



# Observatoire Départemental

---

Services Publics d'Eau  
et d'Assainissement  
Rhône  
Exercices 2008 à 2011

Direction Départementale des Territoires du Rhône – 165 rue Garibaldi – 69401 Lyon cedex 03

Service Ingénierie du Développement Durable / Unité Eau

Édition de février 2012





## *Avant-Propos*

Initié en 2009 et réalisé par la Direction Départementale des Territoires, ce rapport constitue la première édition de l'observatoire départemental des services publics d'eau et d'assainissement du département du Rhône. Nous remercions ceux qui ont effectué ce travail remarquable.

Il s'inscrit dans le cadre de la mission confiée aux Directions Départementales des Territoires d'animation locale de l'observatoire national des services d'eau et d'assainissement et repose sur des données administratives, techniques et financières contenues dans les rapports sur les prix et la qualité des services établis par les collectivités compétentes.

Fruit d'un important et long travail de compilation de données, cette première édition décrit et analyse l'exercice des compétences de l'eau et de l'assainissement au travers de l'organisation administrative des services, de leurs modes de gestion, d'éléments techniques et financiers.

L'observatoire départemental répertorie et analyse un grand nombre de paramètres sans pour autant pouvoir étudier leur évolution compte tenu du manque d'exhaustivité de ces données sur plusieurs années. La récupération des données de l'ensemble des services sur une période plus longue permettra dans les prochaines éditions de procéder à des analyses plus fines notamment sur les paramètres liés à la gestion patrimoniale et ceux influant sur le prix de l'eau facturé à l'abonné.

Destiné à répondre à la forte demande de transparence dans la gestion des services publics, ce document permet de fournir aux abonnés des éléments de compréhension de la facturation de l'eau et de l'assainissement, aux collectivités des informations leur permettant de mieux piloter leurs services et aux organismes institutionnels de disposer des renseignements nécessaires pour établir une politique de l'eau départementale.

Ce document établit un constat objectif de la structuration et du fonctionnement des services, mais, du fait de facteurs historiques, géographiques, politiques et techniques très divers, il n'a pas pour objectif d'être utilisé de façon brute pour comparer ceux-ci entre eux. Cependant ce travail va nous permettre, dans les mois à venir, de progresser ensemble sur cette question de l'eau qui va devenir de plus en plus importante dans les années qui viennent.

A chacun d'agir.

Le Directeur départemental  
des Territoires du Rhône

Guy LEVI

Le Préfet de la Région Rhône-Alpes  
Préfet du Rhône

Jean-François CARENCO



# Sommaire

Introduction.....	7
<i>Origine des informations et précautions de lecture.....</i>	7
<i>Département du Rhône en quelques chiffres.....</i>	8
<i>Organisation administrative des services d'eau et d'assainissement du Rhône.....</i>	8
<b>AEP</b> Les Services d'Eau Potable (AEP).....	11
<b>La Compétence AEP.....</b>	13
Services compétents en distribution.....	15
<b>L'Organisation Administrative.....</b>	17
<b>Les Modes de Gestion.....</b>	21
Gestionnaires des services d'eau potable.....	24
<b>Les Éléments Techniques.....</b>	27
Représentativité des données.....	27
Origine de l'eau.....	27
Nombre d'abonnés.....	30
Réseaux : linéaire, linéaire par abonné et densité d'abonnés.....	30
Consommation.....	31
Indice linéaire de consommation.....	32
Caractérisation des services.....	33
Indicateurs de performance du réseau pour les services de distribution.....	34
Principales données techniques.....	40
<b>AC</b> Les Services d'Assainissement Collectif (AC).....	41
<b>La Compétence AC.....</b>	43
<b>L'Organisation des Services.....</b>	44
Organisation administrative.....	44
Les abonnés du service d'assainissement collectif.....	45
Services d'assainissement collectif.....	46
<b>Structuration physique des systèmes d'AC.....</b>	48
<b>Les Modes de Gestion.....</b>	49
Modes de gestion et intercommunalité.....	51
Gestionnaires de l'AC.....	52
Stations d'épuration.....	54
<b>Les Éléments Techniques.....</b>	62
Conformité des stations d'épuration.....	62
Réseaux d'assainissement.....	65
<b>L'avancement des zonages d'assainissement dans le Rhône.....</b>	67
<b>ANC</b> Les Services d'Assainissement Non Collectif (ANC).....	69
<b>La Compétence ANC.....</b>	71
<b>L'Organisation des Services.....</b>	72
<b>La mise en œuvre des Spanc.....</b>	73
<b>Les Modes de Gestion.....</b>	74
<b>Les Contrôles et réhabilitations des installations.....</b>	75
État d'avancement des contrôles.....	75
État d'avancement des réhabilitations.....	75
<b>Le prix de l'ANC.....</b>	76
<b>Prix</b> Les Prix de l'Eau Potable et de l'Assainissement Collectif.....	77
<b>Les Prix de l'Eau Potable et de l'Assainissement collectif.....</b>	79
Composantes du prix de l'eau.....	79
Dispositions de facturation.....	80
Analyse du prix de l'eau.....	81

<b>Le Prix de l'Eau Potable au 01/01/2009.....</b>	<b>83</b>
Prix moyens et dispersion du prix.....	83
Répartition de la population desservie par tranche de prix.....	84
Prix et mode de gestion.....	85
Part de l'abonnement dans la facture 120 m <sup>3</sup> .....	88
Prix et nombre d'abonnés des services.....	89
Prix et densité de population desservie.....	90
<b>Le Prix de l'Assainissement Collectif au 01/01/2009.....</b>	<b>91</b>
Prix moyens et dispersion du prix.....	91
Diversité des prix.....	92
Analyse par mode de gestion.....	95
Part de l'abonnement dans une facture de 120 m <sup>3</sup> .....	97
Prix selon la taille du service.....	98
Tarifs et intercommunalité.....	99
<b>Le Prix de l'Eau Potable et de l'Assainissement collectif au 01/01/2009.....</b>	<b>100</b>
<b>L'Observatoire national des services publics d'eau et d'assainissement.....</b>	<b>101</b>
<b>L'essentiel de l'Observatoire.....</b>	<b>105</b>
<b>Annexes cartographiques .....</b>	<b>109</b>
<b>Sommaire des annexes cartographiques.....</b>	<b>111</b>

#### **EAU POTABLE (AEP)**

- Annexe 1 : Services compétents au 01/01/2009
- Annexe 2 : Modes de gestion et gestionnaires des services au 01/01/2009
- Annexe 3 : Nombre d'habitants par abonné au 01/01/2009
- Annexe 4 : Linéaire de réseaux par abonné au 01/01/2009
- Annexe 5 : Indice linéaire de pertes (ILP) par service de distribution au 01/01/2009
- Annexe 6 : Rendement des réseaux par service de distribution au 01/01/2009
- Annexe 7 : Prix TTC du m<sup>3</sup> (hors redevance pollution) pour une consommation de 120 m<sup>3</sup> au 01/01/2009

#### **ASSAINISSEMENT COLLECTIF (AC)**

- Annexe 1 : Services compétents au 01/01/2009
- Annexe 2 : Communes raccordées aux stations d'épuration (STEP) – Situation au 01/01/2011 – Hors Grand Lyon – Zone Nord
- Annexe 3 : Communes raccordées aux stations d'épuration (STEP) – Situation au 01/01/2011 – Hors Grand Lyon – Zone Sud
- Annexe 4 : Modes de gestion et gestionnaires des services - Compétence Collecte au 01/01/2009
- Annexe 5 : Modes de gestion et gestionnaires des services - Compétence Transport au 01/01/2009
- Annexe 6 : Modes de gestion et gestionnaires des services - Compétence Épuration au 01/01/2009
- Annexe 7 : Capacité et filière des stations d'épuration au 31/12/2010
- Annexe 8 : Age des stations d'épuration au 31/12/2010
- Annexe 9 : Filière d'élimination des boues de stations d'épuration au 31/12/2010
- Annexe 10 : Stations d'épuration (STEP) par bassin versant au 31/12/2010
- Annexe 11 : Mise en œuvre de la directive ERU – Conformité des stations d'épuration au titre de l'année 2009
- Annexe 12 : État d'avancement des zonages d'assainissement au 01/01/2011
- Annexe 13 : Prix TTC du m<sup>3</sup> pour une consommation de 120 m<sup>3</sup> (hors redevance de modernisation) au 01/01/2009

#### **ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC)**

- Annexe 1 : Services compétents au 01/01/2011
- Annexe 2 : Mise en œuvre des services publics d'assainissement non collectif au 01/01/2011

#### **EAU POTABLE / ASSAINISSEMENT COLLECTIF (AEP\_AC)**

- Annexe 1 : Prix TTC du m<sup>3</sup> pour une consommation de 120 m<sup>3</sup> au 01/01/2009 (hors redevances de pollution et de modernisation)
- Annexe 2 : Prix TTC du m<sup>3</sup> pour une consommation de 120 m<sup>3</sup> au 01/01/2009 (avec redevances de pollution et de modernisation)

# Introduction

## Origine des informations et précautions de lecture



L'observatoire des services publics d'eau potable et d'assainissement du Rhône a pour objectif de donner un éclairage sur les services en charge de la compétence « **Eau destinée à la consommation humaine** » (AEP), de la compétence « **Assainissement collectif** » (AC) et de la compétence « **Assainissement non collectif** » (ANC).

Pour sa réalisation, la Direction Départementale des Territoires (DDT) du Rhône s'est appuyée sur les données fournies par les collectivités exerçant leurs compétences sur au moins une des communes du Rhône.

De fait, l'article L. 2224-5 du Code Général des Collectivités Territoriales impose aux collectivités en charge d'un service public la rédaction et la présentation d'un rapport annuel sur le prix et la qualité du service public (RPQS) destiné notamment à l'information des usagers. Le contenu du RPQS est encadré par le décret et l'arrêté du 2 mai 2007. Il comporte ainsi un certain nombre de données et indicateurs techniques qui ont fait l'objet des analyses présentées dans le présent document.

Aucun échantillonnage n'a été pratiqué. L'observatoire se veut exhaustif mais dépend du taux de retour des RPQS et de la qualité de leur contenu. L'interprétation des résultats doit donc tenir compte des représentativités des différentes données.

Certaines données proviennent également des comptes-rendus techniques réalisés par les exploitants des services d'eau et d'assainissement ainsi que de l'Observatoire national des services d'eau et d'assainissement. Une partie des données concernant les tarifs et le nombre d'abonnés en assainissement collectif provient directement des exploitants assurant la facturation du service de l'assainissement.

Pour les services de l'eau potable et de l'assainissement collectif, l'observatoire traite principalement des **données techniques** relatives à l'**exercice 2008**, valides au 31 décembre 2008.

Les **tarifs** considérés sont ceux connus au **1<sup>er</sup> janvier 2009**.

Cependant :

- Les données concernant les **réseaux d'assainissement collectif**, la **conformité des stations d'épuration**, la **destination des boues** proviennent de la base de données eaux résiduaires urbaines (BDERU) de **2009**.
- Les données concernant les stations d'épuration (**capacité de traitement**, **typologie des stations**, **âge des stations d'épuration**, **rejets des stations par bassin versant**) sont celles connues à **fin 2010**.

Les **données** de l'observatoire des services d'**assainissement non collectif** sont issues d'une enquête réalisée en mars 2011 conjointement entre le Conseil Général du Rhône et la DDT du Rhône. Les données sont donc celles connues **début 2011**.



Les données nationales auxquelles il est fait référence sont issues de l'Enquête « Eau 2008 », enquête statistique auprès des communes sur les services publics d'eau et d'assainissement, réalisée par le Service de la statistique et de la prospective (SSP) du ministère de l'Agriculture et par le Service de l'observation et des statistiques (SOeS) du ministère du Développement durable et financée en partie par l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema).

# *Introduction*

## *Département du Rhône en quelques chiffres*



Le département du Rhône regroupe **293 communes**, sans compter les arrondissements de Lyon. Selon les populations légales millésimées 2007, entrées en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2010, sa population légale totale était de **1 707 084 habitants**.

En 2008, la Communauté Urbaine de Lyon, le **Grand Lyon**, regroupait 57 communes soit 19,5 % des communes du Rhône. Sa population totale s'élevait à **1 277 218 habitants** représentant 75 % de la population du Rhône.

Par ailleurs Lyon, préfecture du département, comptait 480 660 habitants soit 28 % de la population totale du département.

Au regard de la forte proportion d'habitants regroupés dans la Communauté Urbaine de Lyon, l'observatoire des services publics d'eau potable et d'assainissement collectif présentera des analyses différenciées prenant en compte - ou non - le Grand Lyon.

En 2008, la population desservie en eau potable dans le Rhône était de 1 699 212 habitants et représentait 517 369 abonnés eau potable diversement répartis sur le territoire tant en terme de géographie qu'en terme de densité.

