

# Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement

Panorama des services et de leurs performances

Bassin Loire Bretagne



*eaufrance*

Service public d'information sur l'eau

Juillet 2012

- **CONTEXTE**

---

Initié en 2009, l'observatoire des services publics d'eau et d'assainissement offre un accès national en ligne ([www.services.eaufrance.fr](http://www.services.eaufrance.fr)) aux données publiques sur l'organisation, la gestion et la performance des services. Ces éléments permettent d'évaluer la qualité économique, technique, sociale et environnementale des services sur une base objective, reconnue et partagée par tous les acteurs du secteur de l'eau. À terme, l'observatoire permettra ainsi d'aller au-delà d'un simple raisonnement sur le prix de l'eau et de couvrir l'ensemble des problématiques techniques et financières des services.

Elaboré à partir des données de l'observatoire, ce premier panorama propose des repères sur l'organisation, la qualité et le prix des services d'eau et d'assainissement collectif dans le bassin Loire Bretagne. Il éclaire également les enjeux de la gestion patrimoniale durable des services.

- **AUTEUR(S) ET CONTRIBUTEUR(S)**

---

Clément LESOT

Avec la contribution de :

Maria SALVETTI, économiste, ONEMA, [maria.salvetti@onema.fr](mailto:maria.salvetti@onema.fr)

**Droits d'usage** : Public

**Mots-clés** : Services publics d'eau et d'assainissement, performance

**Couverture géographique** : France

**Niveau géographique** : National

**Niveau de lecture** : Professionnel

**Langue** : Français

**Diffuseur** : Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema)

- RESUME

---

### **Chiffres clés du 1<sup>er</sup> panorama des services et de leurs performances – Bassin Loire Bretagne**

Plus de 7000 services d'eau et d'assainissement collectif : 2260 services d'eau potable et 4837 d'assainissement collectif ; 1217 groupements intercommunaux en charge des services d'eau et/ou d'assainissement.

Prix moyen de l'eau et de l'assainissement collectif : 3,67 € TTC/m<sup>3</sup>

Montant des actions de solidarité : 0,004 €/m<sup>3</sup> pour les services d'eau et 0,008 €/m<sup>3</sup> pour les services d'assainissement collectif.

Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées : 99% pour la microbiologie et 98% pour la physico-chimie.

Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées (pour 1000 abonnés) : 5,93.

Taux de réclamations (pour 1000 abonnés) : 3 pour les services d'eau et 2 pour les services d'assainissement collectif.

Indice de connaissance et de gestion patrimoniale (noté sur 100 points) : 52 pour les services d'eau et 51 pour les services d'assainissement collectif.

Taux moyen de renouvellement des réseaux : 0,42 pour les services d'eau et 0,61 pour les services d'assainissement collectif.

Rendement du réseau de distribution d'eau potable : 80%.

Indice linéaire de pertes en réseau : 2,1m<sup>3</sup>/jour/km linéaire de réseau.

Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau (noté sur 100 points) : 64.

Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers (pour 1000 habitants) : 0,06.

Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage (par 100km de réseau) : 8.

Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation : 99%.

**PARTIE 1 : Représentativité et caractéristique pour le bassin Loire Bretagne.....5**

1. Analyse de la représentativité de l'échantillon .....5
2. Analyse du taux de disponibilité des indicateurs de performance des services d'eau et d'assainissement.....6
3. Analyse descriptive des services publics d'eau et d'assainissement .....9
4. Une population majoritairement desservie par des services intercommunaux .....9
5. La coexistence de deux modes de gestion .....10

**PARTIE 2 : Prix de l'eau et de l'assainissement collectif pour le bassin Loire Bretagne..11**

1. Le prix de l'eau pour le bassin Loire Bretagne .....11
  - a. *Prix de l'eau potable : 1,91 euros TTC/m<sup>3</sup>* .....11
  - b. *Analyse du prix de l'eau potable en fonction des caractéristiques géophysiques des services* .....11
2. Le prix de l'assainissement collectif pour le bassin Loire Bretagne.....12
  - a. *Prix de l'assainissement collectif : 1,76 euros TTC/m<sup>3</sup>* .....12
  - b. *Analyse du prix des services publics d'assainissement collectif en fonction des caractéristiques géophysiques des services* .....13

**PARTIE 3 : Analyse des indicateurs de performance pour le bassin Loire Bretagne .....14**

1. Analyse de la performance des services publics d'eau potable : .....14
  - a. *Connaissance et gestion patrimoniales : un enjeu majeur pour les services d'eau* .....14
  - b. *Rendement du réseau* .....15
  - c. *Gestion financière du service : un endettement mesuré pour des infrastructures de long terme*.....19
  - d. *Une bonne qualité de service à l'utilisateur*.....20
2. Analyse de la performance des services publics d'assainissement collectif.....22
  - a. *Connaître son patrimoine pour mieux le gérer*.....22
  - b. *Qualité du service à l'utilisateur et gestion financière* .....23

# PARTIE 1 : Représentativité et caractéristique pour le bassin Loire Bretagne

## 1. Analyse de la représentativité de l'échantillon

La représentativité de l'échantillon de services du bassin Loire-Bretagne a été évaluée au regard du référentiel disponible pour ce même bassin. Dans un premier temps, la représentativité a été testée en fonction du mode de gestion des services. Dans un second temps, elle a été évaluée en distinguant quatre tranches de population.

**Tableau 1 : Représentativité de l'échantillon en termes de nombre de services selon le mode de gestion**

	Référentiel Eau potable	Echantillon Eau potable	Proportion	Référentiel Assainissement collectif	Echantillon Assainissement collectif	Proportion
Services en gestion déléguée %	811 36%	656 48%	80,9%	1 127 23%	830 38%	74%
Services en gestion directe %	1 433 64%	718 52%	50,1%	3 684 77%	1 342 62%	36%

source: SISPEA, DDT(M) - ONEMA 2009

**Tableau 2 : Représentativité de l'échantillon en termes de population selon le mode de gestion**

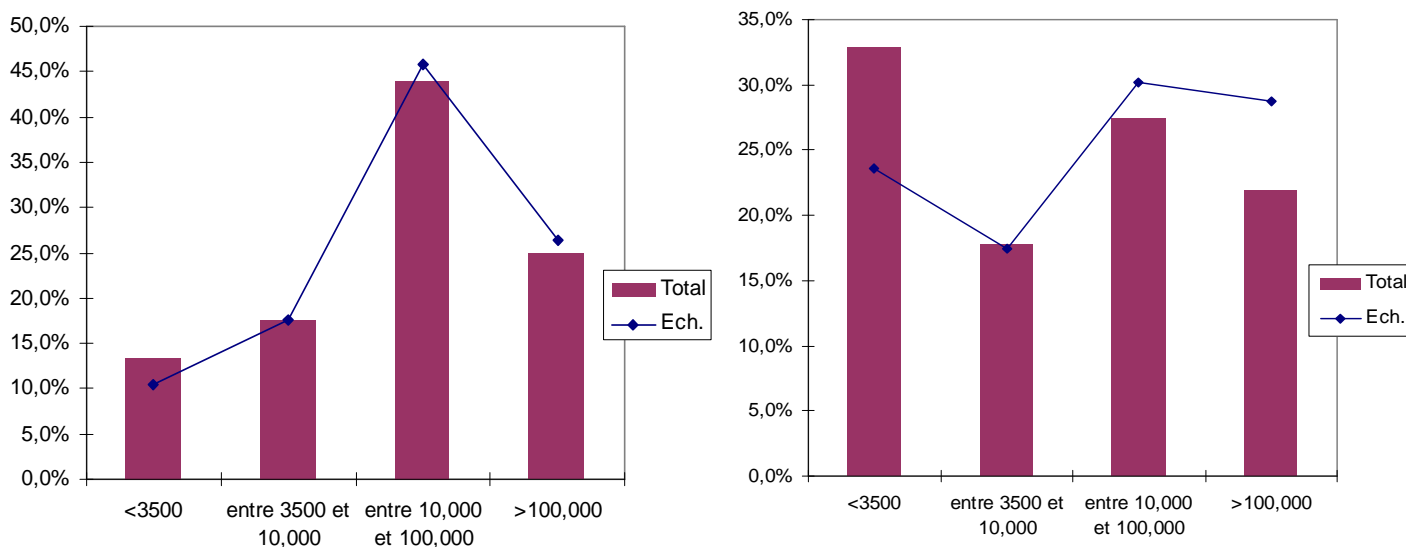
	Référentiel Eau potable	Echantillon Eau potable	Proportion	Référentiel Assainissement collectif	Echantillon Assainissement collectif	Proportion
Population en gestion déléguée %	5,6 46%	5,0 49%	90,1%	4,6 37%	3,6 40%	79%
Population en gestion directe %	6,6 54%	5,2 51%	79,6%	7,7 63%	5,3 60%	70%

source: SISPEA, DDT(M)

Les résultats du test de représentativité en fonction du mode de gestion montre une représentativité assez bonne en nombre de services et excellente en population, et ce pour l'eau potable et l'assainissement collectif.

Les résultats du test de représentativité en fonction des tranches de population montrent une excellente représentativité pour l'eau potable. En revanche pour les services d'assainissement, on observe que les services desservant plus de 10.000 habitants sont surreprésentés et les services desservant moins de 3.500 habitants sont sous-représentés.

**Figure 1 : Représentativité de l'échantillon par tranche de population pour l'eau potable (à gauche) et l'assainissement collectif (à droite)**



## 2. Analyse du taux de disponibilité des indicateurs de performance des services d'eau et d'assainissement

L'échantillon obtenu pour le bassin Loire Bretagne étant représentatif de l'ensemble des services en termes de population, les taux de disponibilité des différents indicateurs de performance pour l'eau potable et pour l'assainissement collectif ont ensuite été évalués.

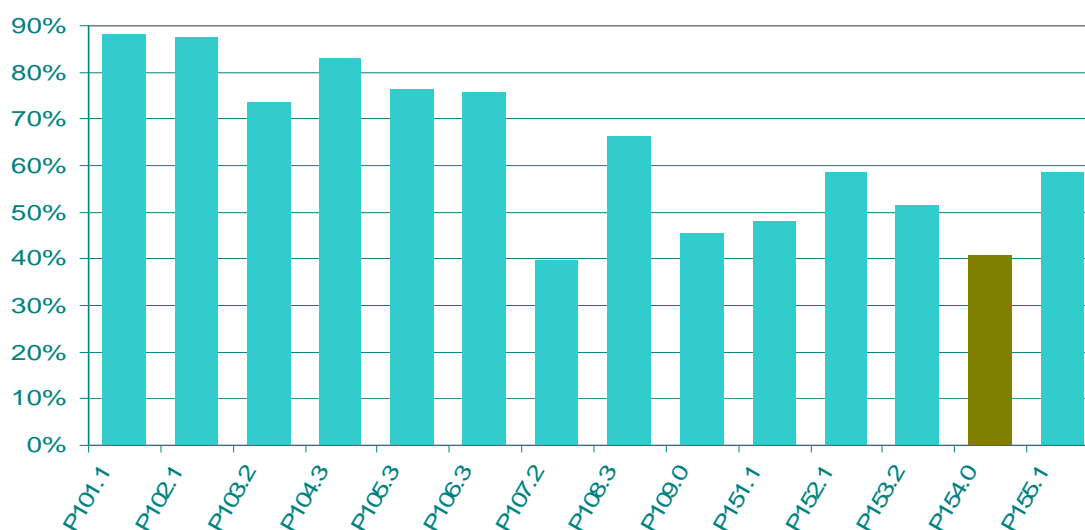
L'intitulé des différents indicateurs réglementaires est rappelé plus loin. Il a été décidé d'exploiter tous les indicateurs dont le taux de disponibilité est supérieur à 25%. De plus, les taux de disponibilité des indicateurs pour la France entière ont été rappelés pour mémoire afin de faciliter la comparaison avec les résultats obtenus pour le bassin Loire-Bretagne.

