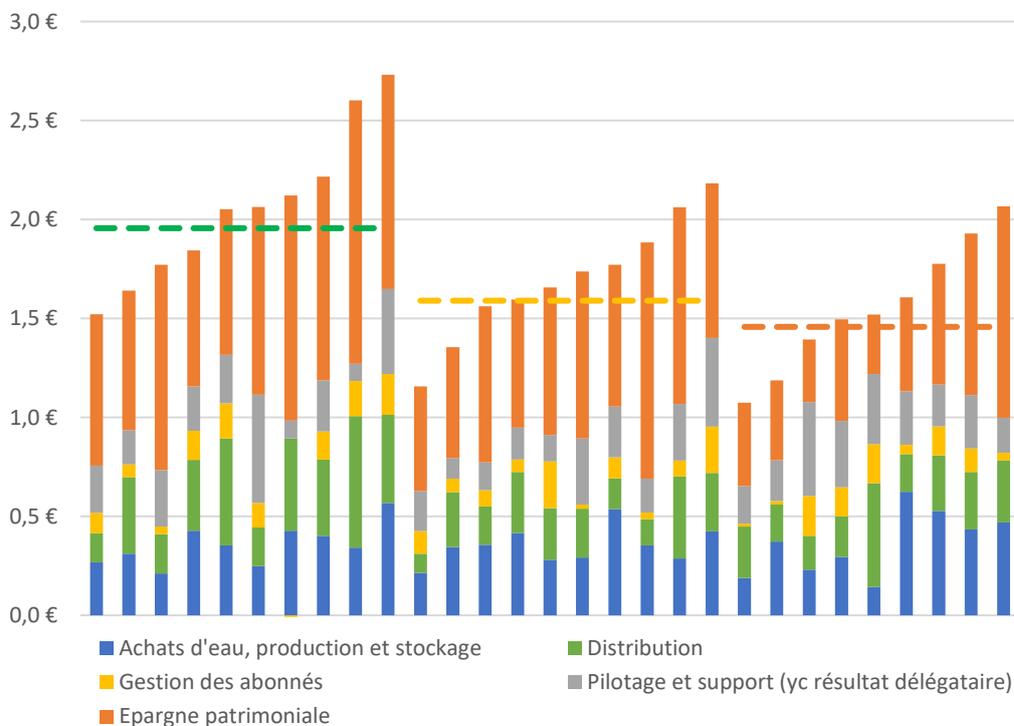
Explicéo : un outil de compréhension des coûts au service des SPEA

Le prix de l'eau, tel qu'usuellement présenté sous la forme d'un prix pour une consommation de 120 m³, n'est pas représentatif de l'économie du service.

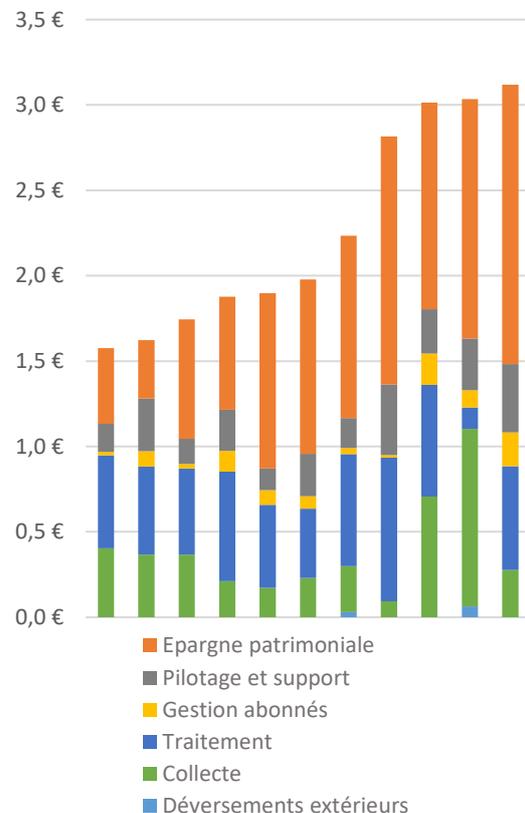
En effet, la composition des recettes inclut d'autres sources de revenus, tels que les recettes complémentaires et les subventions. Ensuite, la structure de consommation des usagers diffère selon les territoires, de même que la structure tarifaire, ce qui va influencer sur le prix « réellement » facturé par mètre cube consommé par les usagers.