Ainsi, le ratio habitants par abonné variait de 1,46 à 4,03. Cette forte dispersion nous a amené à préférer, dans la suite du document, une analyse des tendances pour l'eau potable, ramenée à la population desservie.

Pour les services d'assainissement collectif, l'estimation de la population desservie à partir du nombre d'abonnés et de la densité de population de la commune étant délicate, l'analyse des tendances a été ramenée au nombre d'abonnés desservis.

## *Organisation administrative des services d'eau et d'assainissement du Rhône*



Les communes ont la possibilité de transférer, sur tout ou partie de leur territoire, tout ou partie de leur compétence eau potable et/ou assainissement à un Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) sans fiscalité propre, comme les syndicats de communes ou syndicats mixtes, ou à un EPCI à fiscalité propre comme les communautés d'agglomération (CA), communautés de communes (CC) ou communautés urbaines (CU).



# Introduction

## Organisation administrative des services d'eau et d'assainissement du Rhône



Au 1<sup>er</sup> janvier 2009, le Rhône compte :

- **48 collectivités compétentes en eau potable** dont :
  - 23 communes ;
  - 23 syndicats intercommunaux ;
  - 2 EPCI à fiscalité propre.
- **162 collectivités compétentes en assainissement collectif** dont :
  - 130 communes ;
  - 26 syndicats intercommunaux ;
  - 6 EPCI à fiscalité propre.
- **75 collectivités compétentes en assainissement non collectif** dont :
  - 50 communes ;
  - 15 syndicats intercommunaux ;
  - 10 EPCI à fiscalité propre.

11 communes ont les compétences eau potable et assainissement collectif. 10 collectivités ont les compétences eau potable, assainissement collectif et assainissement non collectif : 2 EPCI à fiscalité propre et 8 communes.

62 collectivités ont à la fois la compétence assainissement non collectif et au moins une des trois compétences assainissement collectif (collecte, transport ou épuration). Ces 62 collectivités sont composées de 43 communes, 13 syndicats intercommunaux et 6 EPCI à fiscalité propre.

100 % des communes du Rhône ont un service d'eau potable compétent pour la distribution ; parmi celles-ci, 98 % des communes sont concernées par l'intercommunalité pour tout ou partie de leur territoire.

94,5 % des communes du Rhône ont un service d'assainissement collectif. Parmi celles-ci, 68 % des communes l'ont en intercommunalité.



Selon l'Enquête « Eau 2008 » menée auprès des communes sur les services publics d'eau et d'assainissement :

- 74,5 % des communes françaises ayant un service d'eau potable l'assurent totalement ou partiellement, via un service intercommunal. Ces communes desservent 69 % de la population.
- 68 % des communes françaises ont un service d'assainissement collectif représentant 95 % de la population. Parmi celles-ci, 45,3 % l'ont en intercommunalité ou mixte représentant 72 % de la population disposant d'un service d'assainissement collectif.





*Les Services  
d'Eau Potable  
(AEP)*



# La Compétence AEP



La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, a introduit les distinctions suivantes dans la déclinaison de la compétence « eau destinée à la consommation humaine » :

- La **production** par captage ou pompage : prélèvement de l'eau dans son milieu naturel (source, nappe phréatique, eau de surface).
- La **protection du point de prélèvement**.
- Le **traitement**.
- Le **transport** : acheminement de l'eau vers les réservoirs d'eau potable.
- Le **stockage**.
- La **distribution** : desserte de l'eau aux abonnés.

Par ailleurs, une même collectivité compétente en eau potable peut rassembler plusieurs services d'eau potable : un **service** d'eau potable est défini comme étant une **unité de maîtrise d'ouvrage, de mode de gestion et de prestataire** assurant l'exploitation du service d'eau potable.

## REMARQUES

Dans la suite du document, l'analyse des compétences porte sur les deux principales compétences « historiques » exercées par les collectivités : production et distribution. Les compétences protection, traitement, transport et stockage sont venues plus tardivement préciser les deux compétences principales.

L'analyse de ces deux compétences est réalisée sur la base des **compétences réellement exercées**. Une collectivité n'ayant pas de ressource propre, mais ayant conventionné avec une autre collectivité pour sa fourniture d'eau potable, a statutairement conservé sa compétence production. Cependant, elle sera considérée comme n'exerçant que la seule compétence distribution.



Au 1<sup>er</sup> janvier 2009, le département compte **48 collectivités compétentes** en eau potable, représentant **51 services** d'eau potable, dont **3 pour la compétence production seule**.

Ainsi :

- Le Grand Lyon compte 3 services :
  - un service desservant 1 100 000 habitants ;
  - un service desservant 140 600 habitants ;
  - un service desservant 28 300 habitants.
- Le SIE des Monts du Lyonnais et de la Basse Vallée du Gier compte 2 services dont un service principal dans le Rhône (67 340 habitants) et un dans la Loire (1 100 habitants).

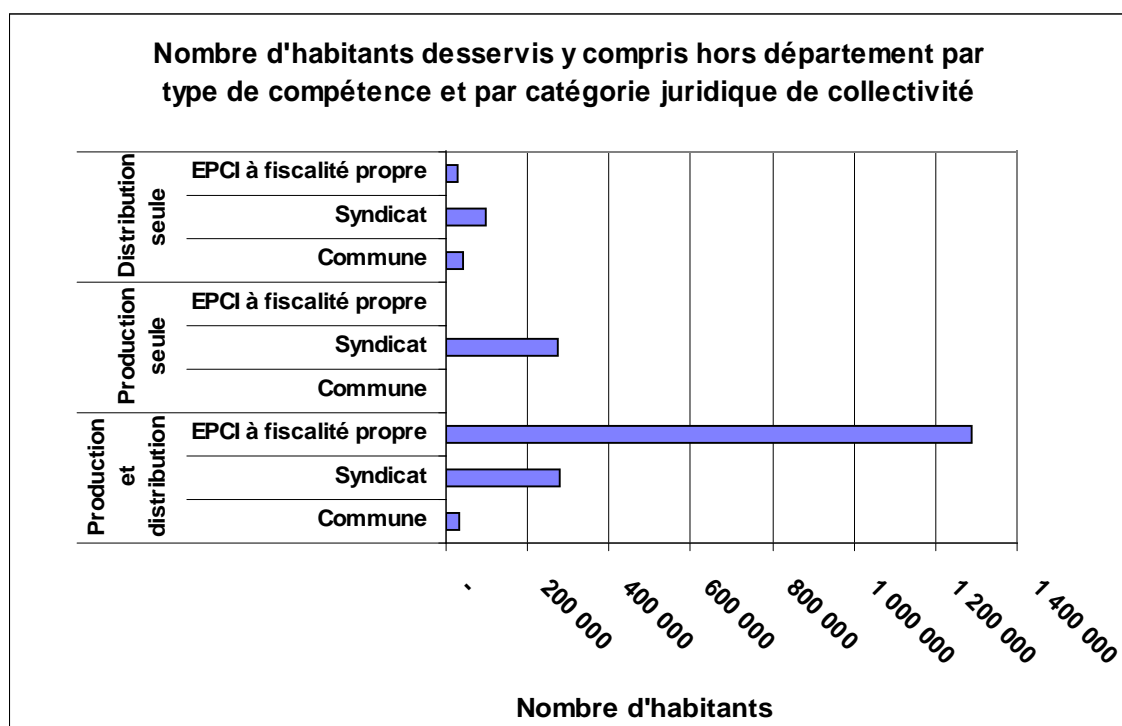
# La Compétence AEP

Le tableau suivant présente une synthèse de l'organisation des collectivités et services compétents en eau potable :

Compétence	Type de collectivité	Nombre de collectivités	Nombre de services	Nombre d'abonnés y compris hors département	Nombre d'habitants y compris hors département
Production et distribution	Commune	11	11	14 644	31 250
	Syndicat	14	14	124 073	276 569
	EPCI à fiscalité propre	2	3	340 219	1 287 531
Production seule <sup>(1)</sup>	Commune	0	0	-	-
	Syndicat	3	3	113 128	271 728 (110 communes)
	EPCI à fiscalité propre	0	0	-	-
Distribution seule	Commune	12	12	18 641	42 723
	Syndicat	6	7	41 785	99 157
	EPCI à fiscalité propre	0	1	9 583	28 329
<b>Total</b>		<b>48</b>	<b>51</b>	<b>662 073</b>	<b>2 037 287</b>

<sup>(1)</sup> dans la suite du document, les trois collectivités compétentes en production seule seront mentionnées sous le terme de « syndicat de production ».

La répartition des habitants desservis, y compris hors département, selon la compétence et la catégorie juridique des collectivités dont dépendent les services concernés est représentée sur le graphe suivant :



# La Compétence AEP

Parmi les 23 communes compétentes en AEP, on distingue :

- 6 communes exerçant une compétence en eau potable sur une partie seulement de leur territoire :
  - 3 communes pour les compétences production et distribution (Ampuis, Condrieu, Montromant) ;
  - 3 communes pour la compétence distribution (Loire-sur-Rhône, Saint-Cyr-sur-le-Rhône, Tupin-et-Semons).
- 17 communes exerçant une compétence en eau potable sur la totalité de leur territoire :
  - 8 communes pour les compétences production et distribution (Belleville, Chessy les Mines, Colombier-Saugnieu, Poule-les-Echarmeaux, Riverie, Saint-Bonnet-des-Bruyères, Sainte-Foy-l'Argentière, Tarare) ;
  - 9 communes pour la compétence distribution (Genas, Jons, L'Arbresle, Le Bois d'Oingt, Pusignan, Saint-Bonnet-de-Mure, Saint-Laurent-de-Mure, Saint-Pierre-de-Chandieu, Toussieu).

## Services compétents en distribution



Les 48 services d'eau potable ayant au moins la compétence distribution desservent 1 765 559 habitants, certains pour partie en dehors du département.

La taille de ces 48 services se répartit comme suit :

	Population desservie (y compris hors département)	Nombre d'abonnés (y compris hors département)
<b>Minimum</b>	132 habitants (service communal de Montromant)	58 abonnés (service communal de Tupin-et-Semons)
<b>Maximum</b>	1 099 491 habitants (service principal du Grand Lyon)	272 646 abonnés (service principal du Grand Lyon)
<b>Moyenne</b>	36 782 habitants	11 436 abonnés