**Tableau 3 : Récapitulatif des différents indicateurs permettant de caractériser les réseaux d'eau potable**

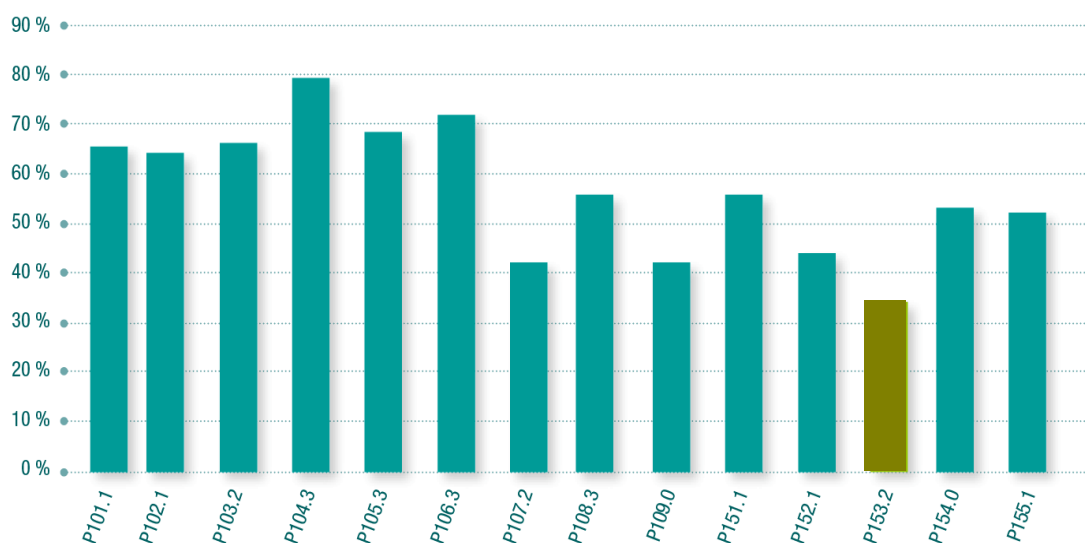
Code	Nom de l'indicateur (Eau potable)
P101.1	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées en ce qui concerne la microbiologie
P102.1	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées en ce qui concerne les paramètres physico-chimiques
P103.2	Indice de connaissance et de gestion patrimoniales des réseaux d'eau potable
P104.3	Rendement du réseau de distribution
P105.3	Indice linéaire des volumes non comptés
P106.3	Indice linéaire de pertes en réseau
P107.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable
P108.3	Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau
P109.0	Montant des abandons de créances ou des versements à un fonds de solidarité
P151.1	Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées
P152.1	Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés
P153.2	Durée d'extinction de la dette de la collectivité
P154.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente
P155.1	Taux de réclamations

Pour les services d'eau potable, tous les indicateurs de performance ont un taux de disponibilité qui permet leur exploitation et consolidation. De manière générale et à quelques exceptions près, les indicateurs de performance sont mieux renseignés au niveau du bassin Loire-Bretagne qu'au niveau national.

**Figure 2 : Taux de disponibilité des indicateurs de performance concernant les réseaux d'eau potable pour le bassin Loire Bretagne.**



**Figure 3 : Taux de disponibilité des indicateurs de performance concernant les réseaux d'eau potable pour France entière.**



**Légende :**

- Taux de disponibilité de l'indicateur < 25 %
- Taux de disponibilité des variables de performance (nécessaire au calcul de consolidation de l'indicateur) trop faible
- Taux de disponibilité > 25 %

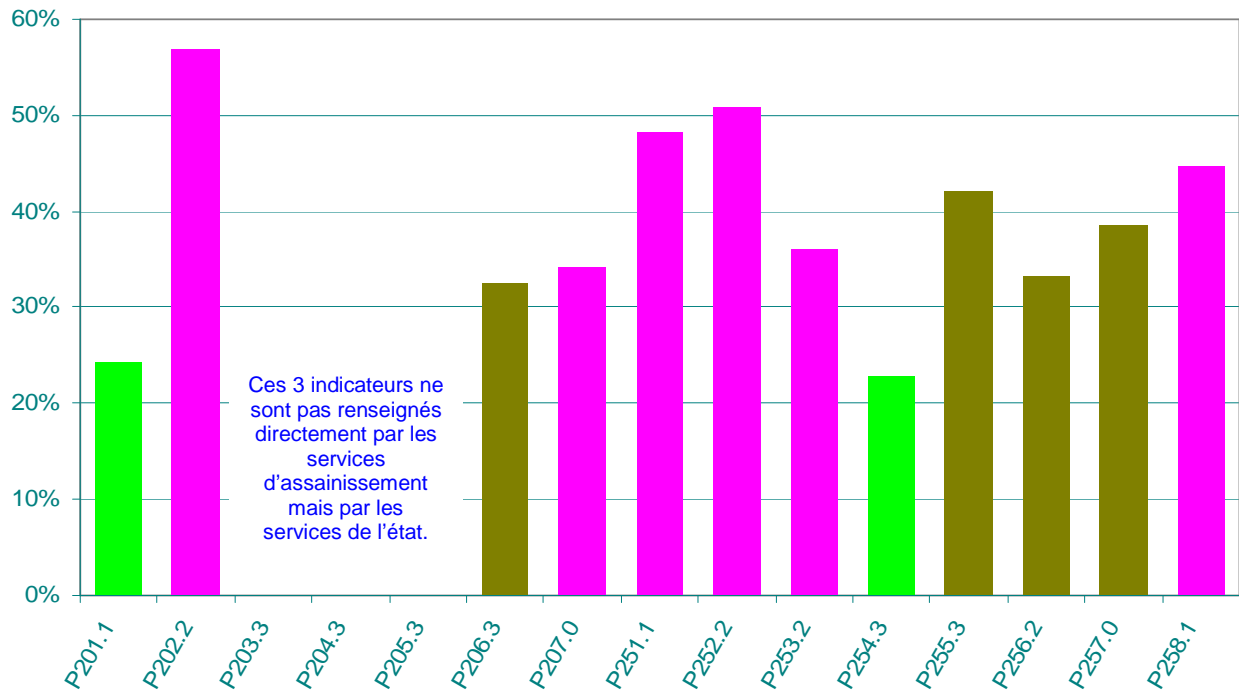
Au contraire pour les indicateurs des services d'assainissement, on note un taux de disponibilité presque systématiquement inférieur au taux national. Les taux de disponibilité demeurent cependant supérieurs au seuil de 25%, sauf dans 2 cas. Mais le manque de disponibilité des variables permettant la consolidation des indicateurs empêche l'étude de quatre d'entre eux (calcul de moyenne par exemple).

**Tableau 4 : Récapitulatif des différents indicateurs permettant de caractériser les réseaux d'assainissement collectif**

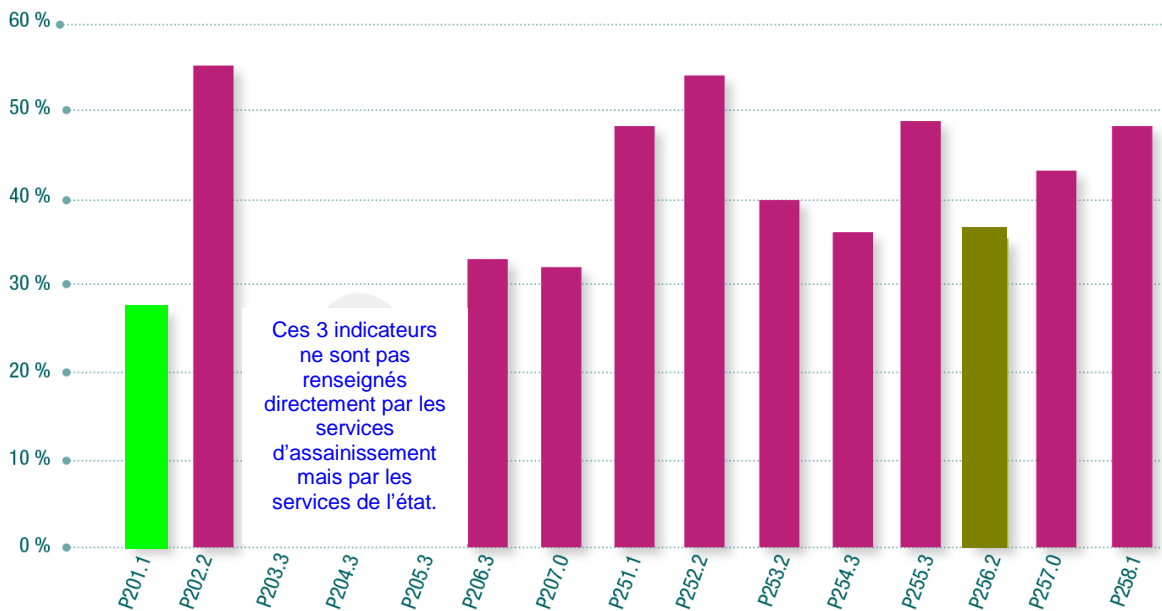
Code	Nom de l'indicateur (Assainissement collectif)
P201.1	Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées
P202.2	Indice de connaissance et de gestion patrimoniales des réseaux de collecte des eaux usées
P203.3	Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006
P204.3	Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006
P205.3	Conformité de la performance des ouvrages d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006
P206.3	Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation
P207.0	Montant des abandons de créances ou des versements à un fonds de solidarité
P251.1	Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers
P252.2	Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100km de réseau
P253.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées
P254.3	Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel pris en application de la police de l'eau
P255.3	Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées
P256.2	Durée d'extinction de la dette de la collectivité
P257.0	Taux d'impayés sur les factures de l'année précédente
P258.1	Taux de réclamations

Source : Décret et arrêté du 2 mai 2007 relatifs aux rapports annuels sur le prix et la qualité des services publics d'eau potable et d'assainissement

**Figure 4 : Taux de disponibilité des indicateurs de performance concernant les réseaux d'assainissement pour l'agence Loire Bretagne**



**Figure 5 : Taux de disponibilité des indicateurs de performance concernant les réseaux d'assainissement pour la France entière**



**Légende :**

- Taux de disponibilité de l'indicateur < 25 %
- Taux de disponibilité des variables de performance (nécessaire au calcul de consolidation de l'indicateur) trop faible
- Taux de disponibilité > 25 %



### 3. Analyse descriptive des services publics d'eau et d'assainissement

L'observatoire des services publics d'eau et d'assainissement collecte des données descriptives et des indicateurs de performance pour l'ensemble des services sur le territoire national. Une extraction des informations de l'observatoire a été réalisée pour l'exercice 2009 afin de proposer un zoom sur les données du bassin Loire Bretagne.

**Tableau 5 : Services d'eau et d'assainissement collectif – Bassin Loire Bretagne**

	Eau potable	Assainissement collectif
Nombre total de services	2 260	4 837
Population totale (Mhab)	12,4	12,3

source: SISPEA, DDT(M) - ONEMA 2009

Pour l'eau potable, le bassin Loire Bretagne regroupe 16% des services français et 19% de la population française. Dans le cas de l'assainissement collectif, ce sont respectivement 28% et 20% des services et de la population qui seront concernés par cette étude.

### 4. Une population majoritairement desservie par des services intercommunaux

Les communes sont les autorités organisatrices des services publics d'eau et d'assainissement. Cependant, elles ont la possibilité de transférer cette compétence à une structure intercommunale.

**Tableau 6 : Organisation des services d'eau et d'assainissement collectif du bassin Loire Bretagne**

	Eau potable	Eau potable (France)	Assainissement collectif	Assainissement collectif (France)
Services communaux	1 435	10121	4 445	14855
Population desservie (Mhab)	3,4	18,6	6,6	20,9
Services intercommunaux	825	4171	392	2533
Population desservie (Mhab)	9,0	44,9	5,7	39,5

source: SISPEA, DDT(M) - ONEMA 2009

Pour le bassin étudié et en comparaison avec les moyennes nationales, on observe une proportion plus importante de service d'eau potable intercommunaux : 37% des services soit 73% de la population, contre 29% de services et 71% de population pour la France. A l'inverse, pour l'assainissement collectif on note des pourcentages plus faibles en faveur des services intercommunaux que ce qui peut être observé pour la France entière : 8% des services soit 47% de la population raccordée contre 15% de services et 65% de population pour la France.

De façon plus générale, l'organisation des services d'eau et d'assainissement du bassin Loire Bretagne suit la tendance du pays : des services communaux plus nombreux que les services intercommunaux, mais qui desservent une population moins conséquente.

**Tableau 7 : Organisation des services intercommunaux**

Loire-Bretagne	Eau potable	Eau potable (France)	Assainissement collectif	Assainissement collectif (France)
Les syndicats	764	3 563 (85%)	246	1 537 (61%)
Population desservie (Mhab)	6,5	28,8 (64%)	1,5	14,6 (38%)
EPCI à fiscalité propre	61	606 (15%)	146	990 (39%)
Population desservie (Mhab)	2,5	16,1 (36%)	4,2	23,6 (62%)

source: SISPEA, DDT(M) - ONEMA 2009

La quasi-totalité des services intercommunaux d'eau potable (93%) est constituée par des syndicats sur le bassin Loire Bretagne. Ils desservent les trois quarts de la population intercommunale du bassin. En revanche, pour l'assainissement collectif, seuls deux tiers des services intercommunaux sont des syndicats. Ce sont les EPCI à fiscalité propre qui desservent le plus de population (74%).

## 5. La coexistence de deux modes de gestion

Il existe deux grands modes de gestion des services publics d'eau et d'assainissement : la collectivité locale peut gérer elle-même le service d'eau ou d'assainissement, ou en déléguer la gestion à un opérateur, qui est le plus souvent une entreprise privée.