En ce qui concerne les dépenses, le poids de chaque fonction diffère selon les services, en raison des différentes caractéristiques techniques et organisationnelles. Néanmoins, il apparaît que peu de services ont des niveaux de charges d'exploitation problématiques ; les différences de prix (ramené au mètre cube facturé aux abonnés) relèvent davantage des choix effectués en matière d'investissement. Le graphique ci-dessous récapitule les charges des services, ramenées au volume facturé aux abonnés.

Répartition des dépenses par m³ facturé en eau potable



Répartition des dépenses par m³ facturé en assainissement collectif



Les services publics d'eau potable et d'assainissement sont confrontés à de nombreux défis. Besoins d'investissements croissants pour maintenir les ouvrages en état et répondre aux nouveaux enjeux, dépenses d'exploitation en hausse constante, diminution accélérée de l'assiette de facturation, etc.

Pour répondre à ces enjeux, une connaissance fine des services est indispensable : connaissance technique, mais également analyse technico-économique de la situation de chaque service, permettant d'une part d'identifier d'éventuelles marges de manœuvre, et d'autre part d'être en mesure d'expliquer les choix économiques effectués.

Le projet Explicéo s'inscrit dans cette volonté, portée de longue date par la FNCCR, de favoriser la performance et la transparence des services publics d'eau et d'assainissement.

Novatrice, l'approche d'analyse fonctionnelle permet de corréliser les indicateurs financiers au contexte technique et de dresser un premier diagnostic de l'état de santé économique des services participants.

Retrouvez les rapports Explicéo sur le site internet de la FNCCR :

Analyse comparative des services d'eau et d'assainissement

La FNCCR a initié en 2009 la première analyse comparative des services publics d'eau et d'assainissement en France pour permettre aux collectivités de prendre du recul sur la gestion et la performance de leurs services publics et de disposer ainsi d'un outil de pilotage neutre et objectif.

Cette démarche permet aux collectivités volontaires, grâce aux croisements d'indicateurs et aux partages d'expériences, de mieux comprendre et analyser les performances de leurs services dans le temps et par comparaison avec d'autres collectivités. Cette démarche est aussi l'occasion d'engager un processus itératif d'amélioration du service, en identifiant les axes de progrès, les objectifs et les actions à engager, en s'appuyant sur les « bonnes pratiques » éprouvées par d'autres (en les adaptant), et en suivant un panel d'indicateurs pertinents pour les mesurer et le cas échéant corriger les actions ou adapter les objectifs.

Depuis 2018, l'analyse comparative FNCCR s'étoffe d'une approche davantage économique, avec le projet Expliceo, d'analyse détaillée des recettes et des coûts des services d'assainissement. Financée par l'OFB, la démarche est ouverte aux collectivités volontaires.



FNCCR 2024
TOUS DROITS RÉSERVÉS
Reproduction partielle ou
totale uniquement
avec autorisation et mention
de l'auteur

FNCCR

La Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR) est une association de collectivités locales entièrement dévolue à l'organisation de services publics locaux (énergie, eau, numérique, déchets). Organisme représentatif, elle regroupe à la fois des collectivités (communes, communautés, métropoles, syndicats, départements, régions...) qui délèguent les services publics et d'autres qui les gèrent elles-mêmes (régies, SEM, coopératives d'usagers...). Elle rassemble plus de 850 collectivités regroupant 61 millions d'habitants en France continentale mais également dans les zones non-interconnectées et les territoires ultramarins.

Fédération nationale des collectivités
concédantes et régies
20 bd Latour-Maubourg
75 007 Paris
www.fnccr.asso.fr
01 40 62 16 40