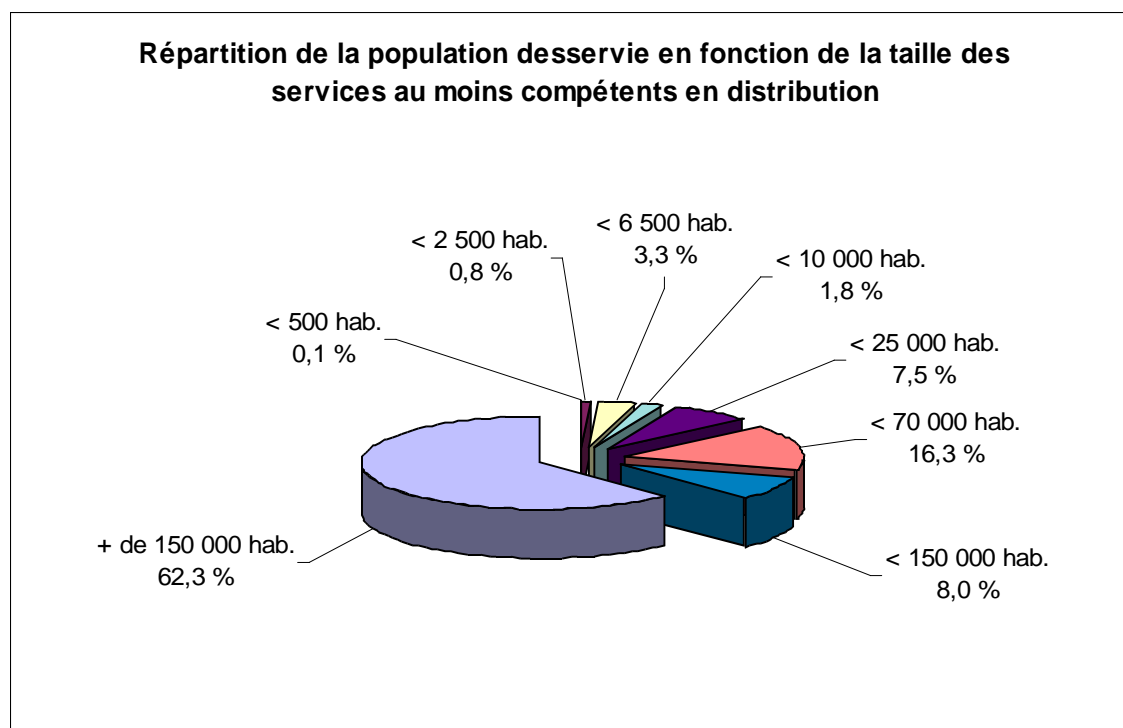
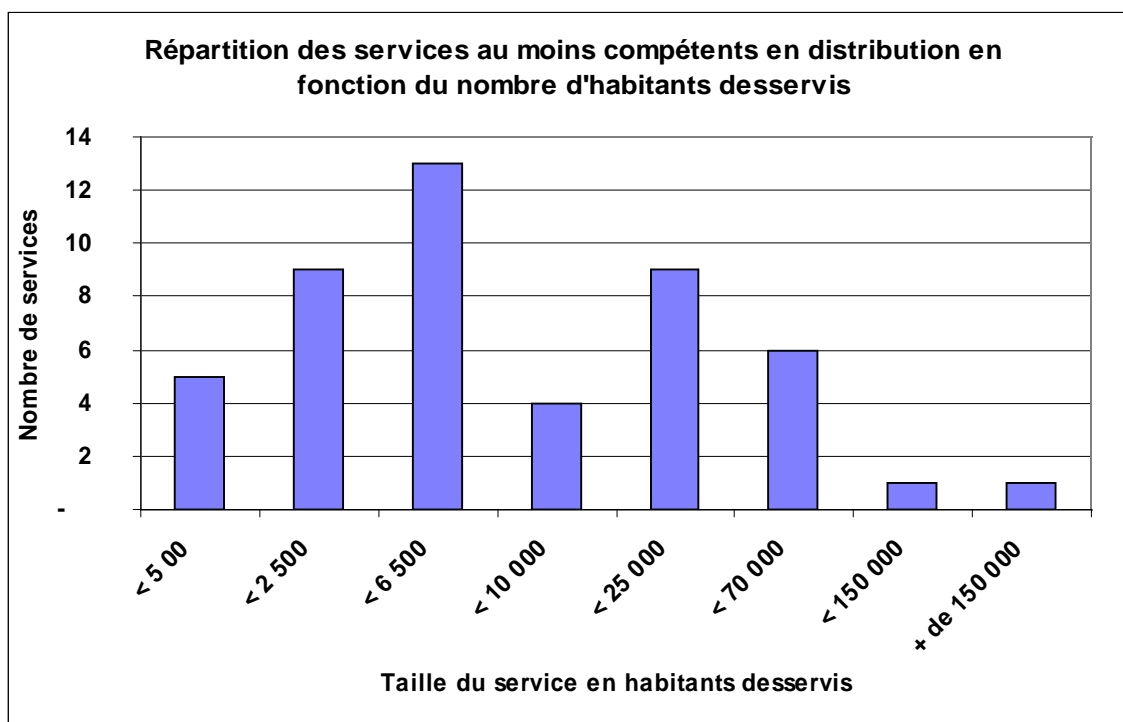
Si on exclut de l'analyse les services desservant un nombre important d'habitants, la taille moyenne des services devient :

	Nombre de services concernés	Taille moyenne en habitants
<b>Services compétents en distribution dont la population desservie est &lt; 25 000 habitants</b>	40	5 958
<b>Services compétents en distribution dont la population desservie est &lt; 10 000 habitants</b>	31	3 419

Environ 65 % des services compétents en distribution comptent moins de 10 000 habitants desservis ; environ 17 % des services compétents en distribution comptent plus de 25 000 habitants desservis.

# La Compétence AEP

Les répartitions du nombre de services et de la population desservie en fonction de la taille des services sont représentées sur les 2 graphiques ci-dessous :



Ainsi, on constate qu'**un nombre restreint de services** (dont les 3 du Grand Lyon) **dessert la majorité de la population** :

- Sur 48 services, 8 desservent 86,5 % des habitants ; 70 % des habitants sont desservis par les 2 services principaux du Grand Lyon.
- Si le Grand Lyon n'est pas pris en compte, 78,7 % des habitants restants sont desservis par 14 services.



# L'Organisation Administrative



Les communes ont la possibilité de transférer, sur tout ou partie de leur territoire, tout ou partie de leur compétence eau potable à un Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) sans fiscalité propre, comme les syndicats de communes ou syndicats mixtes, ou à un EPCI à fiscalité propre comme les communautés d'agglomération, communautés de communes ou communautés urbaines.

Tout service public assurant tout ou partie des missions concernant l'alimentation en eau potable (AEP) des populations est un service public d'eau potable.



Au 1<sup>er</sup> janvier 2009, le Rhône compte **48 collectivités compétentes en eau potable** dont :

- Pour les communes :

Communes	Nombre	Nombre d'habitants desservis dans le Rhône
<b>Communes n'adhérant à aucun EPCI</b>	6	12 695
<b>Communes adhérant à un EPCI pour une partie de leur territoire</b>	6	8 983 (partie communale)
<b>Communes adhérant à un EPCI pour une partie de leur compétence, pour la totalité de leur territoire</b>	11	52 295
<b>Total des communes</b>	<b>23</b>	<b>73 973</b>

- Pour les EPCI :

EPCI	Nombre	Nombre de communes rhodaniennes représentées	Nombre d'habitants desservis dans le Rhône
<b>Syndicats de communes</b>	23	334	574 427
<i>- dont syndicats de production</i>	3	108 (dont 97 adhérentes via un syndicat de communes)	265 047 (dont 54 568 via adhésion directe de communes)
<i>- dont communes adhérentes à deux syndicats (hors syndicats de production)</i>		8	
<b>EPCI à fiscalité propre</b>	2	59 (dont 1 en double compte)	1 315 860
<b>Total des EPCI</b>	<b>25</b>	<b>393 <sup>(1)</sup></b>	<b>1 890 287</b>

<sup>(1)</sup> Certaines communes adhèrent à plusieurs EPCI ; sans double compte, 287 des 293 communes du Rhône adhèrent à un EPCI.

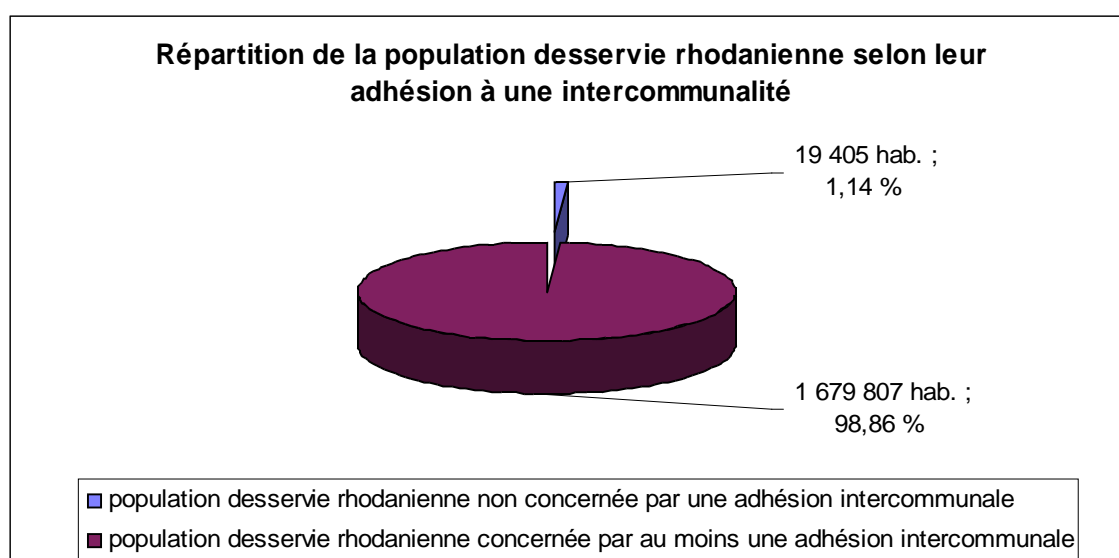
# L'Organisation Administrative

Sans double compte, la population du département desservie par au moins un EPCI est de 1 679 807 habitants pour une population desservie totale dans le département de 1 699 212 <sup>(1)</sup> habitants.

<sup>(1)</sup> Population desservie du Rhône sans double compte. Quand on se réfère aux chiffres des RPQS, la somme des populations desservies est inférieure à la population légale totale millésimée 2007 du Rhône de 7 872 habitants. Deux facteurs peuvent expliquer cette différence : les populations indiquées dans les RPQS de l'exercice 2008 n'étaient pas nécessairement les populations légales millésimées 2007, non connues alors ; il existe par ailleurs une forte probabilité de quelques doubles comptes dans les communes adhérentes à deux syndicats.

Ces chiffres témoignent d'une structuration intercommunale développée qui concerne la quasi-totalité du département rhodanien : **98 % des communes du Rhône adhèrent pour tout ou partie de leur territoire à un EPCI ; 98,9 % de la population desservie adhère à un EPCI.**

La prépondérance de la desserte de la population rhodanienne par des services intercommunaux est représentée sur le graphe suivant :



Par ailleurs, on peut noter **5 syndicats de communes interdépartementaux** :

- 3 syndicats ont leur siège dans le Rhône :
  - le SIE des Monts du Lyonnais et de la Basse Vallée du Gier regroupant 74 communes dont 47 dans le Rhône ;
  - le SIDE Rhône-Loire-Nord regroupant 44 communes dont 19 dans le Rhône ;
  - le SIE d'Anse et région regroupant 4 communes dont 3 dans le Rhône.
- 2 syndicats ont leur siège en Saône-et-Loire :
  - le SIE de la Petite Grosne regroupant 18 communes dont une seule dans le Rhône ;
  - le SIE du Mâconnais-Beaujolais regroupant 10 communes dont 2 dans le Rhône.



[AEP\\_Annexe1](#)

# L'Organisation Administrative

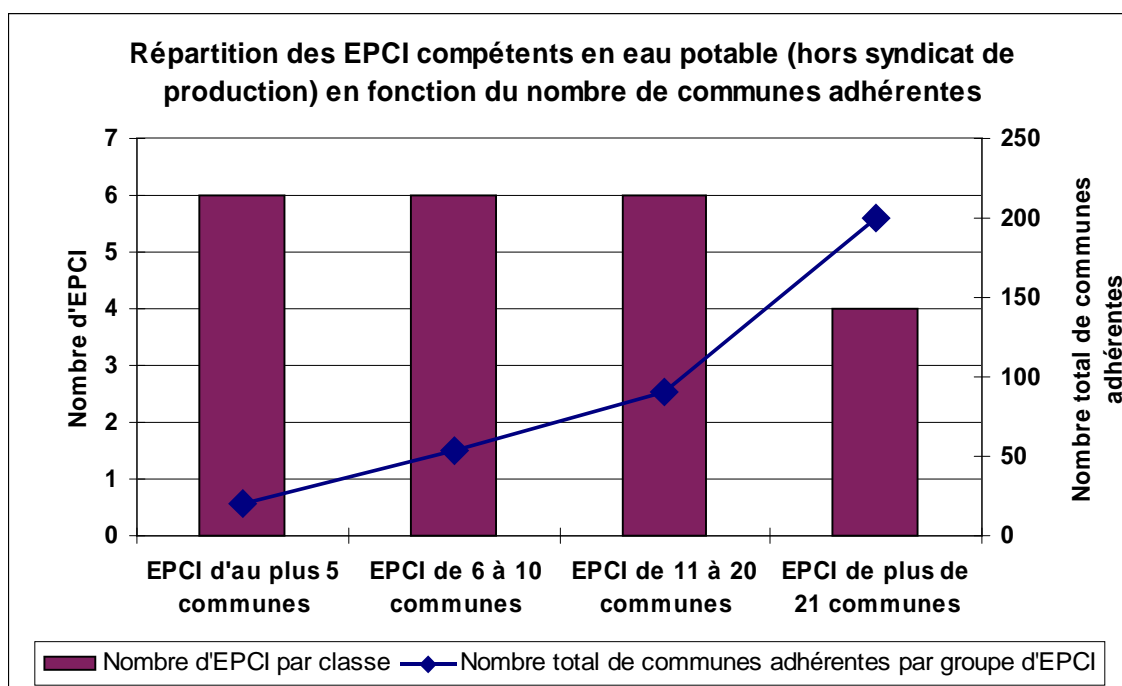


Selon l'Enquête « Eau 2008 » menée auprès des communes sur les services publics d'eau et d'assainissement, 74,5 % des communes françaises ayant un service d'eau potable l'assurent, totalement ou partiellement, via un service intercommunal. Ces communes desservent 69 % de la population.

Le département du Rhône se situe donc bien au-dessus des valeurs nationales en ce qui concerne la structuration intercommunale de la compétence eau potable.