**Tableau 8 : Mode de gestion des services d'eau potable et d'assainissement collectif du bassin Loire Bretagne**

	Eau potable	Eau potable (France)	Assainissement collectif	Assainissement collectif (France)
Services en gestion déléguée	811	4408	1 127	3908
Population en gestion déléguée (Mhab)	5,6	36,1	4,6	24,1
Services en gestion directe	1 433	9809	3 684	13320
Population en gestion directe (Mhab)	6,6	24,8	7,7	33,2

source: SISPEA, DDT(M) - ONEMA 2009

Les collectivités de grande taille ont davantage recours à la gestion déléguée pour l'eau potable (36% des services soit 46% de la population) et pour l'assainissement collectif (23% des services soit 37% de la population).

**Tableau 9 : Répartition des services en gestion directe**

	Eau potable	Assainissement collectif
Services en régie	1 242	3 480
Population desservie (Mhab)	4,75	6,83
Services en gérance	39	53
Population desservie (Mhab)	1,02	0,13
En régie avec prestation de services	152	151
Population desservie (Mhab)	0,83	0,71

source: SISPEA, DDT(M) - ONEMA 2009

**Tableau 10 : Répartition des services en gestion déléguée**

	Eau potable	Assainissement collectif
Services en affermage	801	1 120
Population desservie (Mhab)	5,09	4,45
Services en concession	9	7
Population desservie (Mhab)	0,49	0,13
Services en régie intéressée	1	0
Population desservie (Mhab)	0,00	0,00

source: SISPEA, DDT(M) - ONEMA 2009

## PARTIE 2 : Prix de l'eau et de l'assainissement collectif pour le bassin Loire Bretagne

### 1. Le prix de l'eau pour le bassin Loire Bretagne

#### a. Prix de l'eau potable : 1,91 euros TTC/m<sup>3</sup>

La tarification de l'eau doit comporter une part variable calculée en fonction du volume d'eau consommée par l'abonné. Mais elle peut aussi comprendre une part fixe (abonnement), payée quel que soit le niveau de consommation. Le montant de cette part fixe ne doit pas dépasser un plafond fixé à 30% ou 40% de la facture annuelle totale de 120 m<sup>3</sup> (ces plafonds ne s'appliquant pas dans le cas de communes touristiques).

Le prix moyen de l'eau potable pour le bassin Loire Bretagne en 2009 est de 1,91 euros TTC/m<sup>3</sup>, soit une facture annuelle d'environ 229 euros sur la base d'une consommation annuelle de 120m<sup>3</sup>. Ce prix est très proche de la valeur nationale de 1,90 euros TTC/m<sup>3</sup>.

Par ailleurs, on constate que le prix moyen de l'eau potable est peu influencé par son mode de gestion avec seulement 7% d'écart lorsque le service est intercommunal (1,95 €TTC/m<sup>3</sup> contre 1,82 €TTC/m<sup>3</sup> pour les services d'eau communaux).

En revanche, on observe que le prix moyen de l'eau potable est plus élevé (20%) lorsque la gestion du service est déléguée à un opérateur, comme l'illustre le tableau ci-dessous. Cependant, on note une très grande hétérogénéité des prix moyens, que le service soit en gestion déléguée ou en gestion directe.

**Tableau 11 : Prix de l'eau potable en fonction du mode de gestion**

	Gestion déléguée	Gestion directe	Services communaux	Services intercommunaux
Prix moyen de l'eau potable pour le bassin Loire Bretagne (€ TTC / m <sup>3</sup> )	2,11 €	1,74 €	1,82 €	1,95 €

source: SISPEA, DDT(M) - ONEMA 2009

#### b. Analyse du prix de l'eau potable en fonction des caractéristiques géophysiques des services

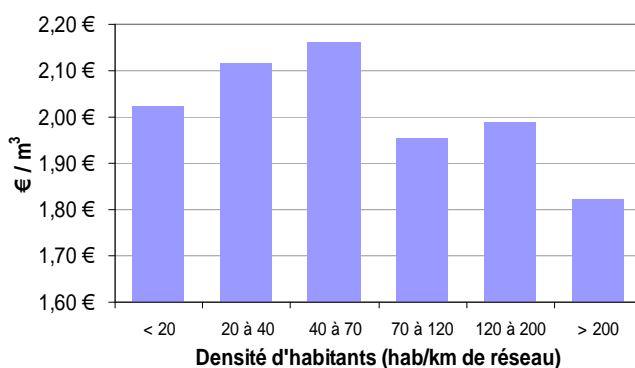
Dans le contexte français, le prix acquitté par les usagers est la contrepartie du service rendu. Il est la résultante de multiples facteurs :

- géophysiques : contexte de mobilisation de la ressource en eau, caractérisation de la répartition spatiale de l'habitat desservi, topographie du périmètre, ...
- gestionnaires : niveau de service offert, mode de gestion, mode d'organisation de la collectivité, ...
- économiques et financiers : niveau de recette, dynamique de l'évolution de l'assiette de facturation, taux de subvention des investissements, stratégie de financement (emprunt versus autofinancement), modalités d'assujettissement à la TVA, intensité d'intervention du budget général (pour les services de moins de 3 000 habitants), ...

Afin d'approfondir la compréhension de la formation du prix de l'eau potable, une analyse plus fine du prix a été menée en prenant en compte les caractéristiques géophysiques du service, à savoir la densité d'habitants :

- les prix sont plus élevés pour les services ruraux que pour les services urbains (critère de densité d'habitants) ;

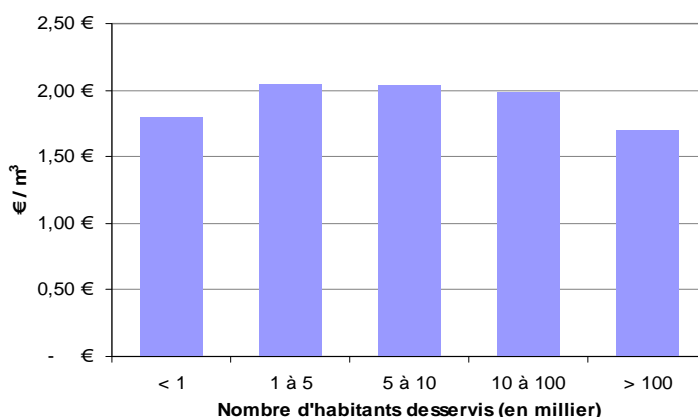
**Figure 6 : Prix moyen TTC de l'eau potable en Loire Bretagne en 2009 selon la densité d'habitants**



En complément, l'observation du prix en fonction de la taille du service (nombre d'habitants desservis) fait apparaître deux réalités, comme on peut le voir dans la figure ci dessous:

- les services desservant moins de 1 000 habitants présentent un prix moyen en net retrait par rapport aux autres. Ce sont souvent des services à faible complexité technique. Le financement possible à partir du budget général de la collectivité peut également être invoqué, ainsi que les modalités d'application de la TVA sur la facture d'eau des usagers (les services d'eau de moins de 3 000 habitants et en gestion directe peuvent opter ou non pour l'assujettissement). De plus, la redevance pollution n'était pas applicable aux services desservant moins de 400 habitants jusqu'en 2007. En 2009, seul un faible pourcentage de cette redevance était acquitté par ces services. Ce n'est qu'en 2012 que la totalité de la redevance pollution s'appliquera, ce qui pourrait alors renchérir le prix de l'eau potable pour ces services ;
- pour les autres services, un prix dégressif est ensuite observé avec l'augmentation de la taille, illustrant un phénomène d'économie d'échelle.

**Figure 7 : Prix moyen TTC de l'eau potable en Loire Bretagne en 2009 le nombre d'habitant desservis**



## 2. Le prix de l'assainissement collectif pour le bassin Loire Bretagne

### a. Prix de l'assainissement collectif : 1,76 euros TTC/m³

Comme pour l'eau potable, la tarification de l'assainissement collectif doit comporter une part variable calculée en fonction du volume d'eau consommée par l'abonné et peut aussi comprendre une part fixe (abonnement), payée quel que soit le niveau de consommation. Le montant de cette part fixe ne doit pas dépasser un plafond fixé à 30% ou 40% de la facture annuelle totale de 120 m³ (ces plafonds ne s'appliquant pas dans le cas de communes touristiques).

Le degré de complexité des installations d'épuration et le niveau d'équipements des services expliquent, en partie, ces disparités. Les exigences réglementaires environnementales expliquent aussi ces différences. Selon la fragilité du milieu récepteur des eaux usées traitées, les procédés de traitement peuvent être plus poussés et donc plus coûteux. C'est le cas, par exemple, pour les collectivités du littoral où la directive sur les eaux de baignade impose un traitement tertiaire. Il en est de même pour les collectivités soumises à la directive eaux résiduaires urbaines.

De plus, le mode de gestion du service a une influence importante sur le prix de l'assainissement collectif avec presque 30% d'écart de prix entre les deux modes de gestion pour ce bassin, comme le montre le tableau ci-dessous :

**Tableau 12 : Prix de l'assainissement en Loire Bretagne en fonction du mode de gestion**

	Gestion déléguée	Gestion directe
Prix moyen de l'assainissement collectif pour le bassin Loire Bretagne (€ TTC / m³)	2,03 €	1,58 €

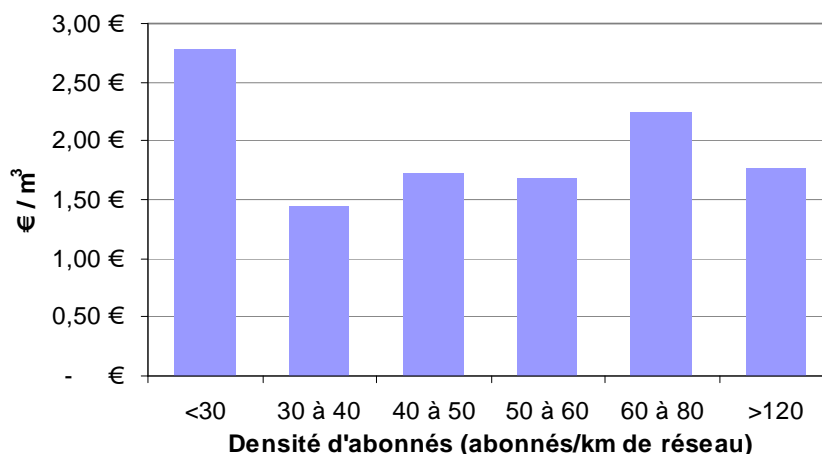
Des pistes d'explication peuvent être avancées. Les collectivités auraient souvent recours à la délégation de service public quand le traitement des eaux usées est complexe du fait d'exigences réglementaires contraignantes. De plus, les opérateurs privés ont des charges spécifiques (impôts sur les sociétés, dépenses de recherche et développement) que ne supportent pas les services en gestion directe.

## **b. Analyse du prix des services publics d'assainissement collectif en fonction des caractéristiques géophysiques des services**

L'observation du prix suivant la taille du service (nombre d'abonnés desservis) fait apparaître deux tendances :

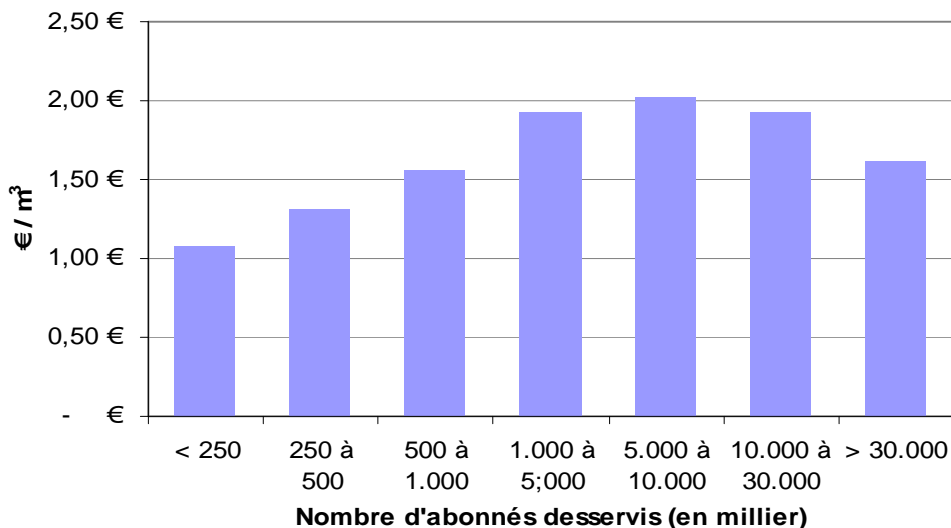
- une augmentation du prix jusqu'à 10 000 abonnés ;
- une décroissance du prix au-delà de 10 000 abonnés.

**Figure 8 : Prix moyen de l'assainissement collectif en Loire Bretagne en 2009 selon le nombre d'abonnés desservis**



En l'état, le contenu de la base de données ne permet pas d'apporter d'explications définitives, mais des hypothèses peuvent être formulées : degré de complexité des installations d'épuration moins élevé pour les petits services, possibilité de financement à partir du budget général de la collectivité (pour les services de moins de 3 000 habitants), phénomène d'économie d'échelle pour les services de taille importante (avec notamment l'impact de l'habitat collectif), effet de la redevance réseaux qui n'est pas encore appliquée en totalité pour les services de moins de 400 habitants agglomérés en 2009.

**Figure 9 : Prix moyen de l'assainissement collectif en 2009 selon la densité d'abonnés**



## **PARTIE 3 : Analyse des indicateurs de performance pour le bassin Loire Bretagne**

### **1. Analyse de la performance des services publics d'eau potable :**

#### **a. Connaissance et gestion patrimoniales : un enjeu majeur pour les services d'eau**

Dans un contexte de diminution des consommations d'eau potable (1% par an en moyenne depuis 2000), d'exigence croissante des normes sanitaires et environnementales nationales et européennes, et de vieillissement des infrastructures des services, la connaissance et la gestion patrimoniales constituent une problématique centrale de la politique des services publics d'eau et d'assainissement.

L'indice de connaissance et de gestion patrimoniales, qui évalue le niveau de connaissance des réseaux et la qualité de la gestion patrimoniales, montre que des progrès restent à faire. En effet, l'indice moyen, noté sur 100 points, s'établit à 52 pour l'ensemble des services d'eau potable du bassin Loire Bretagne et varie en fonction du mode de gestion du service (10 points d'écart en moyenne entre la gestion déléguée et la gestion directe).

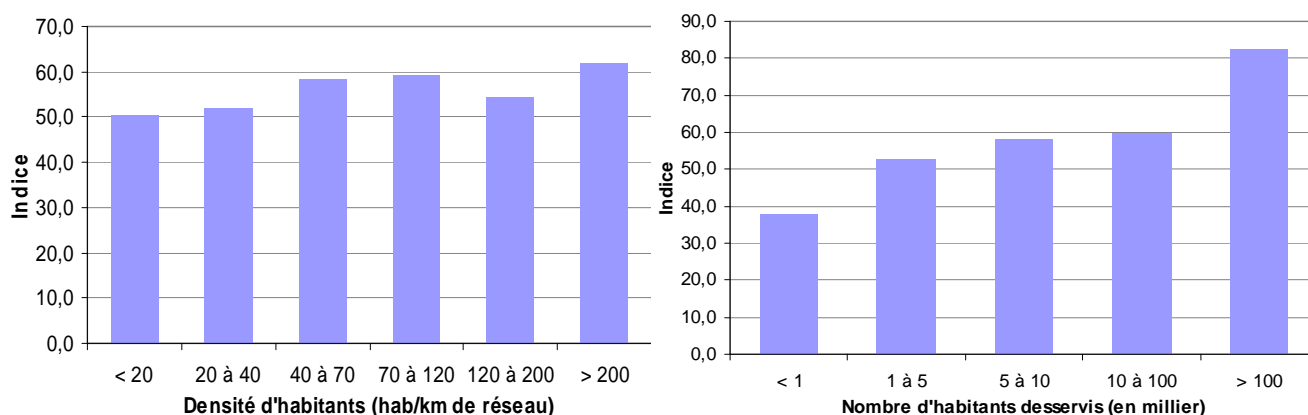
**Tableau 13 : Connaissance et gestion patrimoniales en Loire Bretagne et en fonction du mode de gestion des services**

Ensemble des services d'eau potable du bassin	Services d'eau potable en gestion déléguée	Services d'eau potable en gestion direct
52	56	46

source: SISPEA, DDT(M) - ONEMA 2009

Le réseau de distribution constitue généralement la part prépondérante du patrimoine des services (de l'ordre de 70%, hors contexte particulier). Par extension, l'indicateur est donc central pour illustrer la démarche patrimoniale du service (hors exceptions).

**Figure 10 : Indice de connaissance et de gestion patrimoniales du réseau en Loire Bretagne en 2009 selon la densité d'habitants (à gauche) et la taille du service (à droite).**



Dans le cas du bassin Loire Bretagne, comme dans celui de la France entière, l'observation des valeurs prises par l'indicateur en fonction de la densité et de la taille des services fait apparaître des clivages marqués :

- les services ruraux ont une connaissance et une gestion patrimoniales des réseaux un peu moins affirmées que les services urbains ;
- le critère de taille est encore plus discriminant : les très petits services atteignent à peine les 40 points en moyenne (existence d'un plan avec indication structurelle pour chaque tronçon), alors que les grands services dépassent les 80 points. D'un côté les microstructures atteignent un niveau de connaissance de patrimoine *minima*, alors que les grands services tendent vers une véritable politique gestionnaire volontariste de leurs infrastructures. Le critère de la taille permet de lier la surface financière du service avec le degré d'affirmation d'une politique patrimoniale.

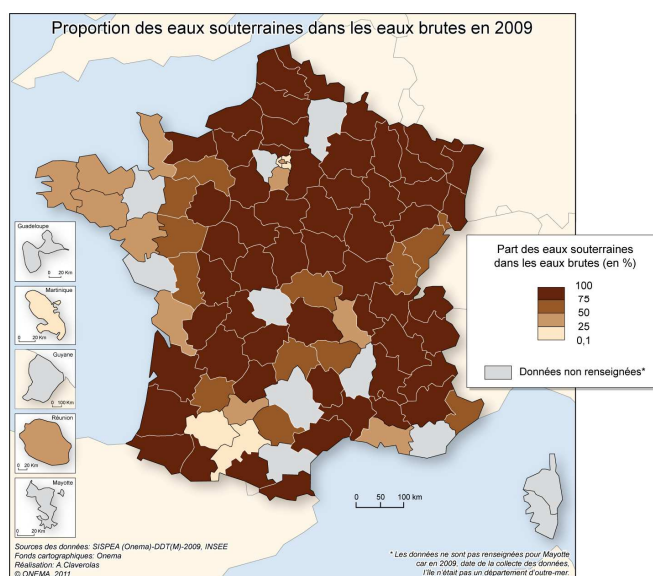
## b. Rendement du réseau

Pour le bassin Loire Bretagne et d'après les données de l'observatoire des services publics d'eau et d'assainissement, le rendement moyen du réseau de distribution d'eau, qui s'étend sur 207.000 km de canalisation, (soit plus de 24% des 850.000 km de canalisation que compte la France entière), s'élève à 80% (soit 4% de plus que le réseau français). Cela signifie que le volume des pertes d'eau est estimé à 20%, soit un litre sur cinq litres d'eau mis en distribution.

Les causes des fuites des réseaux sont nombreuses et variées :

- corrosion des tuyaux (rouille), par l'eau qui y transite ou par les terrains dans lesquels ils sont posés ;
- tassements, vibrations et déformations subis par les terrains ;
- vieillissement des joints entre les canalisations ;
- fragilité des points de piquage des branchements individuels sur le réseau public.

**Figure 11 : Proportion des eaux souterraines dans les eaux brutes en 2009**



De plus, dans les régions où la production d'eau potable se fait principalement à partir d'eau de surface qui nécessite un traitement de potabilisation coûteux, la réduction des fuites correspondrait à un impératif économique. On s'attend alors à ce que le rendement présente des valeurs un peu plus élevées, lorsque l'eau mobilisée provient de ressources d'origine superficielle que lorsqu'elle provient d'eau souterraine (80% contre 75%). C'est en effet ce que l'on observe dans le cas du bassin Loire Bretagne, qui est le bassin où l'on trouve le plus de départements utilisant moins de 50% d'eaux souterraines. C'est pour cela que sur ce bassin le niveau de rendement est plus élevé que ce que l'on obtient pour la moyenne nationale.

Mais ces résultats sont aussi à mettre en perspective avec les obligations découlant de la loi du 12 juillet 2010 qui impose la réalisation d'un inventaire détaillé des réseaux avant la fin 2013. Les collectivités devront également définir des plans d'action pour améliorer le rendement de leur réseau dès que le niveau de fuites dépassera le seuil de 15% fixé par décret.

Si on analyse plus en détail les résultats obtenus, on peut noter que l'organisation ne semble pas avoir d'influence sur le niveau du rendement de réseau, alors qu'au contraire le mode de gestion du service paraît en avoir une (avec 6 points d'écart en faveur de la gestion déléguée).

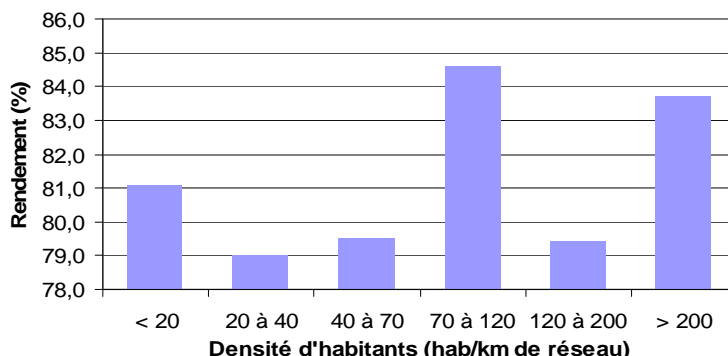
**Tableau 14: Rendement moyen du réseau de Loire Bretagne en 2009 en fonction de l'organisation et du mode de gestion du service**

Ensemble des services d'eau potable du bassin	Services d'eau potable en gestion déléguée	Services d'eau potable en gestion directe	Services d'eau potable intercommunaux
80	83	77	81

source: SISPEA, DDT(M)

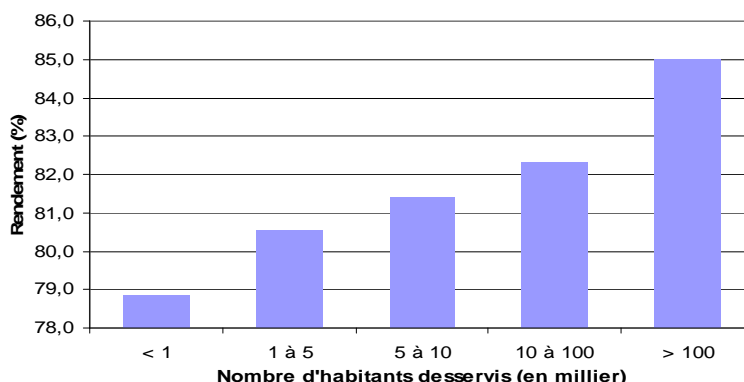
On observe une certaine invariance de la valeur du rendement en fonction de la densité (entre 79% et 85%), on note que les services à caractère plutôt urbains (70 à 200 habitants / km de réseau) ont un rendement presque toujours supérieur à 83%, et que les services à caractère plutôt ruraux (jusqu'à 70habitants / km de réseau) atteignent difficilement 81%.

**Figure 12 : Rendement du réseau d'eau en Loire Bretagne en 2009 selon la densité d'habitant desservie**



L'analyse des valeurs suivant la taille ne met pas non plus en avant une variation de la performance particulièrement marquée, si ce n'est pour les services desservant plus de 100 000 habitants (environ 85%) qui sont légèrement au dessus des autres (79 à 82%) et de la moyenne du bassin (80,5%). Mais on note quand même une tendance à la croissance suivant le nombre d'habitants desservis.

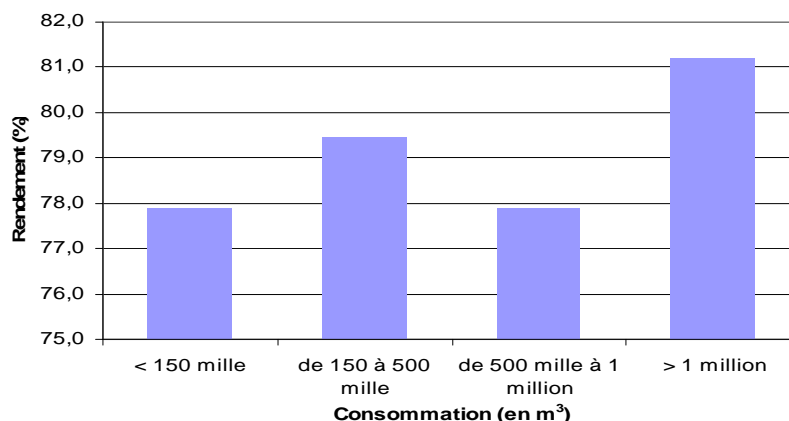
**Figure 13 : Rendement du réseau d'eau en 2009 selon la taille du service**



Cette meilleure performance des services très urbains et des grands services peut aussi s'expliquer par une desserte en habitat collectif plus importante que pour les autres services (ce qui améliore la valeur intrinsèque du ratio). Un taux de renouvellement des réseaux plus élevé et la mise en œuvre d'une politique patrimoniale affirmée peuvent également constituer des facteurs explicatifs complémentaires.

Dans le graphique suivant, on observe que le rendement augmente avec la consommation, ce qui veut dire que les fuites sont plus importantes là où la consommation est faible. Ceci peut s'expliquer par le fait que l'augmentation de la consommation dilue l'importance des fuites (car le ratio fuite sur consommation diminue).