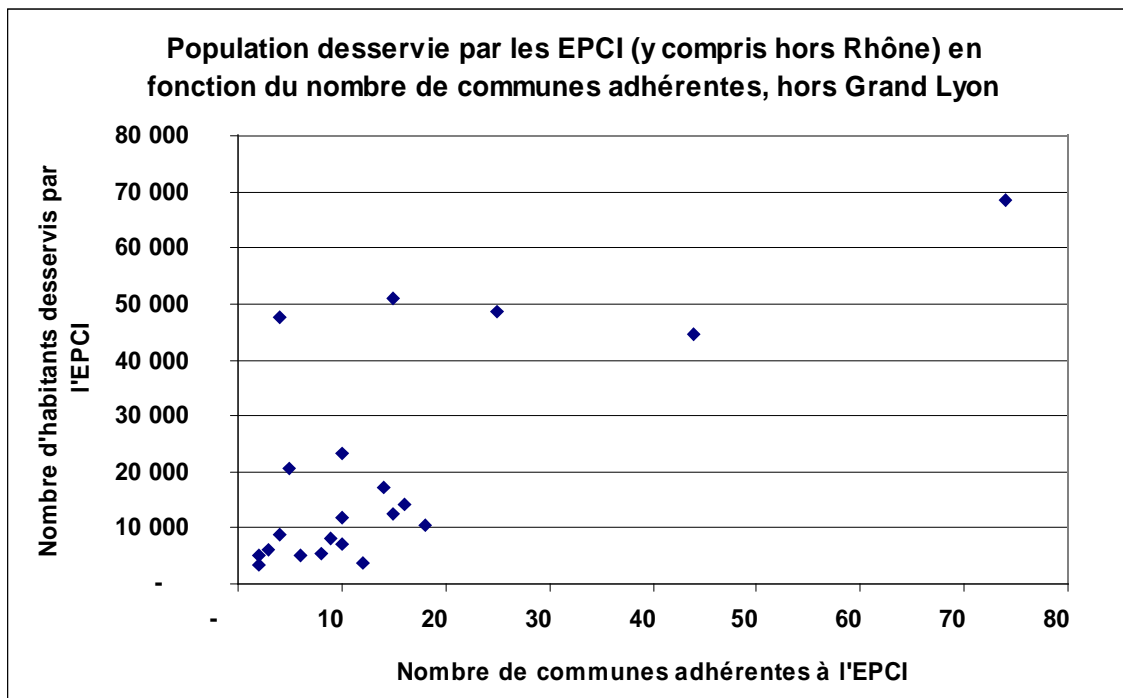
Le graphe suivant montre une répartition relativement homogène du nombre d'EPCI en fonction du nombre de communes qui y adhèrent :



Le Rhône n'est donc pas caractérisé par une prépondérance d'EPCI regroupant beaucoup ou peu de communes (y compris hors Rhône).

# *L'Organisation Administrative*

Le graphe suivant croise la population desservie par les EPCI et leur nombre de communes adhérentes sans tenir compte du Grand Lyon :



On constate ainsi que les EPCI desservant le plus d'habitants ont un nombre variable de communes adhérentes. Ceci est lié à la répartition spécifique de la population dans le département, certaines zones étant caractérisées par une forte densité de population. Les EPCI regroupant les communes de ces secteurs peuvent donc desservir un grand nombre d'habitants sans pour autant représenter un nombre important de communes.

# Les Modes de Gestion



Il existe deux grands types de mode de gestion pour les services d'eau potable :

- La gestion directe ou régie : la collectivité assure elle-même (régie) ou avec l'aide d'un prestataire privé (régie avec prestation de services) l'exploitation de son service d'eau potable.
- La gestion déléguée : la collectivité confie par contrat la gestion de son service à une société privée dont la rémunération est substantiellement liée au résultat d'exploitation du service.

Le tableau suivant récapitule les différents modes de gestion des services d'eau potable :

Mode de gestion		Exploitation	Financement des investissements	Responsabilité assumée par	Part sur la facture d'eau
Gestion directe	Régie	Services techniques de la collectivité	Collectivité	Collectivité	Collectivité
	Régie avec prestation de services	Services techniques de la collectivité et/ou prestataire privé	Collectivité	Collectivité	Collectivité
Gestion déléguée	Régie intéressée	Prestataire privé	Collectivité	Collectivité	Collectivité
	Affermage	Prestataire privé	Collectivité	Collectivité et prestataire privé	Collectivité et délégataire
	Concession	Prestataire privé	Prestataire privé	Prestataire privé	Collectivité et délégataire
	Gérance	Prestataire privé	Collectivité	Collectivité	Collectivité



## REMARQUES

La population desservie hors département représente 73 027 habitants (6 681 pour les syndicats de production) répartis sur 80 communes (2 appartenant à des syndicats de production).

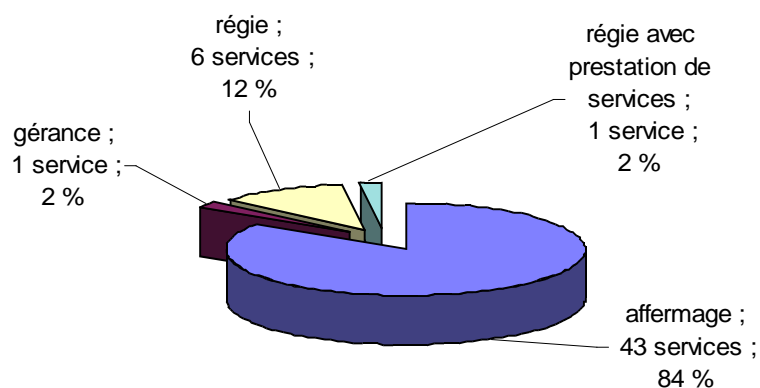
La prise en compte de ces populations et communes n'impacte que peu les ordres de grandeur calculés pour le Rhône. Dans la suite de l'analyse, les valeurs prises en compte sont les populations totales des services, y compris hors Rhône.

# Les Modes de Gestion

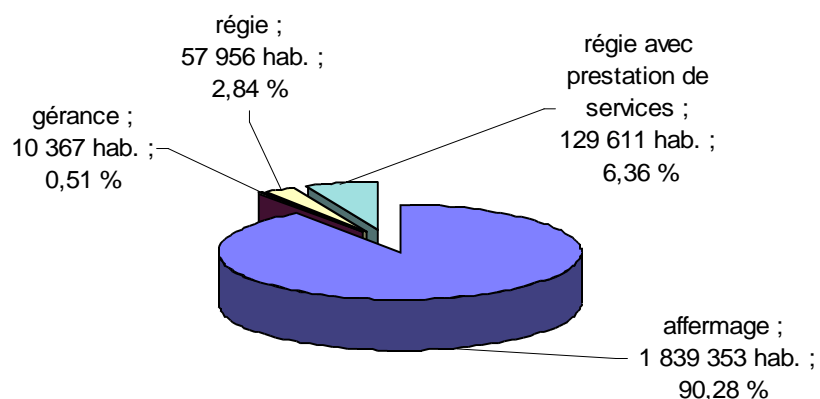
Quatre modes de gestion se retrouvent dans le Rhône : la régie, la régie avec prestation de service, la gérance et l'affermage.

La répartition des modes de gestion selon le nombre de services et selon la population desservie, y compris hors Rhône, est représentée sur les 2 graphiques ci-dessous :

Répartition du nombre de services par mode de gestion



Répartition de la population desservie (y compris hors Rhône) par mode de gestion



# Les Modes de Gestion

L'affermage est le mode de gestion le plus répandu dans le Rhône, il représente ainsi :

- 90,3 % des habitants desservis tous services confondus.
- 74,2 % des habitants desservis tous services confondus hors Grand Lyon.
- 96,1 % des habitants desservis par les services, hors syndicats de production.
- 86,3 % des habitants desservis par les services, hors syndicats de production et hors Grand Lyon.

Les deux tableaux suivants détaillent les pondérations des différents modes de gestion au regard des services, habitants et communes desservis (y compris hors Rhône). Des doubles comptes existent en terme de population desservie et de nombre de communes représentées pour les données concernant tous les services car les syndicats de production sont alors pris en compte.

	Tous services			Services compétents en distribution		
	Services	Habitants	Communes	Services	Habitants	Communes
<b>Affermage</b>	43	1 839 353	412	41	1 697 236	337
%	84,3 %	90,3 %	83,1 %	85,4 %	96,1 %	87,3 %
<b>Régie</b>	7	187 567	66	6	57 956	31
%	13,7 %	9,2 %	13,3 %	12,5 %	3,3 %	8 %
<b>Gérance</b>	1	10 367	18	1	10 367	18
%	2 %	0,5 %	3,6 %	2,1 %	0,6 %	4,7 %

Les syndicats de production comptent 2 services en affermage (142 117 habitants / 75 communes) et 1 service en régie avec prestation de services (129 611 habitants / 35 communes).

Tous services confondus	Avec Grand Lyon			Hors Grand Lyon		
	Services	Habitants	Communes	Services	Habitants	Communes
<b>Affermage</b> <sup>(1)</sup>	43	1 839 353	412	40	570 985	357
%	84,3 %	90,3 %	83,1 %	83,3 %	74,2 %	81,0 %
<b>Régie</b> <sup>(2)</sup>	7	187 567	66	7	187 567	66
%	13,7 %	9,2 %	13,3 %	14,6 %	24,4 %	14,9 %
<b>Gérance</b>	1	10 367	18	1	10 367	18
%	2 %	0,5 %	3,6 %	2,1 %	1,4 %	4,1 %

<sup>(1)</sup> L'affermage concerne 43 des 51 services soit 18 communes indépendantes, 3 services du Grand Lyon, la CA de Villefranche-sur-Saône et 20 syndicats de communes.

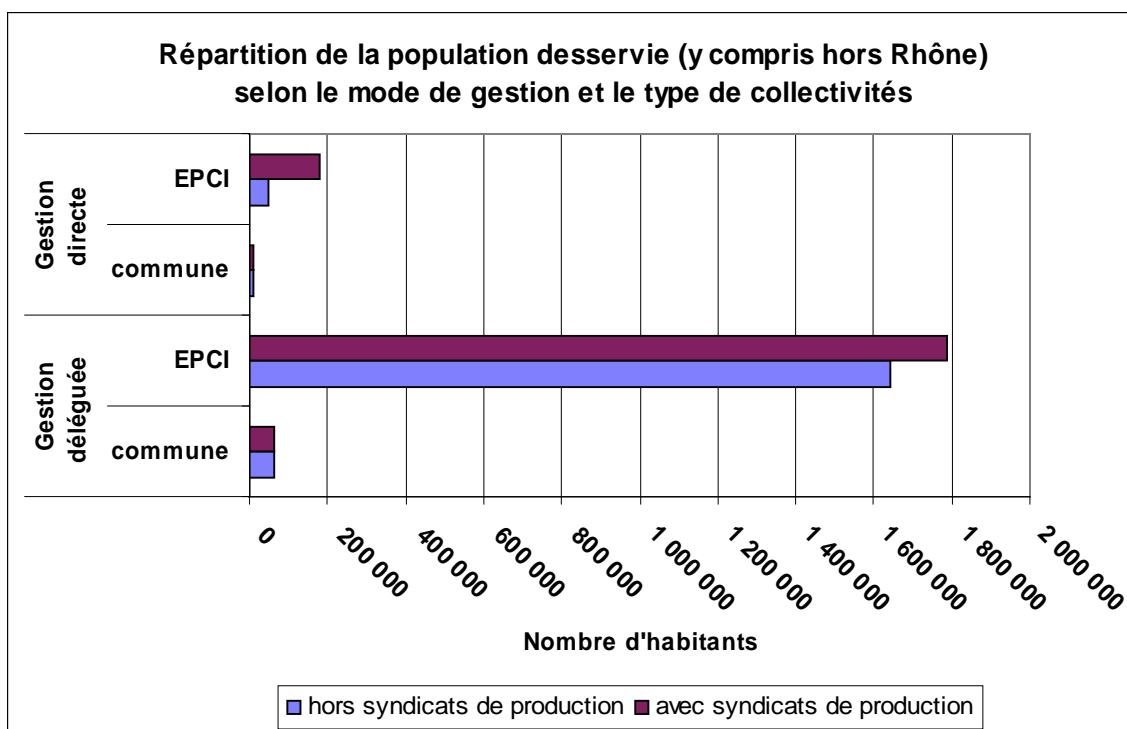
<sup>(2)</sup> Les services en régie avec ou sans prestation de services concernent 7 services soit 5 communes indépendantes, 1 syndicat de production et 1 syndicat de communes.

On constate que le Grand Lyon influe largement sur le poids des différents modes de gestion ; l'impact est très net sur les pourcentages en terme de population. En effet, le Grand Lyon dessert 75 % de la population du Rhône mais seulement 19,5 % des communes rhodaniennes. Cependant, même sans le Grand Lyon, l'affermage reste nettement majoritaire.

Si l'on exclut les 3 syndicats de production, la représentativité de l'affermage est augmentée, tant en terme de population qu'en terme de communes desservies.