**Figure 14 : Rendement du réseau d'eau en 2009 en fonction de la consommation totale**

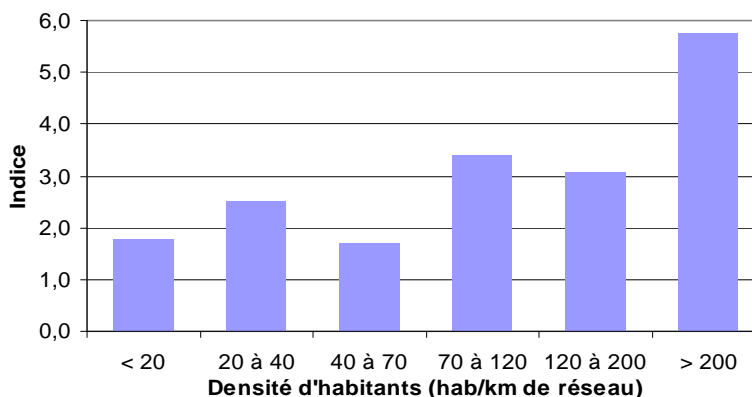




Le rendement est influencé par deux paramètres : l'évolution des consommations, mais aussi celle des volumes non distribués. Ainsi, il ne peut seul refléter la performance et la qualité de gestion du réseau. Il doit être mis en regard de l'indice linéaire de pertes qui permet de connaître les pertes en eau par km de canalisation. L'indice moyen pour le bassin Loire Bretagne est de 2,1 m<sup>3</sup>/km/j. La valeur et l'évolution de cet indicateur sont le reflet de la politique de maintenance et de renouvellement du réseau qui vise à lutter contre les fuites d'eau en réseau.

Comme on peut le voir ci-dessous, l'indice linéaire de pertes augmente avec la densité du réseau, c'est-à-dire avec le nombre d'habitants par km de canalisation. Ces caractéristiques physiques et techniques différentes constituent des facteurs explicatifs des écarts constatés entre les niveaux de l'indice linéaire de pertes moyen d'un service à l'autre.

**Figure 15 : Indice linéaire de pertes en réseau en 2009 en fonction de la densité d'habitant pour l'agence Loire Bretagne**



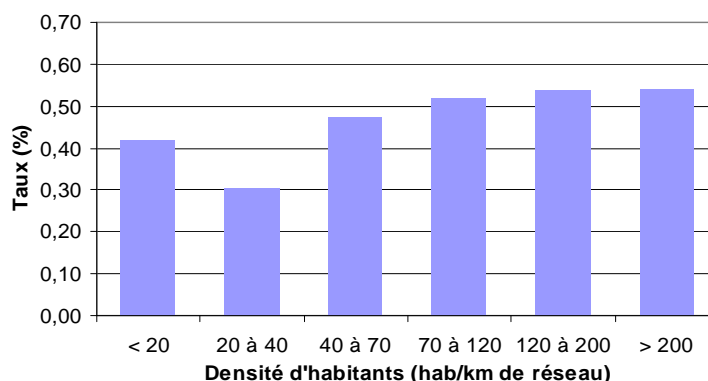
La valeur de l'indice linéaire de pertes en réseau croît avec la taille ou la densité du service. Ce constat est connu et ne peut être interprété comme une mauvaise performance des services très urbains ou de très grande taille comme en attestent les valeurs de rendement évoquées précédemment. Cela s'explique par la définition même de l'indice : rapport des volumes non consommés sur le linéaire de réseau. Cela induit un phénomène de concentration des fuites sur un linéaire réduit pour les services urbains, et un phénomène de dilution pour les services à habitat diffus. La tendance observée est donc inhérente aux modalités de calcul de l'indice. L'interprétation des niveaux de pertes d'eau en réseau nécessite une approche plus experte, au cas par cas.

Les valeurs de l'indice linéaire des volumes non comptés présentent les mêmes tendances que celles décrites pour l'indice linéaire de pertes en réseau.

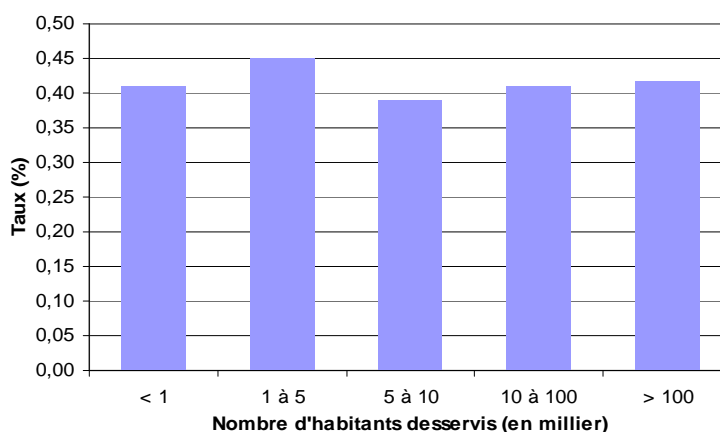
Parallèlement à l'amélioration des performances du réseau, se pose également la question de l'entretien et du remplacement de celui-ci. Le taux de renouvellement moyen des réseaux du bassin Loire Bretagne sur les cinq dernières années est estimé à 0,42% pour les services d'eau potable. Cela signifie, qu'à effort constant, il faudrait presque 240 ans pour renouveler entièrement les canalisations d'eau potable sur le territoire de cette agence. Ce taux est une moyenne globale qui minimise les disparités entre services.

Les services plutôt urbains (densité supérieure à 70 habitants/km de réseau) ont une la meilleure activité en matière de renouvellement de leurs infrastructures avec un taux annuel moyen au dessus de 0,5%.

**Figure 16 : Taux moyen de renouvellement du réseau en Loire Bretagne en 2009 en fonction de la densité d'habitant**



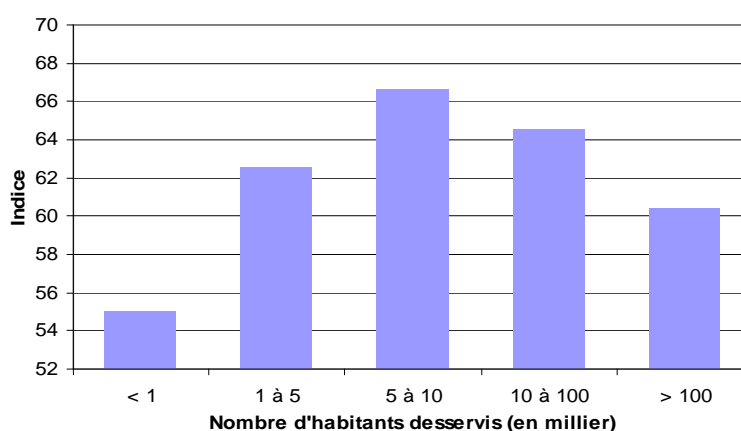
**Figure 17 : Taux de renouvellement du réseau en 2009 selon le nombre d'habitants desservis**



Pour le critère de taille du service, les deux tranches regroupant les plus petits services (< à 5000 habitants) apparaissent nettement plus actifs que ce à quoi on s'attendrait. L'explication trouve peut-être son origine dans un patrimoine réseau parfois très faible sur lequel toute action de renouvellement induit un pourcentage significatif. Hormis ces deux groupes, on note un niveau d'activité qui croît avec le nombre d'habitants desservis.

Enfin, l'indice moyen d'avancement de protection de la ressource, noté sur 100, est évalué à 64. Cet indice caractérise le niveau d'avancement de la démarche administrative et opérationnelle de protection du ou des points de prélèvement dans le milieu naturel. La valeur de cet indice ne présente pas une tendance particulière suivant la densité d'habitants.

**Figure 18 : Indice d'avancement de protection de la ressource en 2009 en fonction de la taille du service**



En revanche, la segmentation de l'échantillon suivant la taille marque clairement un accroissement de l'avancement de la protection de la ressource avec l'augmentation de la taille de la collectivité jusqu'à 10.000 habitants. Après 10.000 habitants, l'indice décroît, phénomène que l'on retrouve exactement si on s'intéresse au pourcentage d'eau souterraine utilisé par les services. (cf tableau ci-dessous)

**Tableau 15 : Pourcentage d'eau souterraine dans l'eau brute utilisée en fonction de la population desservie**

< 1	1 à 5	5 à 10	10 à 100	> 100
36	43	53	42	42

Pour les services de taille moyenne, la tendance peut illustrer une préoccupation environnementale importante et des enjeux sanitaires plus marqués compte tenu de l'importance des populations concernées. A l'opposé, les petits services ont des ressources d'eau brute peut être moins sensibles par nature (36 à 53 % de l'eau mobilisée est d'origine souterraine contre à peine 42 % pour les plus de 10 000 habitants) expliquant un degré d'avancement moyen modéré.

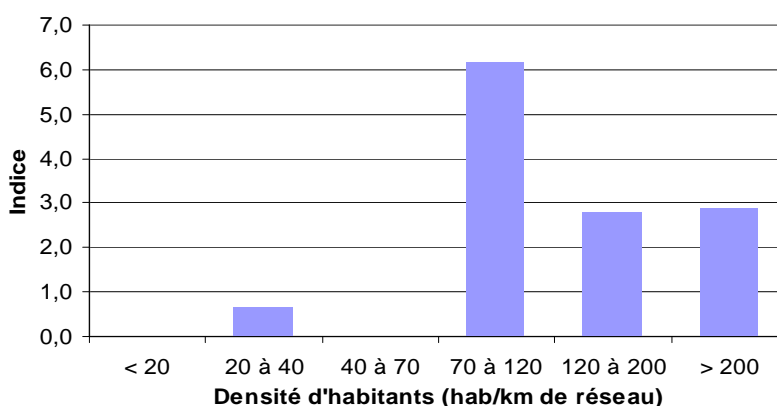
### **c. Gestion financière du service : un endettement mesuré pour des infrastructures de long terme**

La durée d'extinction de la dette représente la durée, exprimée en nombre d'années budgétaires, qu'il faudrait au service pour rembourser la totalité du capital des emprunts en cours en y affectant intégralement l'autofinancement brut. Ce ratio met donc en rapport le niveau d'endettement avec le « pouvoir d'achat » dégagé par l'activité d'exploitation pour abonder la section d'investissement du budget.

Les chiffres présentés ci-après sont des moyennes calculées sur l'ensemble des services étudiés dans le cadre de la typologie, soit un échantillon de 119 services. Ils ne constituent donc pas une moyenne représentative au niveau de l'agence Loire Bretagne.

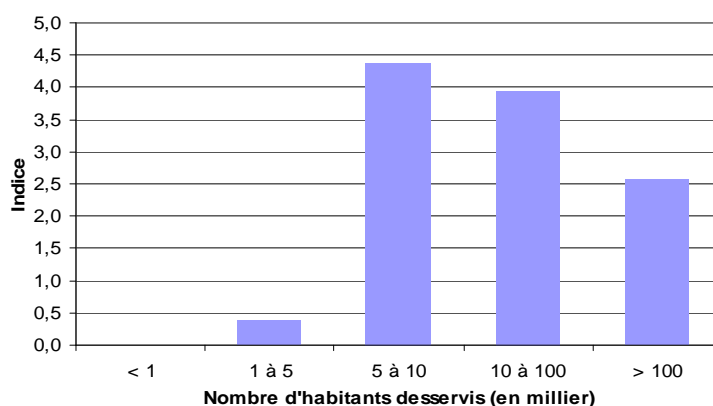
Le ratio moyen ressort à 2,7 années marquant ainsi un endettement mesuré pour les services étudiés. En résumé, on constate un endettement à moyen terme alors que la durée de vie des infrastructures financées par l'emprunt relève davantage du long terme. La segmentation de l'échantillon suivant la densité d'habitants permet de remarquer un endettement plus important pour les services ayant la plus forte densité que pour ceux avec une faible densité (à l'exception des tranches « < 20 » et « 40 à 70 » pour lesquelles un seul service est pris en compte, et que l'on n'analysera donc pas ici).

**Figure 19 : Durée d'extinction de la dette des services en 2009 selon la densité d'habitants**



La décomposition de l'échantillon suivant la taille du service met en lumière un niveau beaucoup plus fort d'endettement pour les grands services (au dessus de 5000 habitants). Mais au-delà de 5000 abonnés, cette durée décroît avec l'augmentation de la taille du service, ce qui pourrait faire penser que la taille permet des économies d'échelle (à partir d'un certain seuil) et donc un plus faible endettement des services.

**Figure 20 : Durée d'extinction de la dette en 2009 en fonction de la taille des services**



La recherche de facteurs explicatifs est délicate. Il faudrait, en effet, tenir compte du niveau d'investissement du service ainsi que des modalités de financement (emprunt/autofinancement/recours aux subventions).

Il convient de noter que cet indicateur nécessite une meilleure appropriation par les services eu égard au nombre important de valeurs aberrantes détectées dans la base de données.

Par ailleurs, il convient de garder à l'esprit que la caractérisation de l'endettement n'intègre que les emprunts contractés par le service. Dans les cas où tout ou partie de la production est réalisée par une autorité compétente distincte, une fraction de la dette peut être considérée comme « externalisée ». Ainsi, une collectivité important la totalité de l'eau mise en distribution auprès d'un syndicat de production dont elle est adhérente, aura le cas échéant externalisé la dette relative à la fonction de production d'eau. Cela implique potentiellement un niveau d'endettement apparent plus mesuré. Il convient de prendre en considération ces situations dans l'appréciation des résultats de chaque service.

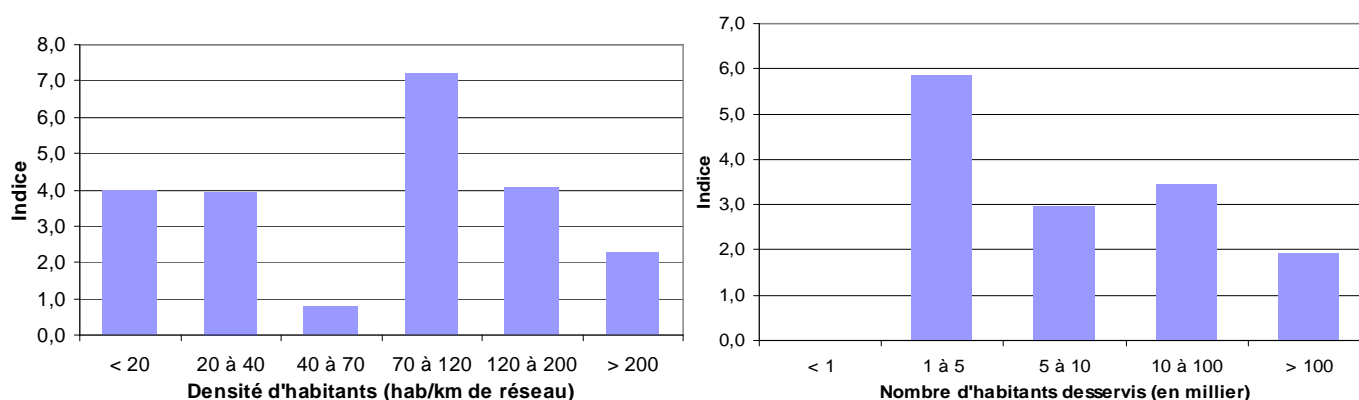
Le taux moyen d'impayés des factures d'eau potable ne peut pas être interprété pour le bassin Loire Bretagne car sa valeur de consolidation n'est pas suffisamment renseignée pour permettre de tirer des informations de cet indicateur.

#### d. Une bonne qualité de service à l'utilisateur

La qualité du service rendu à l'utilisateur est appréciée à l'aide de plusieurs indicateurs de performance.

Le taux moyen de réclamation s'élève à 3 pour 1000 abonnés. Cet indicateur reprend les réclamations écrites (c'est-à-dire reçues sous forme de courrier, mail, fax... par la collectivité ou l'opérateur) de toute nature relatives au service de l'eau, à l'exception de celles qui sont relatives au niveau du prix de l'eau. La mise en place d'un dispositif d'enregistrement et de suivi des réclamations est plus avancée dans les services de grande taille qui disposent plus couramment des ressources informatiques et humaines pour réaliser ce suivi.

**Figure 21 : Taux de réclamation (pour 1000 abonnés) en 2009 selon la densité d'habitants (à gauche) et la taille du service (à droite)**



Dans le cadre d'une segmentation suivant la taille du service, une variation à la baisse du taux de réclamation est nettement observable avec l'augmentation de la taille de la collectivité.

L'interprétation des résultats reste néanmoins délicate. En effet, la non-prise en compte des réclamations par téléphone introduit un biais important. De plus, un certain nombre de valeurs aberrantes a dû être retiré de la base de données, ce qui indique que la caractérisation et l'enregistrement de cet indicateur ne sont pas encore arrivés à maturité. Dans ces conditions, la relation entre la performance du service et le taux de réclamation ne peut être pour l'instant clairement établie.

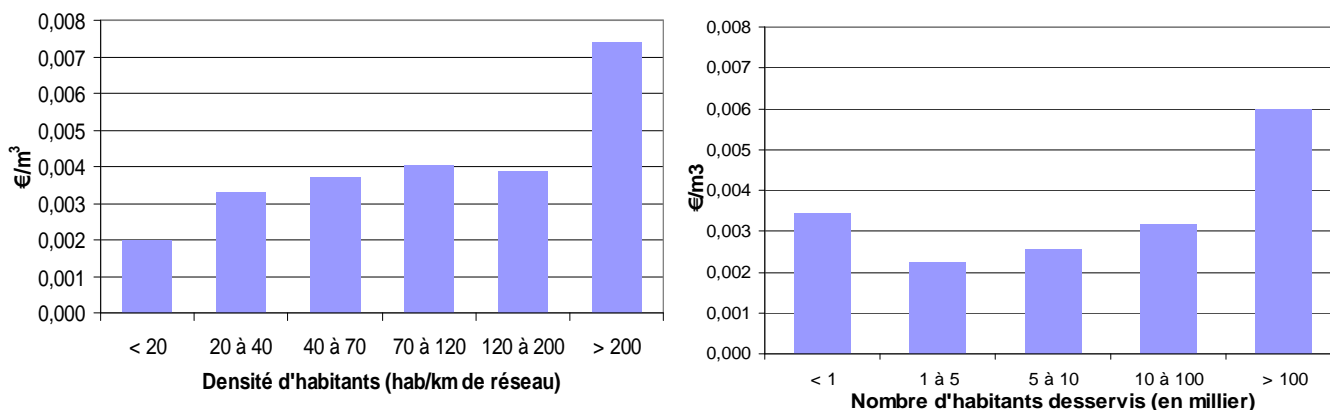
**Tableau 16 : Montant moyen des actions de solidarité pour le bassin Loire Bretagne en 2009 en fonction de l'organisation et du mode de gestion du service**

Montant des actions de solidarité	Services en gestion déléguée	Services en gestion directe	Services intercommunaux
0,004€/m <sup>3</sup>	0,003€/m <sup>3</sup>	0,009€/m <sup>3</sup>	0,004€/m <sup>3</sup>

En segmentant l'échantillon suivant la densité d'habitants, on observe que les montants sont croissants avec la densité, souligné par une forte domination des services à densité très élevée (> 200 habitants/km de réseau) qui atteignent presque le double des autres tranches de densité.

Si l'on étudie les montants de ces actions en fonction de la taille du service, on s'aperçoit que les sommes consacrées au financement des actions de solidarité sont un peu plus conséquentes pour les services de très petite taille et encore plus pour ceux de grande taille, plutôt que pour les services de taille modeste et moyenne.

**Figure 22 : Montant des actions de solidarité en 2009 selon la taille des services et la densité d'habitants**



Par ailleurs, la loi n°2011-156 du 7 février 2011 relative à la solidarité dans les domaines de l'alimentation en eau et de l'assainissement permettra sans doute à l'avenir une meilleure connaissance et un suivi plus fin des actions de solidarité des services.

La potabilité de l'eau est définie au regard de toute une série de paramètres :

- des paramètres microbiologiques : bactéries, qui témoignent d'une contamination fécale (coliformes et streptocoques fécaux...);
- des paramètres chimiques : plomb, mercure, chlore, nitrates, pesticides...;
- des indicateurs de radioactivité ;
- des paramètres organoleptiques : odeur, couleur, saveur.

Pour chacun des paramètres, des seuils sont imposés. En France, l'eau est considérée comme potable si elle est conforme à la réglementation en vigueur, à savoir aux exigences des articles R1321.1 à R1321.5 du code de la santé publique et à celles des arrêtés d'application correspondants. Cette réglementation traduit les impératifs d'un texte européen de 1998 et dont la version précédente remontait à 1980. En effet, la notion de potabilité évolue pour tenir compte des avancées des connaissances scientifiques et techniques.

Le taux de conformité microbiologique de l'eau du robinet pour l'agence Loire Bretagne est de 99%. Près de 35500 prélèvements en microbiologie ont été effectués, et seuls 600 se sont révélés non conformes.

Le taux de conformité physico-chimique de l'eau du robinet de l'agence atteint 98%. Près de 40600 prélèvements en physico-chimie ont été effectués, et seulement 1350 se sont révélés non conformes.

Les prélèvements présentent tous de très bon taux de conformité, que ce soit pour la physico chimie ou la microbiologie. On ne trouve aucune tendance en fonction de la densité de population.

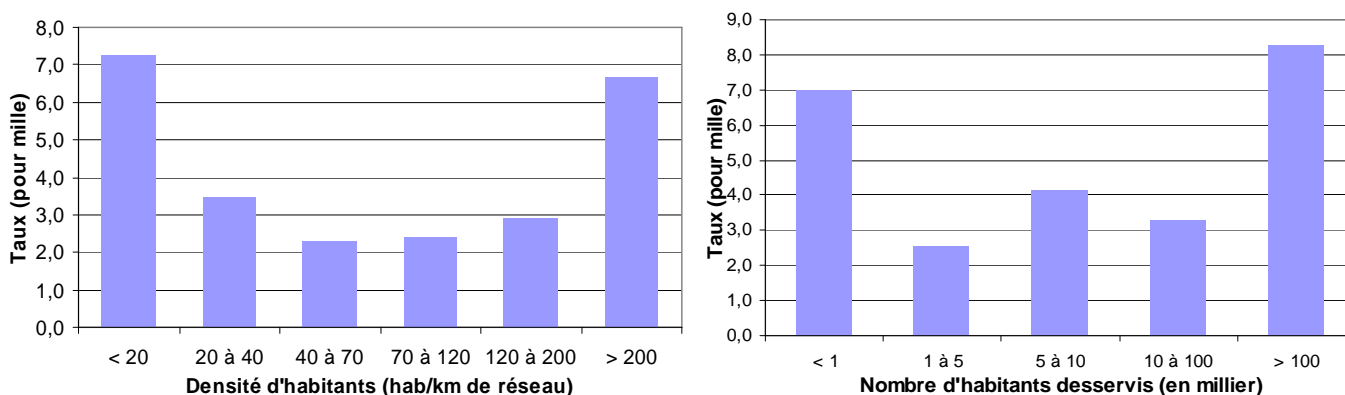
**Tableau 17 : Taux de conformité microbiologique des prélèvements selon la densité d'habitants**

Densité d'habitants (en hab/km)	< 20	20 à 40	40 à 70	70 à 120	120 à 200	> 200
Qualité microbiologique de l'eau (en %)	99,2	99,8	99,1	99,8	99,9	98,8

Le taux de respect du délai maximal d'ouverture de branchement pour un nouvel abonné est excellent pour l'agence Loire Bretagne, puisqu'il s'élève à 99%. Suivant le critère de densité d'habitants, on observe deux groupes séparés par la valeur seuil de 70 habitants par kilomètre de réseau. Les valeurs moyennes de cet indicateur sont comprises entre 87% et 99% pour les services ruraux, et entre 96% et 100% pour les services plutôt urbains. De plus, si on s'intéresse à cet indicateur suivant la taille, on note une tendance de croissance suivant le nombre d'abonnés (partant de 94 jusqu'à 100%), illustrant un haut niveau de performance pour l'ensemble des services et encore plus pour les plus gros services.

La fréquence des interruptions de service non programmées est estimée à 5,9 pour 1000 abonnés. Cet indicateur recense le nombre de coupures d'eau dont les abonnés concernés n'ont pas été informés à l'avance.

**Figure 23 : Taux d'interruption du service sur le bassin en 2009 selon la densité d'habitant (à gauche) et la taille du service (à droite)**



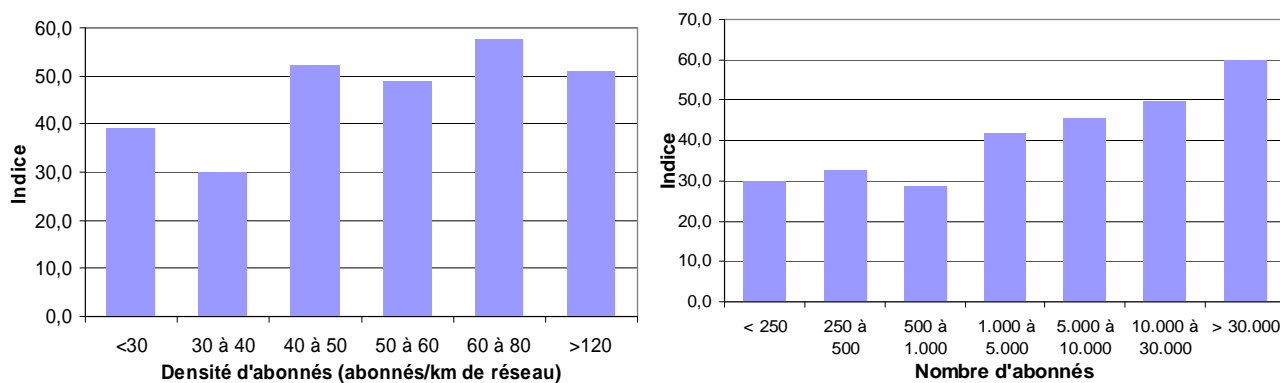
L'observation des valeurs moyennes (exprimées en nombre d'interruptions pour mille abonnés) de cet indicateur suivant la taille du service ne met pas en avant de tendance particulière. En revanche, en segmentant l'échantillon suivant la densité d'habitants, une tendance en forme de V apparaît : baisse du taux d'interruption en allant des services très peu denses vers les services de densité moyenne, puis une augmentation pour les services à caractère urbain très marqué. La base de données n'intégrant pas le nombre de fuites réparées annuellement sur le réseau, une corrélation ne peut être faite en l'état avec le caractère « accidentogène » du réseau. Il pourrait être pertinent de collecter à terme cette information.