La répartition des habitants desservis, y compris hors département, selon le mode de gestion et la catégorie juridique des collectivités est représentée sur le graphique suivant :

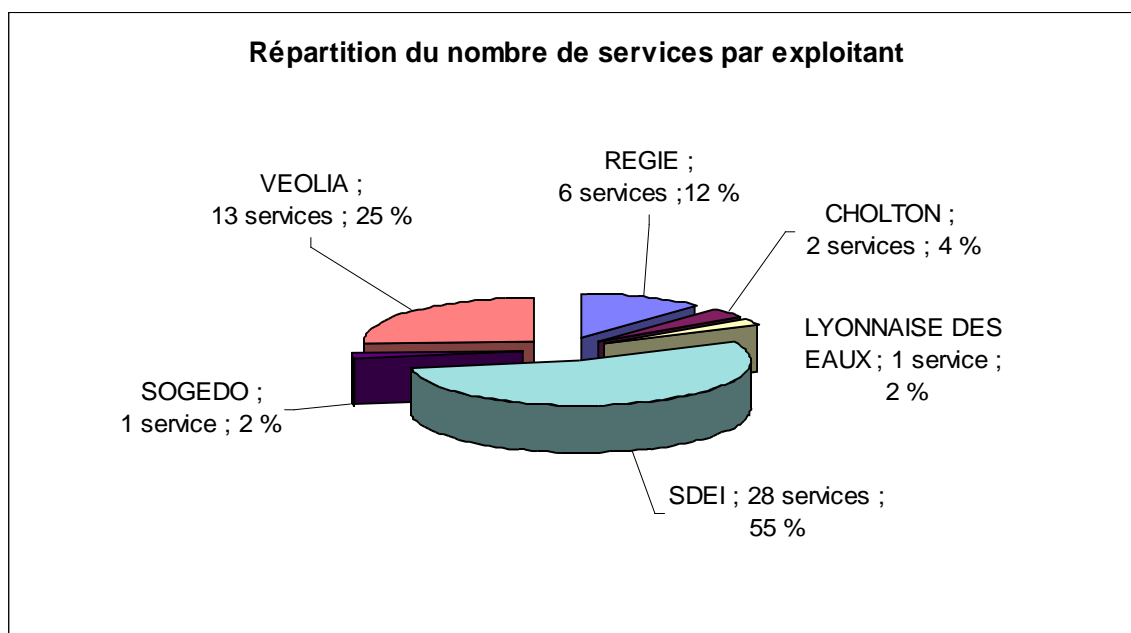
# Les Modes de Gestion



## Gestionnaires des services d'eau potable



La répartition des gestionnaires des services d'eau potable (y compris les services de production d'eau), en fonction du nombre de services et de la population desservie est représentée sur les graphiques suivants :

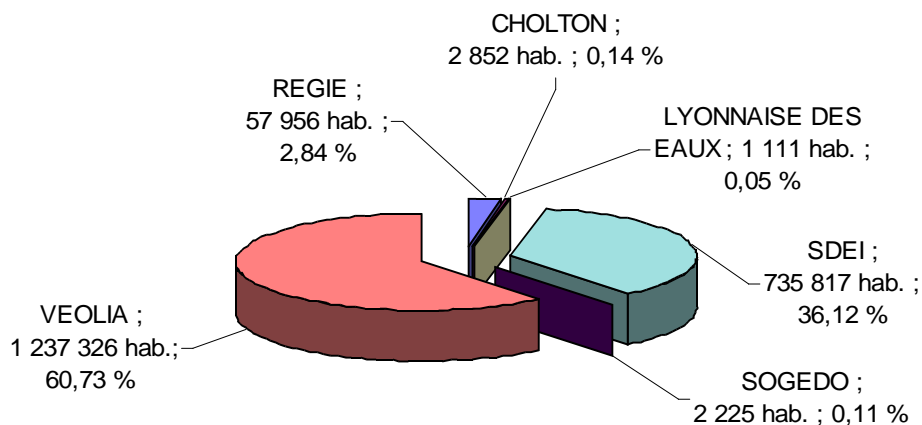




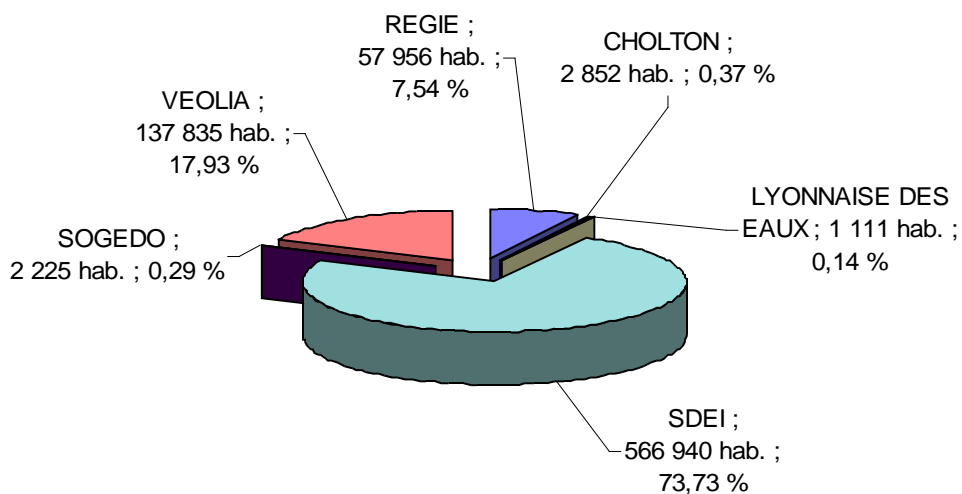
# Les Modes de Gestion

## Gestionnaires des services d'eau potable

Répartition de la population desservie y compris hors Rhône par gestionnaire, avec Grand Lyon



Répartition de la population desservie y compris hors Rhône par gestionnaire, sans Grand Lyon



# Les Modes de Gestion

## Gestionnaires des services d'eau potable

La prise en compte - ou non - du Grand Lyon dans l'analyse modifie la proportion de la population desservie pour 2 gestionnaires présents sur le Rhône : Veolia et SDEI.

Les données par gestionnaire sont les suivantes :

Gestionnaires	Nombre de services	Population desservie y compris hors Rhône	Nombre de communes concernées totales
<b>REGIE</b>	6	57 956	31
<b>CHOLTON</b>	2	2 852	2
<b>LYONNAISE DES EAUX</b>	1	1 111	1
<b>SDEI</b>	28	735 817	399
<b>SOGEDO</b>	1	2 225	1
<b>VEOLIA</b>	13	1 237 326	62
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>2 037 287</b>	<b>496</b>

Les **deux gestionnaires les plus présents dans le département du Rhône**, tant en nombre de services gérés qu'en terme de population desservie ou nombre de communes, sont Veolia et SDEI :

- **Veolia dessert le plus grand nombre d'habitants** car il est le délégataire du service principal du Grand Lyon.
- **SDEI est le gestionnaire le plus implanté dans le Rhône**. Il dessert le plus grand nombre de communes (80 %) et la majorité de la population hors Grand Lyon (74 %).



[AEP\\_Annexe2](#)



Selon l'Enquête « Eau 2008 » menée auprès des communes sur les services publics d'eau et d'assainissement, 47,5 % des communes gèrent leur service d'eau potable en régie. Ce sont majoritairement des petites communes de moins de 3 500 habitants ne couvrant que 30 % de la population.

Pour les services d'eau potable desservant au moins une commune rhodanienne, sans tenir compte des services de production d'eau, 8 % des communes (12,5 % des services) sont gérées en régie et représentent 3,3 % de la population desservie. Le Rhône est donc nettement en deçà de la situation nationale.

# Les Éléments Techniques

## Représentativité des données



La représentativité des données utilisées dans la présente section en terme de nombre de services et de population desservie est la suivante :

	Nombre de services / Nombre de services concernés	Représentativité en nombre de services	Population desservie y compris hors Rhône	Représentativité en terme de population desservie
Volume prélevé	50 / 51	98 %	2 037 155	99,99 %
Volume consommé	48 / 48	100 %	1 765 559	100 %
Abonnés	48 / 48	100 %	1 765 559	100 %
Linéaire de réseau y compris hors Rhône	50 / 51	98 %	2 037 155	99,99 %
Linéaire de réseau dans le Rhône	50 / 51	98 %	2 037 155	99,99 %
Densité linéaire d'abonnés	47 / 48	98 %	1 765 427	99,99 %
Indice linéaire de consommation	47 / 48	98 %	1 765 427	99,99 %
Rendement du réseau de distribution	47 / 48	98 %	1 765 427	99,99 %
Indice linéaire de pertes	47 / 48	98 %	1 765 427	99,99 %

## Origine de l'eau



L'eau utilisée pour l'adduction en eau potable peut avoir pour origine :

- Une **eau de surface** : rivière, plans d'eau.
- Une **eau souterraine** : source, nappe souterraine d'accompagnement de rivière, nappe profonde, etc.

L'eau est extraite du milieu en des « **points de prélèvement** » pouvant parfois faire référence à plusieurs « **ouvrages de prélèvement** ».

En fonction de son origine, l'eau pourra subir des traitements nécessaires à sa potabilisation.

# Les Éléments Techniques

## Origine de l'eau



Dans le Rhône, l'eau distribuée pour la consommation d'eau potable est **très majoritairement issue du milieu souterrain**, qu'il s'agisse d'eau de nappe profonde, de nappe d'accompagnement des rivières ou de sources.

Sur les **388 points de prélèvement** alimentant au moins une des communes du Rhône (dont **351 points dans le Rhône**) :

- **386** (dont **349 dans le Rhône**) prélèvent dans une **ressource souterraine**.
- **2** prélèvent dans une **eau superficielle** (barrage de Joux pour la commune de Tarare ; lac de Miribel Jonage pour le Grand Lyon).

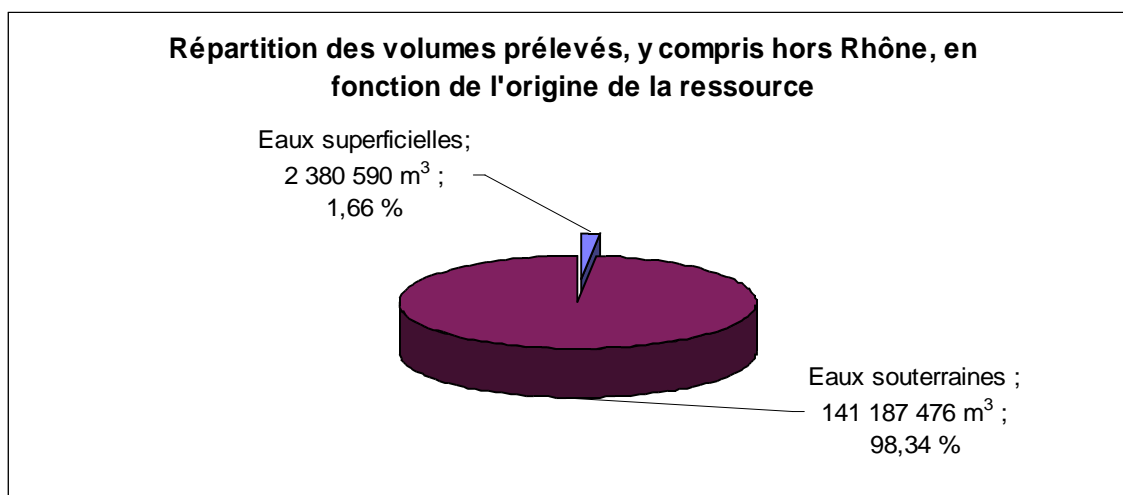
37 points de prélèvements situés dans des départements limitrophes participent à l'alimentation de communes du Rhône. C'est le cas :

- Du SIE de Saint-Romain-en-Gal et Sainte-Colombe, alimenté intégralement par la commune de Vienne (38).
- Du SIDE de Rhône-Loire-Nord alimenté majoritairement par les captages de Commelle-Vernay (42).
- Du SIE de la Petite Grosne alimenté intégralement par le Syndicat Mixte d'adduction Saône Grosne (forages de la Barge situés dans le 71).
- Du SIE du Mâconnais-Beaujolais alimenté en partie par les puits du Massonay (71) et par le Syndicat Mixte d'adduction Saône Grosne (forages de la Barge situés dans le 71).
- Du SI d'Eau Potable de l'Est Lyonnais (SIEPEL) alimenté en partie par les captages de Balan (01).

En 2008, le volume prélevé uniquement dans le Rhône pour l'adduction d'eau potable est de 127 919 628 m<sup>3</sup> soit 89 % du volume prélevé total.

Le **volume prélevé total par les 388 points** participant à l'alimentation en eau potable d'au moins une commune du Rhône est de **143 568 066 m<sup>3</sup>**. Une partie de ce volume sert à l'alimentation de syndicats interdépartementaux et de certaines communes hors département faisant partie des collectivités citées ci-dessus.