## 2. Analyse de la performance des services publics d'assainissement collectif

### a. Connaître son patrimoine pour mieux le gérer

Le niveau moyen de l'indice de connaissance et de gestion patrimoniales des réseaux d'assainissement sur le bassin Loire Bretagne est comparable à celui des réseaux d'eau. Il s'établit, en effet, à 51 pour l'ensemble des services d'assainissement collectif.

**Figure 24 : Indice de connaissance et de gestion patrimoniales du réseau d'assainissement collectif sur le bassin Loire Bretagne selon la densité d'abonnés (à gauche) et la taille du service (à droite)**



Selon la densité d'abonnés, la valeur de l'indice est meilleure pour les services où la densité est plus forte (> à 40) : elle va de 49 à 58, contre 30 à 39 pour les services de plus faible densité. De même, on observe que l'indice de connaissance et de gestion patrimoniales s'améliore nettement avec la croissance du nombre d'abonnés du service.

Le potentiel financier, et donc les moyens matériels et humains mobilisés, semble être le critère principal de mise en œuvre des politiques gestionnaires en matière de patrimoine (réseaux).

La performance et la qualité d'entretien du réseau d'eaux usées sont appréhendées à l'aide de plusieurs indicateurs.

Le taux de débordement renseigne sur la qualité et la continuité du service à l'utilisateur. Il est estimé à partir du nombre de demandes d'indemnisation présentées par des tiers, usagers ou non du service ayant subi des dommages dans leurs locaux résultant de débordements d'effluents causés par un dysfonctionnement du service public. Sa valeur reste faible et est évaluée à 0,06 pour 1000 abonnés.

Le nombre de points du réseau nécessitant un curage fréquent renseigne, quant à lui, sur l'état et la performance des installations du service. Ce nombre est évalué à environ 8/100km de réseau en moyenne.

Le taux de renouvellement moyen des réseaux sur les cinq dernières années est estimé à 0,64% pour les services d'assainissement. A effort constant, cela signifie qu'il faudrait plus de 150 ans pour renouveler entièrement les canalisations sur le territoire de l'agence. Ce taux est une moyenne globale qui gomme les disparités entre services.

L'exploitation des données relatives au taux de renouvellement des réseaux de collecte en fonction de la taille ou de la densité du service pose en l'état des soucis de fiabilité.

L'indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées n'est pas suffisamment renseigné pour permettre une exploitation des données recueillies.

Environ 175 mille tonnes de boues ont été produites par les stations d'épuration de l'agence Loire Bretagne en 2009, et 99% de ces boues ont été évacuées selon des filières conformes à la réglementation, à savoir valorisation agricole, compostage, décharge agréée ou incinération.

### **b. Qualité du service à l'utilisateur et gestion financière**

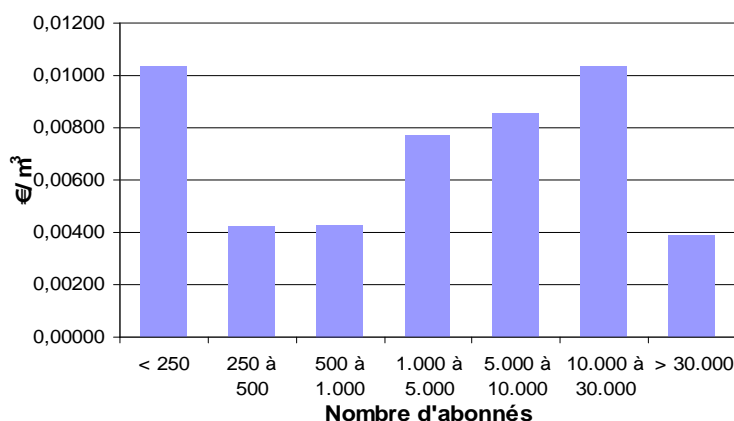
La qualité du service rendu à l'utilisateur est appréciée à l'aide de plusieurs indicateurs de performance.

Le taux moyen de réclamation pour l'agence Loire Bretagne s'élève à 2 pour 1000 abonnés. Cet indicateur reprend les réclamations écrites (c'est-à-dire reçues sous forme de courrier, mail, fax... par la collectivité ou l'opérateur) de toute nature relatives au service de l'assainissement collectif, à l'exception de celles qui sont relatives au niveau du prix.

Le taux d'impayés des factures d'assainissement collectif n'est pas suffisamment renseigné pour permettre une exploitation des données.

Le montant alloué par les services d'assainissement collectif à destination des populations en situation de difficulté financière ramené au volume facturé croît avec la taille du service. Il s'élève en moyenne à 0,008€/m<sup>3</sup>.

**Figure 25 : Montant des actions de solidarité en 2009 selon le nombre d'abonnés**



L'exception est constituée par la catégorie des services de plus de 30 000 abonnés pour laquelle la part d'habitat collectif au sein des abonnés entraîne un effet dilutif de ce ratio, et par les services de moins de 250 abonnés, pour lequel les montants de solidarité sont beaucoup plus élevés.

La durée d'extinction de la dette des services d'assainissement collectif n'est pas suffisamment renseignée pour permettre une exploitation des données.

**Affermage** : Contrat par lequel le contractant s'engage à assurer la gestion d'un service public à ses risques et périls contre une rémunération versée par les abonnés du service.

**Alimentation en Eau Potable (AEP)** : Ensemble des équipements, des services et des actions qui permettent, en partant d'une eau brute, de produire une eau conforme aux normes de potabilité en vigueur, distribuée ensuite aux consommateurs. On considère 5 étapes distinctes dans cette alimentation : prélèvements, captages, traitement pour potabiliser l'eau, adduction (transport et stockage), et distribution au consommateur.

**Assainissement** : Ensemble des techniques de collecte, de transport et de traitement des eaux usées et pluviales d'une agglomération (assainissement collectif) ou d'une parcelle privée (assainissement autonome) avant leur rejet dans le milieu naturel. L'élimination des boues issues des dispositifs de traitement fait partie de l'assainissement.

**Boue d'épuration** : Mélange d'eau et de matières solides séparées par des procédés biologiques ou physiques des divers types d'eau qui les contiennent.

**Concession de service public** : Mode de gestion d'un service public consistant à confier contractuellement la gestion du service ainsi que la construction d'infrastructures à un concessionnaire agissant à ses risques et périls, et rémunéré par une facturation des usagers du service - eau potable, assainissement...

**Délégation de service public** : Contrat par lequel une personne morale de droit public confie la gestion d'un service public dont elle a la responsabilité à un délégataire public ou privé, dont la rémunération est substantiellement liée au résultat de l'exploitation du service. Le délégataire peut éventuellement être chargé de construire des ouvrages ou d'acquérir des biens nécessaires au service. La différence fondamentale entre un marché public et une délégation de service public résulte du mode de rémunération retenu. Pour un marché public, le paiement est effectué par l'acheteur public. Pour une délégation de service public, la rémunération est tirée de l'exploitation du service qui s'effectue aux risques et périls du délégataire.

**Eaux brutes** : Eaux superficielles ou souterraines telles qu'elles se présentent dans le milieu naturel avant d'avoir été traitées en vue d'un usage.

**Eaux usées** : Eaux ayant été utilisées par l'homme. On distingue généralement les eaux usées d'origine domestique, industrielle ou agricole. Ces eaux sont rejetées dans le milieu naturel directement ou par l'intermédiaire de système de collecte avec ou sans traitement. On parle également d'eaux résiduelles.

**Etablissement public de coopération intercommunale** : Regroupement de communes ayant pour objet l'élaboration de « projets communs de développement au sein de périmètres de solidarité ». Ils sont soumis à des règles communes, homogènes et comparables à celles de collectivités locales. Les communautés urbaines, communautés d'agglomération, communautés de communes, syndicats d'agglomération nouvelle, syndicats de communes et les syndicats mixtes sont des EPCI.



## • SIGLES & ABREVIATIONS

---

**CCSPL** : commission consultative des services publics locaux

**DDTM** : direction départementale des territoires et de la mer

**DOM** : départements d'outre-mer

**EPCI** : établissement public de coopération intercommunale

**FSL** : fonds solidarité logement

**LEMA** : loi sur l'eau et les milieux aquatiques

**ONEMA** : office national de l'eau et des milieux aquatiques

**RPQS** : rapport annuel relatif au prix et à la qualité du service

**SEDIF** : syndicat des eaux d'Ile de France

**SIAAP** : syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne

**SIDEN** : syndicat intercommunal des eaux du nord

**SISPEA** : système d'informations sur les services publics d'eau et d'assainissement

**SIVOM** : syndicat à vocation multiple

**SIVU** : syndicat à vocation unique

**SOES** : service de l'observation et des statistiques

**TTC** : toutes taxes comprises

**TVA** : taxe sur la valeur ajoutée

## • TABLE DES ILLUSTRATIONS

---

### Liste des figures

Figure 1 : Représentativité de l'échantillon par tranche de population pour .....	5
Figure 2 : Taux de disponibilité des indicateurs de performance concernant les réseaux d'eau potable pour le bassin Loire Bretagne.....	6
Figure 3 : Taux de disponibilité des indicateurs de performance concernant les réseaux d'eau potable pour France entière.....	7
Figure 4 : Taux de disponibilité des indicateurs de performance concernant les réseaux d'assainissement... 8	8
Figure 5 : Taux de disponibilité des indicateurs de performance concernant les réseaux d'assainissement... 8	8
Figure 6 : Prix moyen TTC de l'eau potable en Loire Bretagne en 2009 selon la densité d'habitants .....	11
Figure 7 : Prix moyen TTC de l'eau potable en Loire Bretagne en 2009 le nombre d'habitant desservis .....	12
Figure 8 : Prix moyen de l'assainissement collectif en Loire Bretagne .....	13
Figure 9 : Prix moyen de l'assainissement collectif en 2009 selon la densité d'abonnés .....	13
Figure 10 : Indice de connaissance et de gestion patrimoniales du réseau en Loire Bretagne en 2009 selon .....	14
Figure 11 : Proportion des eaux souterraines dans les eaux brutes en 2009.....	15
Figure 12 : Rendement du réseau d'eau en Loire Bretagne en 2009 .....	16
Figure 13 : Rendement du réseau d'eau en 2009 selon la taille du service.....	16
Figure 14 : Rendement du réseau d'eau en 2009 en fonction de la consommation totale .....	16
Figure 15 : Indice linéaire de pertes en réseau en 2009 en fonction .....	17
Figure 16 : Taux moyen de renouvellement du réseau en Loire Bretagne .....	17
Figure 17 : Taux de renouvellement du réseau en 2009.....	18
Figure 18 : Indice d'avancement de protection de la ressource.....	18
Figure 19 : Durée d'extinction de la dette des services en 2009.....	19
Figure 20 : Durée d'extinction de la dette en 2009 .....	19
Figure 21 : Taux de réclamation (pour 1000 abonnés) en 2009 selon la densité d'habitants (à gauche) .....	20
Figure 22 : Montant des actions de solidarité en 2009 selon la taille des services et la densité d'habitants .	21
Figure 23 : Taux d'interruption du service sur le bassin en 2009 selon .....	22
Figure 24 : Indice de connaissance et de gestion patrimoniales du réseau d'assainissement collectif sur le	22
Figure 25 : Montant des actions de solidarité en 2009 selon le nombre d'abonnés .....	23

### Liste des tableaux

Tableau 1 : Représentativité de l'échantillon en termes de nombre de services selon le mode de gestion.....	5
Tableau 2 : Représentativité de l'échantillon en termes de population selon le mode de gestion.....	5
Tableau 3 : Récapitulatif des différents indicateurs permettant de caractériser les réseaux d'eau potable .....	6
Tableau 4 : Récapitulatif des différents indicateurs permettant de caractériser les réseaux d'assainissement collectif .....	7
Tableau 5 : Services d'eau et d'assainissement collectif – Bassin Loire Bretagne .....	9
Tableau 6 : Organisation des services d'eau et d'assainissement collectif du bassin Loire Bretagne .....	9
Tableau 7 : Organisation des services intercommunaux .....	9
Tableau 8 : Mode de gestion des services d'eau potable et d'assainissement collectif .....	10
Tableau 9 : Répartition des services en gestion directe.....	10
Tableau 10 : Répartition des services en gestion déléguée.....	10
Tableau 11 : Prix de l'eau potable en fonction du mode de gestion.....	11
Tableau 12 : Prix de l'assainissement en Loire Bretagne .....	12
Tableau 13 : Connaissance et gestion patrimoniales en Loire Bretagne.....	14
Tableau 14 : Rendement moyen du réseau de Loire Bretagne en 2009 .....	15
Tableau 15 : Pourcentage d'eau souterraine dans l'eau brute.....	18
Tableau 16 : Montant moyen des actions de solidarité pour le bassin Loire Bretagne en 2009.....	20
Tableau 17 : Taux de conformité microbiologique des prélèvements selon la densité d'habitants .....	21

## ANNEXE 1

### Tableaux récapitulatifs des différents indicateurs de performance pour les bassins métropolitains et pour la France

Tableau récapitulatif des services d'eau et d'assainissement collectif

Nombre de services	Adour-Garonne	Artois-Picardie	Loire-Bretagne	Rhin-Meuse	Rhône-Méditerranée-Corse	Seine-Normandie	TOTAL LIGNE	France entière
Eau potable	1 962	682	2 260	1363	4 738	3076	14081	14291
Assainissement collectif	2375	308	4 837	1268	5 585	2917	17290	17388

Source : SISPEA, DDT(M) - ONEMA 2009

La différence observée entre le nombre de services d'eau et d'assainissement collectif en France et la somme des services d'eau et d'assainissement des différents bassins métropolitains est constituée par les services d'eau et d'assainissement collectif des départements d'outre-mer.