Les volumes prélevés se répartissent comme suit :



# Les Éléments Techniques

## Origine de l'eau

Sur les 51 services compétents en eau potable du Rhône :

- 1 service (commune de Tarare) utilise comme ressource principale une eau d'origine superficielle ; en cas de problèmes sur sa ressource, Tarare est toutefois sécurisée par le syndicat mixte de production Saône-Turdine auquel elle adhère.
- 2 services (les deux services principaux du Grand Lyon) utilisent en secours une eau d'origine superficielle ; en 2008, le pourcentage d'eau prélevée d'origine superficielle est de 0,95 % du volume prélevé total par cette collectivité.

Dans le Rhône (sans tenir compte de l'origine des volumes importés par les collectivités le cas échéant), 35 % des volumes facturés par les services distributeurs d'eau sont d'origine exclusivement souterraine, 1,2 % d'origine exclusivement superficielle et 63,8 % d'origine mixte. Si le Grand Lyon n'est pas pris en compte, 95 % des volumes facturés sont d'origine exclusivement souterraine et 5 % d'origine exclusivement superficielle.



En région Rhône-Alpes, 63 % du volume facturé a une origine exclusivement souterraine, 6 % est d'origine superficielle et 30 % d'origine mixte ; le 1 % restant concerne des collectivités sans service ou dont l'origine n'est pas précisée (Source SOeS-SSP, Enquête « Eau 2008 »).



Dans la France entière (DOM inclus), 48,4 % du volume facturé a une origine exclusivement souterraine, 19,6 % est d'origine superficielle et 29 % d'origine mixte ; le 3 % restant concerne des collectivités sans service ou dont l'origine n'est pas précisée (Source SOeS-SSP, Enquête « Eau 2008 »).

Du fait de l'existence d'une eau d'origine mixte pour le Grand Lyon, le Rhône se retrouve en-dessous des valeurs régionale et nationale pour le volume facturé d'origine exclusivement souterraine et bien au-dessus des valeurs régionale et nationale pour le volume facturé d'origine mixte.

# Les Éléments Techniques

## Nombre d'abonnés



En 2008, le nombre d'**abonnés** total des 48 services distributeurs d'eau potable s'élève à **548 945** dont 517 369 uniquement dans le Rhône.

Le ratio « **habitants par abonné** » par service **varie de 1,46** (service de Saint-Bonnet-des-Bruyères) à **4,03** (service principal du Grand Lyon). Le **ratio départemental** « habitants par abonné » est de **3,21**.

Le ratio habitants/abonné est d'autant plus important que le tissu urbain est constitué d'habitat collectif. En effet, bien que la loi Solidarité Renouvellement Urbain du 13 décembre 2000 en donne la possibilité, toutes les copropriétés d'immeubles n'ont pas choisi d'individualiser les compteurs d'eau. Il subsiste donc encore un nombre important de compteurs dits de « pied d'immeuble », comptant pour un seul abonnement mais desservant la totalité des habitants de l'habitation.

Pour mémoire, en 2009, au niveau national, le nombre moyen de personnes par logement est de 2,37 (source : SOes, Filocom., Insee).



[AEP\\_Annexe3](#)

## Réseaux : linéaire, linéaire par abonné et densité d'abonnés



En 2008, le linéaire total des réseaux des 50 services d'eau potable desservant le Rhône, pour lesquels la donnée est connue, se répartit comme suit :

- 13 586 km environ y compris hors du département.
- **11 216 km** environ, uniquement dans le Rhône :
  - 154 km pour les 3 syndicats de production ;
  - 11 062 km pour les syndicats de production et distribution.

Pour les services compétents en distribution, si on considère le linéaire des réseaux dans le Rhône et le nombre d'abonnés dans le Rhône, le linéaire par abonné varie de 11 à 183 m/abonné. Le linéaire moyen s'élève à **21 m/abonné**.

Par ailleurs, la densité linéaire par abonné (nombre d'abonnés par km de réseau hors linéaire de branchements) varie de 5 à 91 abonnés/km ; la moyenne s'élève à **47 abonnés/km** de réseau.

Les plus fortes densités linéaires d'abonnés par km concernent naturellement les grands centres urbains comme le Grand Lyon, la CA de Villefranche-sur-Saône, Tarare mais aussi des communes comme L'Arbresle, Condrieu et Chessy les Mines.



[AEP\\_Annexe4](#)

# Les Éléments Techniques

## Consommation



Le volume annuel consommé en 2008 par les abonnés quel que soit leur type (domestique ou non domestique) est d'environ **97,8 millions de m<sup>3</sup>**. La consommation unitaire, tous types d'abonné confondus, est de **178 m<sup>3</sup>/abonné/an** et **55 m<sup>3</sup>/habitant/an** (151 litres/j/habitant).

Sans le Grand Lyon, la consommation unitaire, tous types d'abonné confondus, est de **121 m<sup>3</sup>/abonné/an** et **53 m<sup>3</sup>/habitant/an** (145 litres/j/habitant).

Pour mémoire, les valeurs usuelles de référence retenues par l'INSEE pour la consommation d'eau sont de 120 m<sup>3</sup>/abonné/an et 150 l/j/habitan, 120 m<sup>3</sup>/an représentant la consommation d'un foyer pour son usage domestique.

La consommation moyenne par abonné des services desservant au moins une commune du Rhône se situe nettement au-dessus de la valeur de référence de 120 m<sup>3</sup>/abonné/an. Cela s'explique :

- D'une part, par la **forte présence d'industries dans le département**. Les volumes consommés par ces « gros » consommateurs ne sont pas individualisés pour toutes les collectivités compétentes en eau potable et sont de fait englobés dans la consommation domestique ; une approche plus fine du ratio de consommation par abonné domestique n'a donc pas pu être faite.
- D'autre part, par une **forte concentration urbaine** dans laquelle tous les logements collectifs d'habitation n'ont pas mis en place l'individualisation des contrats de fourniture d'eau. Dans ce cas, un logement collectif dispose d'un seul contrat de fourniture d'eau et représente un seul abonné. Le nombre d'abonnés réel est donc sous-évalué et par suite, la consommation moyenne d'eau par abonné est sur-estimée. Ce constat est confirmé par la forte différence de la consommation unitaire par abonné avec ou sans le Grand Lyon, la forte valeur du ratio habitants/abonné du Grand Lyon, et la stabilité de la consommation unitaire par habitant avec ou sans le Grand Lyon.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2007, 68,8 % des logements du Rhône étaient des appartements et 30,1 % des maisons (source : Insee). Ces chiffres confirment la prédominance du logement collectif dans le Rhône.

En région Rhône-Alpes, la consommation facturée moyenne en 2008 est de 143 m<sup>3</sup>/abonné et 142 l/j/habitant. En France (y compris les DOM), la consommation facturée d'eau potable moyenne est de 151 l/j/habitant en 2008 (source : SOeS-SSP, Enquête « Eau 2008 »). Dans cet observatoire, le volume pris en compte est le volume comptabilisé annuel qui peut être différent du volume facturé du fait, notamment, des décalages de facturation, des impayés et abandons de créance. Les données nationale et régionale ne sont donc pas directement comparables aux données de l'observatoire départemental.

# Les Éléments Techniques

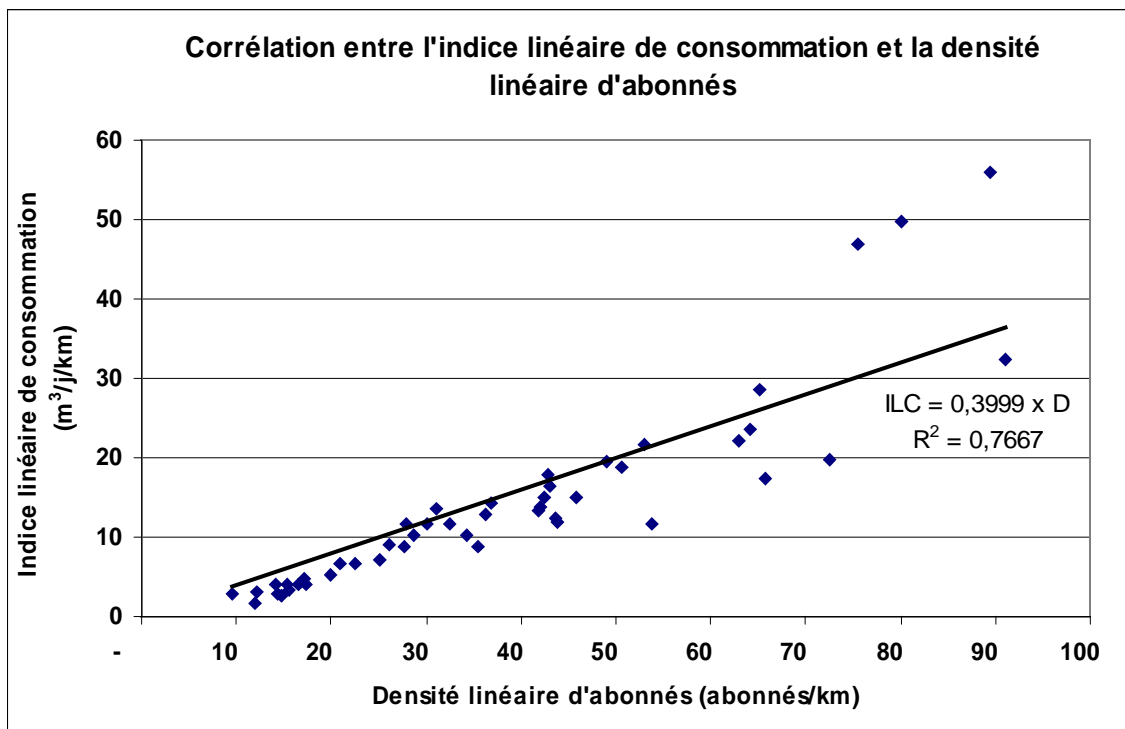
## Indice linéaire de consommation



L'indice linéaire de consommation (ILC) est égal au volume annuel consommé par les abonnés rapporté à la journée et au kilomètre de réseau.

Pour les 47 services de distribution d'eau pour lesquels la donnée est disponible, l'indice linéaire de consommation varie de **1,7 à 56 m<sup>3</sup>/j/km**.

Cette grande disparité est en partie liée à la forte différence de densité de population du Rhône : on constate que plus la densité de population - et par suite la densité d'abonnés au km (D) - est importante, plus l'ILC est grand (cf. graphe ci-dessous).



En l'absence d'abonnés, la consommation est supposée être nulle ce qui conduit à privilégier une régression linéaire passant par l'origine :  $ILC = 0,3999 * D$ .

Une étude nationale menée à partir de données des années 1990 à 2004 (Valeurs de références de l'indice linéaire de pertes des réseaux d'alimentation en eau potable – Application dans le contexte du SAGE Nappes Profondes de Gironde, septembre 2009, Eddy Renaud, SMEGREG – CEMAGREF) a abouti à la régression linéaire suivante :  $ILC = 0,395 * D$ .

La relation départementale issue des données de l'exercice 2008 est de l'ordre de grandeur de la relation nationale trouvée entre l'indice linéaire de consommation et la densité linéaire d'abonnés.



[AEP\\_Annexe5](#)



# Les Éléments Techniques

## Caractérisation des services



Deux indicateurs sont communément utilisés pour définir le caractère urbain ou rural d'un service :

- La densité linéaire d'abonnés (D en abonnés/km) égale au nombre d'abonnés par kilomètre de réseau hors linéaire de branchements.
- L'indice linéaire de consommation (ILC en m<sup>3</sup>/j/km).

Il n'existe pas de référentiel unique du caractère urbain ou rural d'un service. On peut citer le référentiel de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, le référentiel du laboratoire GEA (ministère de l'Agriculture) et celui des délégataires distributeurs d'eau (également utilisé par le Conseil Général du Rhône) dont les critères sont les suivants :

	Rural	Intermédiaire	Urbain
<b>Critère du référentiel de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne</b>	$D < 25$	$25 \leq D < 50$	$50 \leq D$
<b>Critère du référentiel du laboratoire GEA</b>	$D \leq 20$	$20 < D \leq 40$	$40 < D$
<b>Critère des distributeurs d'eau</b>	$ILC \leq 10$	$10 < ILC \leq 30$	$30 < ILC$



Selon le référentiel utilisé, les services ne sont pas caractérisés de la même façon.

Le tableau suivant indique le nombre de services de distribution d'eau dans chaque catégorie selon le référentiel utilisé <sup>(1)</sup> :

	Rural	Intermédiaire	Urbain
<b>Critère du référentiel de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne</b>	14	21	12
<b>Critère du référentiel du laboratoire GEA</b>	12	14	21
<b>Critère des distributeurs d'eau</b>	18	25	4

<sup>(1)</sup> 1 service n'est pas caractérisé car le linéaire de son réseau n'est pas connu.

En 2008 et par type de services, la consommation moyenne journalière par habitant (en litres) des services desservant au moins une commune du Rhône est de :

	Rural	Intermédiaire	Urbain
<b>Critère du référentiel de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne</b>	125	152	156
<b>Critère du référentiel du laboratoire GEA</b>	122	153	155
<b>Critère des distributeurs d'eau</b>	127	149	157

On constate que la consommation moyenne par habitant est plus faible en zone rurale qu'en zone urbaine. Ceci est en partie dû aux consommations industrielles des zones urbaines.