Les deux tableaux ci-dessous récapitulent les moyennes pondérées des indicateurs de performance au niveau de chaque bassin métropolitain ainsi que pour la France entière. Il est à noter que les résultats présentés pour la France entière incluent les départements d'outre-mer et sont calculés sur la base de données provenant de l'observatoire national des services d'eau et d'assainissement datant d'octobre 2011. En revanche, les résultats calculés pour les six bassins métropolitains proviennent de données de l'observatoire plus récentes et donc plus complètes.

Tableau récapitulatif des indicateurs de performance en eau potable

Code Indicateur	Nom de l'indicateur	Adour-Garonne	Artois-Picardie	Loire-Bretagne	Rhin-Meuse	Rhône-Méditerranée-Corse	Seine-Normandie	France entière
P101.1	Conformité microbiologique	97	100	99	99	99	100	98
P102.1	Conformité physico-chimique	96	98	98	99	98	99	97
P103.2	Connaissance et gestion patrimoniales	43	61	52	54	49	63	57
P104.3	Rendement	73	77	80	79	72	86	76
P106.3	Pertes	2,5	7,0	2,1	6,1	7,6	5,0	3,9
P107.2	Renouvellement	0,33	0,71	0,42	0,93	0,67	0,43	0,61
P108.3	Protection de la ressource	64	70	64	64	ND	ND	76
P109.0	Actions de solidarité	0,004	0,004	0,004	0,003	0,004	0,002	0,0045
P151.1	Interruptions non programmées	4,78	4,85	5,93	4,49	4,43	2,92	4,43
P152.1	Respect du délai de branchement	ND	99,7	99	100	97	99,5	98,5
P154.0	Taux d'impayés	ND	0,9	ND	1,4	ND	0,3	0,7
P155.1	Réclamations	ND	3	3	4	3	7	7
D102.0	Prix au m <sup>3</sup>	1,85	1,91	1,91	1,88	1,78	2,05	1,9

Source : SISPEA, DDT(M) - ONEMA 2009

Tableau récapitulatif des indicateurs de performance en assainissement collectif

Code Indicateur	Nom de l'indicateur	Adour-Garonne	Artois-Picardie	Loire-Bretagne	Rhin-Meuse	Rhône-Méditerranée-Corse	Seine-Normandie	France entière
P202.2	Connaissance et gestion patrimoniales	54	51	51	55	58	72	56
P206.3	Boues évacuées	99	95	99	98	99	100	98
P207.0	Actions de solidarité	0,002	0,003	0,008	0,003	0,003	0,003	0,0038
P251.1	Débordements d'effluents	ND	0,22	0,06	0,02	0,29	0,09	0,17
P252.2	Points de curage	ND	7	8	17	10	10	13
P253.2	Renouvellement	ND	ND	0,64	0,38	ND	0,67	0,71
P255.3	Connaissance des rejets	ND	69	ND	88	ND	96	95
P257.0	Taux d'impayés	ND	0,9	ND	1,1	ND	1,5	1,47
P258.1	Réclamations	ND	ND	2	4	4	3	4
D204.0	Prix au m <sup>3</sup>	1,90	1,99	1,76	1,60	1,47	1,80	1,72

## ANNEXE 2

### Tableaux récapitulatifs des différents indicateurs de performance par sous-unités hydrographiques « directive cadre sur l'eau »

Tableau récapitulatif des indicateurs de performance en eau potable

	D102.0	Prix	P101.1	Conformité microbio	P102.1	Conformité PC	P103.2	Indice connaissance	P104.3	Rendement	P107.2	Renouvellement
RM	FRB1_MEUS	1,84	FRB1_MEUS	99	FRB1_MEUS	98	FRB1_MEUS	ND	FRB1_MEUS	76	FRB1_MEUS	ND
	FRC_MOSE	1,82	FRC_MOSE	98	FRC_MOSE	99	FRC_MOSE	57	FRC_MOSE	74	FRC_MOSE	0,61
	FRC_RHIN	2,08	FRC_RHIN	100	FRC_RHIN	99	FRC_RHIN	65	FRC_RHIN	82	FRC_RHIN	ND
AG	FRF_ADOU	1,45	FRF_ADOU	100	FRF_ADOU	100	FRF_ADOU	ND	FRF_ADOU	78	FRF_ADOU	0,57
	FRF_CHAR	1,90	FRF_CHAR	100	FRF_CHAR	98	FRF_CHAR	46	FRF_CHAR	76	FRF_CHAR	0,53
	FRF_COAC	1,70	FRF_COAC	100	FRF_COAC	97	FRF_COAC	59	FRF_COAC	81	FRF_COAC	0,34
	FRF_DORD	1,99	FRF_DORD	99	FRF_DORD	98	FRF_DORD	49	FRF_DORD	73	FRF_DORD	0,38
	FRF_GARO	1,95	FRF_GARO	99	FRF_GARO	99	FRF_GARO	ND	FRF_GARO	73	FRF_GARO	0,59
	FRF_LOT	1,96	FRF_LOT	99	FRF_LOT	92	FRF_LOT	56	FRF_LOT	66	FRF_LOT	0,33
	FRF_TARN	1,96	FRF_TARN	98	FRF_TARN	99	FRF_TARN	62	FRF_TARN	75	FRF_TARN	0,18
LB	FRG_ALA	1,94	FRG_ALA	98	FRG_ALA	99	FRG_ALA	59	FRG_ALA	76	FRG_ALA	0,47
	FRG_LACV	1,81	FRG_LACV	100	FRG_LACV	99	FRG_LACV	60	FRG_LACV	85	FRG_LACV	0,58
	FRG_LMOY	1,74	FRG_LMOY	99	FRG_LMOY	96	FRG_LMOY	46	FRG_LMOY	81	FRG_LMOY	0,25
	FRG_MSL	1,94	FRG_MSL	100	FRG_MSL	97	FRG_MSL	49	FRG_MSL	84	FRG_MSL	0,39
	FRG_VICR	2,24	FRG_VICR	100	FRG_VICR	99	FRG_VICR	65	FRG_VICR	86	FRG_VICR	0,50
	FRG_VICO	1,77	FRG_VICO	100	FRG_VICO	96	FRG_VICO	ND	FRG_VICO	76	FRG_VICO	0,44
SN	FRH_CONO	1,96	FRH_CONO	99	FRH_CONO	97	FRH_CONO	51	FRH_CONO	81	FRH_CONO	0,36
	FRH_MARN	2,18	FRH_MARN	100	FRH_MARN	100	FRH_MARN	83	FRH_MARN	87	FRH_MARN	0,50
	FRH_OISE	2,11	FRH_OISE	100	FRH_OISE	99	FRH_OISE	80	FRH_OISE	86	FRH_OISE	0,67
	FRH_SEAM	2,01	FRH_SEAM	99	FRH_SEAM	99	FRH_SEAM	79	FRH_SEAM	88	FRH_SEAM	0,45
	FRH_SEAV	1,95	FRH_SEAV	100	FRH_SEAV	95	FRH_SEAV	45	FRH_SEAV	78	FRH_SEAV	0,39
AP	FRA_ESCA	1,91	FRA_ESCA	100	FRA_ESCA	98	FRA_ESCA	60	FRA_ESCA	78	FRA_ESCA	0,73
	FRB2_SAMB	2,03	FRB2_SAMB	100	FRB2_SAMB	99	FRB2_SAMB	80	FRB2_SAMB	73	FRB2_SAMB	0,56
RMC	FRD_COCA	1,89	FRD_COCA	100	FRD_COCA	98	FRD_COCA	72	FRD_COCA	81	FRD_COCA	0,88
	FRD_COLR	1,62	FRD_COLR	99	FRD_COLR	99	FRD_COLR	54	FRD_COLR	72	FRD_COLR	0,55
	FRD_DOUB	1,79	FRD_DOUB	99	FRD_DOUB	96	FRD_DOUB	52	FRD_DOUB	76	FRD_DOUB	0,68
	FRD_DURA	1,53	FRD_DURA	99	FRD_DURA	100	FRD_DURA	41	FRD_DURA	66	FRD_DURA	0,75
	FRD_GARD	1,71	FRD_GARD	97	FRD_GARD	96	FRD_GARD	40	FRD_GARD	73	FRD_GARD	0,82
	FRD_HRHO	1,64	FRD_HRHO	98	FRD_HRHO	99	FRD_HRHO	57	FRD_HRHO	70	FRD_HRHO	1,15
	FRD_ISER	1,68	FRD_ISER	99	FRD_ISER	99	FRD_ISER	65	FRD_ISER	79	FRD_ISER	0,80
	FRD_RHON	2,00	FRD_RHON	100	FRD_RHON	99	FRD_RHON	57	FRD_RHON	82	FRD_RHON	0,79
	FRD_SAON	1,85	FRD_SAON	100	FRD_SAON	98	FRD_SAON	68	FRD_SAON	76	FRD_SAON	0,85
	FRE_CORS	2,02	FRE_CORS	91	FRE_CORS	92	FRE_CORS	36	FRE_CORS	72	FRE_CORS	0,20

Source : SISPEA, DDT(M) - ONEMA 2009

Tableau récapitulatif des indicateurs de performance en assainissement collectif

	D204.0	Prix	P202.2	Indice connaissance
<b>RM</b>	FRB1_MEUS	2,01	FRB1_MEUS	37
	FRC_MOSE	1,61	FRC_MOSE	55
	FRC_RHIN	1,47	FRC_RHIN	59
<b>AG</b>	FRF_ADOU	1,94	FRF_ADOU	47
	FRF_CHAR	2,24	FRF_CHAR	43
	FRF_COAC	2,25	FRF_COAC	54
	FRF_DORD	1,97	FRF_DORD	49
	FRF_GARO	1,77	FRF_GARO	72
	FRF_LOT	1,91	FRF_LOT	48
	FRF_TARN	1,86	FRF_TARN	70
<b>LB</b>	FRG_ALA	1,51	FRG_ALA	56
	FRG_LACV	1,80	FRG_LACV	49
	FRG_LMOY	1,84	FRG_LMOY	49
	FRG_MSL	1,75	FRG_MSL	46
	FRG_VICR	1,92	FRG_VICR	56
	FRG_VICO	1,51	FRG_VICO	35
<b>SN</b>	FRH_CONO	1,70	FRH_CONO	45
	FRH_MARN	2,24	FRH_MARN	74
	FRH_OISE	1,86	FRH_OISE	55
	FRH_SEAM	1,69	FRH_SEAM	68
	FRH_SEAV	1,73	FRH_SEAV	64
<b>AP</b>	FRA_ESCA	1,99	FRA_ESCA	52
	FRB2_SAMB	2,37	FRB2_SAMB	32
<b>RMC</b>	FRD_COCA	1,25	FRD_COCA	60
	FRD_COLR	1,49	FRD_COLR	47
	FRD_DOUB	1,36	FRD_DOUB	69
	FRD_DURA	1,52	FRD_DURA	46
	FRD_GARD	1,55	FRD_GARD	50
	FRD_HRHO	1,48	FRD_HRHO	56
	FRD_ISER	1,26	FRD_ISER	60
	FRD_RHON	1,20	FRD_RHON	72
	FRD_SAON	1,62	FRD_SAON	53
	FRE_CORS	1,41	FRE_CORS	15

Source : SISPEA, DDT(M) - ONEMA 2009