# Les Éléments Techniques

## Indicateurs de performance du réseau pour les services de distribution

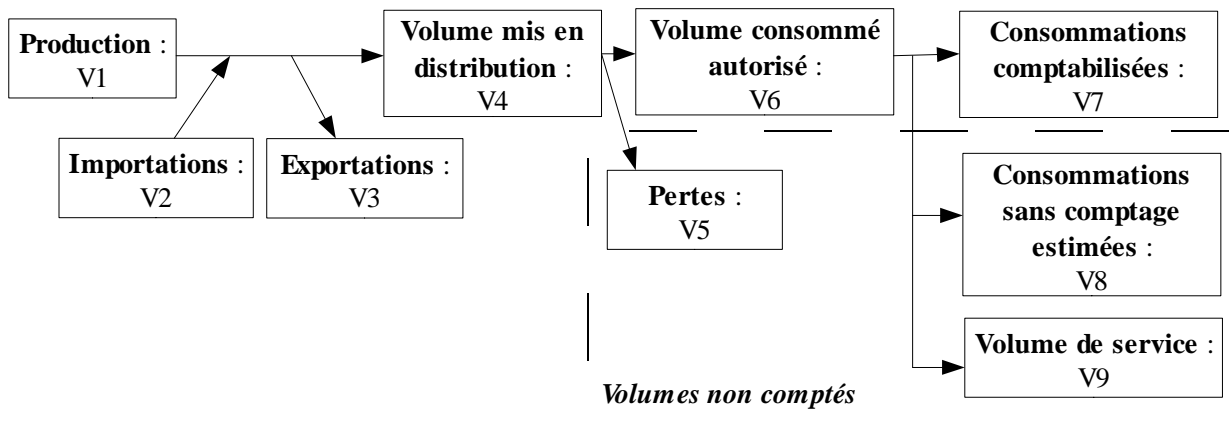


Le décret n°2007-675 du 2 mai 2007, précisant le contenu du rapport sur le prix et la qualité du service, définit trois indicateurs caractérisant la performance du réseau :

- Rendement du réseau de distribution en % :  $\frac{V_6 + V_3}{V_1 + V_2}$
- Indice linéaire des volumes non comptés en m<sup>3</sup>/j/km :  $\frac{V_5 + V_8 + V_9}{365 \times \text{linéaire}}$
- Indice linéaire de pertes en m<sup>3</sup>/j/km :  $\frac{V_5}{365 \times \text{linéaire}}$

Le linéaire représente le linéaire du réseau hors branchement, exprimé en km.

Ces indicateurs sont calculés en prenant en considération les définitions suivantes des volumes :



**Volume mis en distribution (V4)** : Se calcule de la façon suivante :  $V1 + V2 - V3$

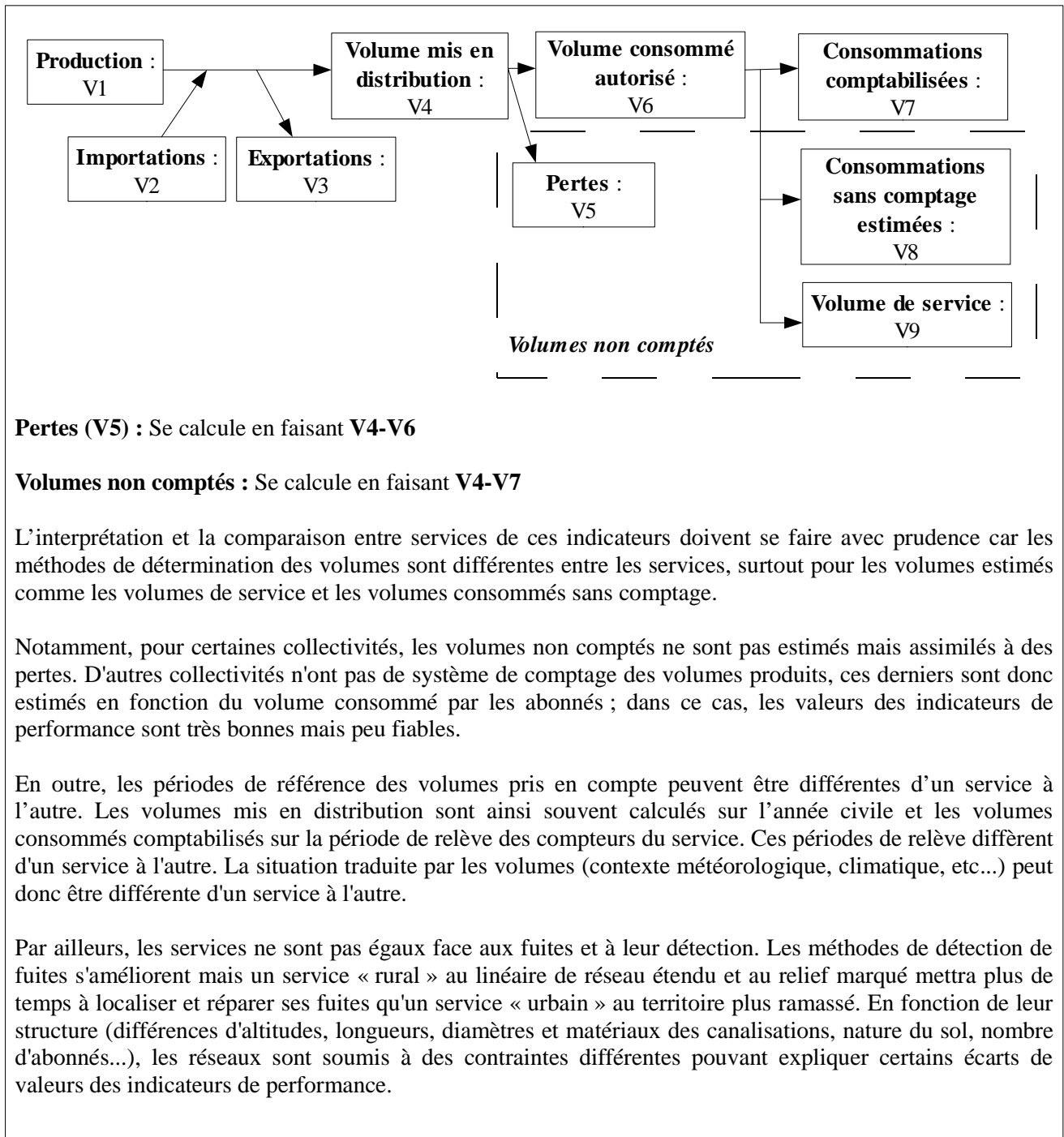
- **Volume produit (V1)** : Volume issu des ouvrages de production du service pour être introduit dans le réseau de distribution.
- **Volume importé (V2)** : Volume d'eau potable en provenance d'un service d'eau extérieur.
- **Volume exporté (V3)** : Volume d'eau potable livré à un service d'eau extérieur.

**Volume consommé autorisé (V6)** : Se calcule de la façon suivante :  $V7 + V8 + V9$

- **Volume consommé comptabilisé (V7)** : Ce volume résulte des relevés des appareils de comptage des abonnés et autres usagers équipés de compteurs (particuliers, industriels, services municipaux, fontaines avec compteur, bornes incendie avec compteurs etc..).
- **Volume des consommateurs sans comptage estimé (V8)** : Volume utilisé sans comptage par des usagers connus, avec autorisation. Ce volume est un volume **estimé**.
- **Volume de service du réseau (V9)** : Volume utilisé pour l'exploitation du réseau de distribution (purges, ...). Ce volume est un volume **estimé**.

# Les Éléments Techniques

## Indicateurs de performance du réseau pour les services de distribution



**Pertes (V5)** : Se calcule en faisant  $V4 - V6$

**Volumes non comptés** : Se calcule en faisant  $V4 - V7$

L'interprétation et la comparaison entre services de ces indicateurs doivent se faire avec prudence car les méthodes de détermination des volumes sont différentes entre les services, surtout pour les volumes estimés comme les volumes de service et les volumes consommés sans comptage.

Notamment, pour certaines collectivités, les volumes non comptés ne sont pas estimés mais assimilés à des pertes. D'autres collectivités n'ont pas de système de comptage des volumes produits, ces derniers sont donc estimés en fonction du volume consommé par les abonnés ; dans ce cas, les valeurs des indicateurs de performance sont très bonnes mais peu fiables.

En outre, les périodes de référence des volumes pris en compte peuvent être différentes d'un service à l'autre. Les volumes mis en distribution sont ainsi souvent calculés sur l'année civile et les volumes consommés comptabilisés sur la période de relève des compteurs du service. Ces périodes de relève diffèrent d'un service à l'autre. La situation traduite par les volumes (contexte météorologique, climatique, etc...) peut donc être différente d'un service à l'autre.

Par ailleurs, les services ne sont pas égaux face aux fuites et à leur détection. Les méthodes de détection de fuites s'améliorent mais un service « rural » au linéaire de réseau étendu et au relief marqué mettra plus de temps à localiser et réparer ses fuites qu'un service « urbain » au territoire plus ramassé. En fonction de leur structure (différences d'altitudes, longueurs, diamètres et matériaux des canalisations, nature du sol, nombre d'abonnés...), les réseaux sont soumis à des contraintes différentes pouvant expliquer certains écarts de valeurs des indicateurs de performance.

# Les Éléments Techniques

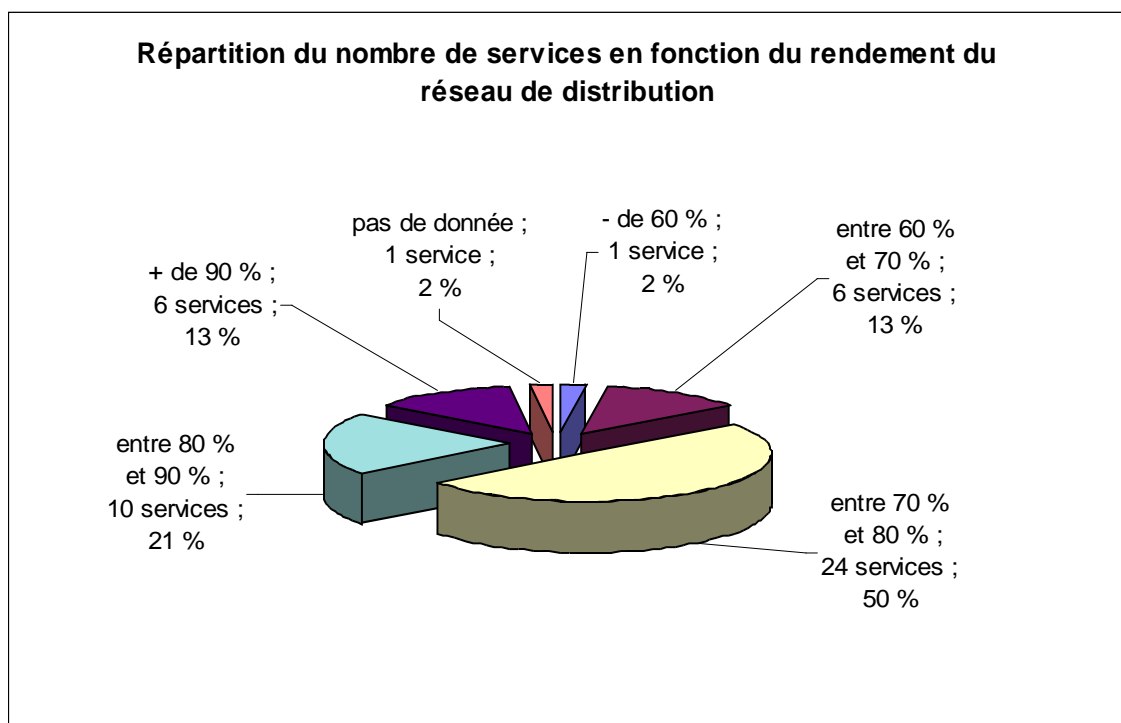
## Indicateurs de performance du réseau pour les services de distribution

### Rendement



Pour l'exercice 2008, le rendement des réseaux de distribution varie de 54 à 98 %. Le **rendement** consolidé au niveau **départemental**, selon les règles nationales de consolidation, est de **85 %** pour le Rhône.

La répartition du nombre de services de distribution d'eau et du nombre d'habitants desservis en fonction du rendement du réseau est représentée sur les graphiques suivants :

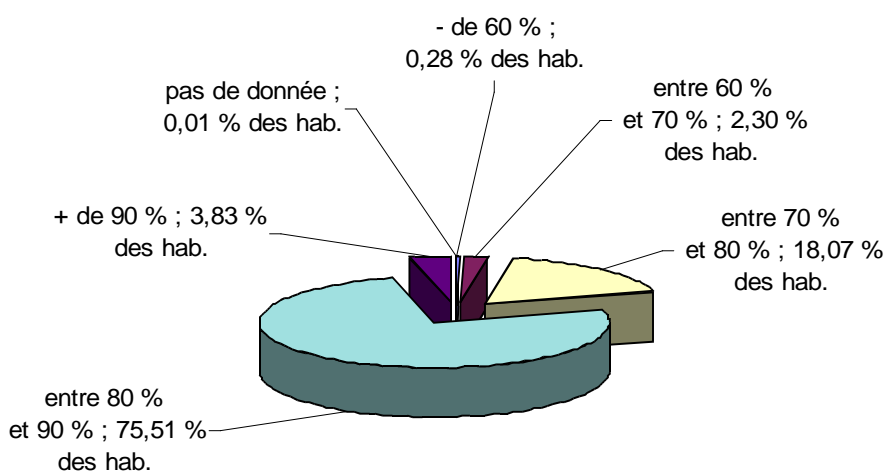


# Les Éléments Techniques

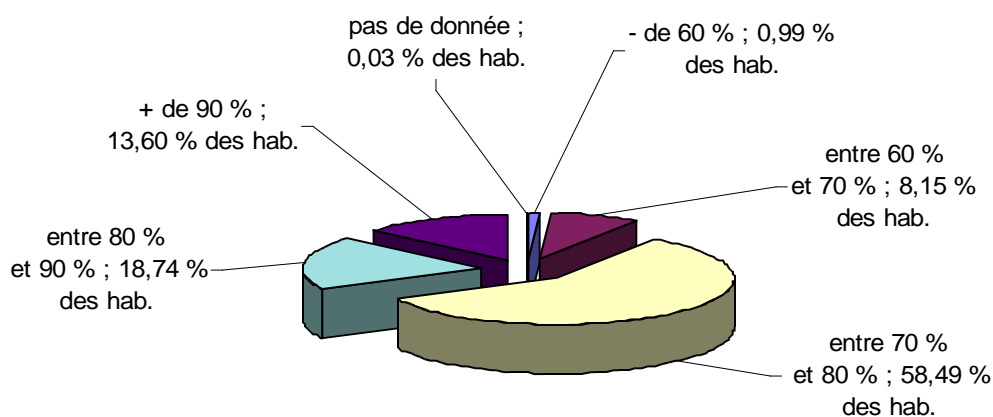
## Indicateurs de performance du réseau pour les services de distribution

### Rendement

Répartition de la population desservie (y compris hors Rhône) en fonction du rendement du réseau de distribution



Répartition de la population desservie (y compris hors Rhône) en fonction du rendement du réseau de distribution, hors Grand Lyon



**50 % des services du Rhône ont un rendement de réseau compris entre 70 et 80 %.** Cependant, du fait du Grand Lyon dont le rendement consolidé est de 87 %, **75,5 % des habitants sont desservis par un réseau qui a un rendement compris entre 80 et 90 %.**



[AEP\\_Annexe6](#)

# Les Éléments Techniques

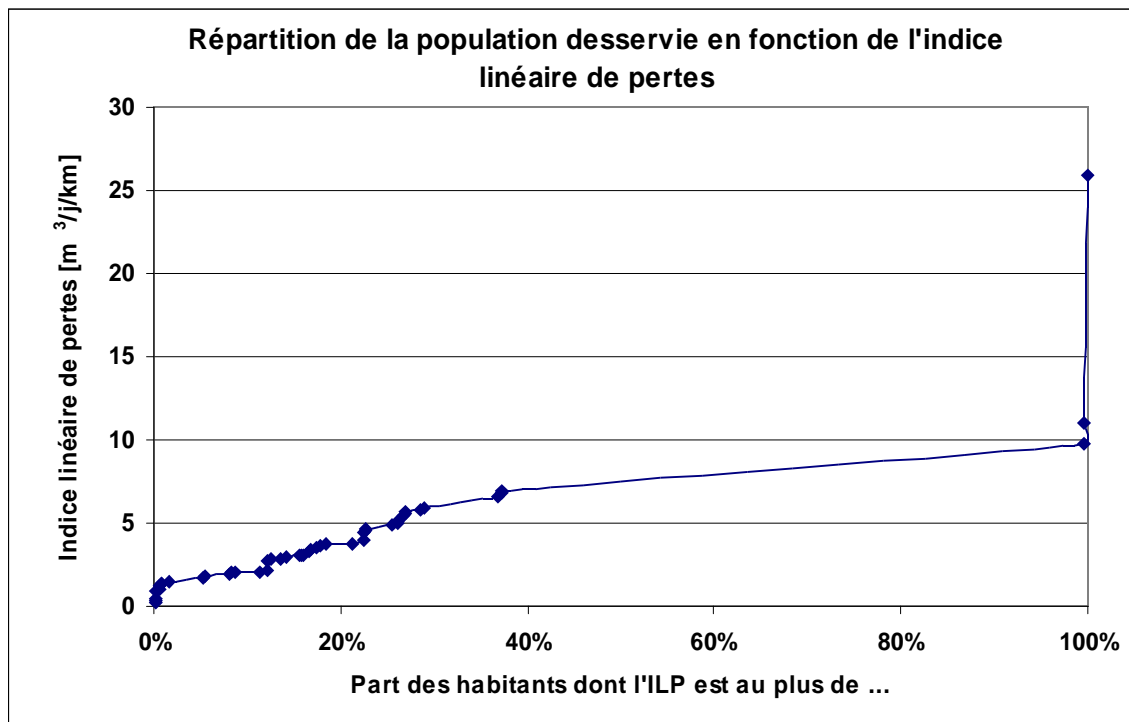
## Indicateurs de performance du réseau pour les services de distribution

### Indice linéaire de pertes



Pour l'exercice 2008, l'indice linéaire de pertes des réseaux de distribution varie de **0,23 à 26 m<sup>3</sup>/j/km**. L'**indice linéaire de pertes** consolidé au niveau **départemental**, selon les règles nationales de consolidation, est de **4,45 m<sup>3</sup>/j/km** pour le Rhône.

Le graphique ci-dessous représente la répartition du pourcentage d'habitants desservis en fonction de l'indice linéaire de pertes du réseau de distribution :



Au niveau national, l'indice linéaire de pertes passe de 3 m<sup>3</sup>/j/km dans les villes de moins de 400 habitants à 15 m<sup>3</sup>/j/km dans celles de plus de 50 000 habitants (source : SOeS-SSP, Enquête « Eau 2008 »).

Dans le Rhône, l'indice linéaire de pertes est inférieur à 3 m<sup>3</sup>/j/km dans les services de moins de 400 habitants ; dans les services de plus de 50 000 habitants, cet indicateur varie de 1,7 à 10 m<sup>3</sup>/j/km.

La situation du Rhône paraît donc meilleure que la moyenne nationale.

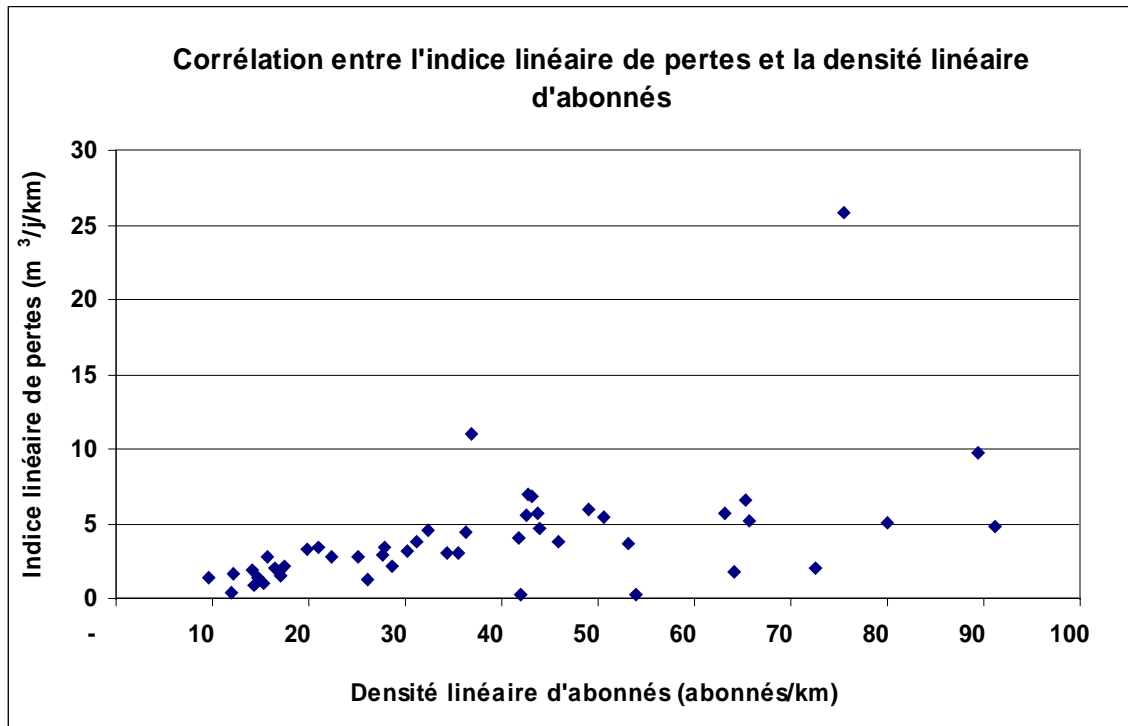


[AEP\\_Annexe5](#)

# Les Éléments Techniques

## Indicateurs de performance du réseau pour les services de distribution

### Indice linéaire de pertes



Sur le graphique précédent, on constate une corrélation entre la densité linéaire d'abonnés et l'indice linéaire de pertes. Ceci ne prouve cependant pas une relation unique entre ces deux indicateurs, la densité d'abonnés étant très certainement corrélée avec plusieurs autres facteurs à l'origine de pertes.

Cependant, le graphique précédent montre une tendance à la hausse des pertes en eau quand la densité linéaire d'abonnés augmente ; un effet de seuil semble s'amorcer quand la densité linéaire d'abonnés dépasse 40 abonnés/km (définition d'un service urbain selon le référentiel du laboratoire GEA).

Ce constat semble corroborer l'hypothèse de fuites liées aux branchements particuliers : ainsi, plus la densité d'abonnés augmente, plus le nombre de branchements augmente et plus l'indice linéaire de pertes progresse. Passé 40 abonnés/km, l'accroissement de la densité linéaire d'abonnés ne se traduit plus par une hausse de l'indice linéaire de pertes, car en milieu urbain un même branchement peut desservir plusieurs abonnés ; une augmentation du nombre d'abonnés ne se traduit donc plus nécessairement par un accroissement du nombre de branchements.

# Les Éléments Techniques

## Principales données techniques



Le tableau ci-dessous récapitule les différentes données techniques présentées :

Indicateur	Situation dans le Rhône	Situation nationale
Nombre d'habitants par abonné	3,2	2,6
Linéaire par abonné (m/abonné)	21,4	37,2
Densité linéaire d'abonnés (abonnés/km)	46,8	26,8
Volume annuel consommé par habitant (m <sup>3</sup> /an/habitant)	55	Non disponible
Volume annuel consommé par abonné (m <sup>3</sup> /an/abonné)	178	Non disponible
Rendement (%)	85	Non disponible
Indice linéaire de pertes (m <sup>3</sup> /j/km)	4,5	3 m <sup>3</sup> /j/km dans les villes de moins de 400 habitants à 15 m <sup>3</sup> /j/km dans les villes de plus de 50 000 habitants





*Les Services  
d'Assainissement  
Collectif (AC)*



# La Compétence AC



La compétence assainissement collectif est une compétence communale. La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 a introduit les distinctions suivantes que l'on retrouve à l'article L.2224-8 du code général des collectivités territoriales :

- Le **contrôle des raccordements** au réseau public de collecte.
- La **collecte**.
- Le **transport**.
- L'**épuration** des eaux usées.
- L'**élimination des boues** produites.

Cette compétence peut être transférée en tout ou partie à des intercommunalités compétentes.

Par ailleurs, une même collectivité compétente en assainissement peut rassembler plusieurs services. Un **service** d'assainissement est défini comme étant une **unité de maîtrise d'ouvrage, de mode de gestion et de prestataire** assurant l'exploitation du service d'assainissement. Certaines collectivités appartiennent donc à plusieurs services d'assainissement. La géographie a pu également contribuer à la création de plusieurs services sur leur territoire.



## REMARQUES

Dans la suite du document, l'analyse des compétences porte sur les trois principales compétences « historiques » exercées par les collectivités et mentionnées dans les statuts à savoir : la collecte, le transport et l'épuration.

L'analyse de ces trois compétences est réalisée sur la base des **compétences statutairement exercées**. Par exemple, une collectivité n'ayant pas de station d'épuration mais ayant conventionné avec une autre collectivité pour le traitement de ses effluents tout en ayant statutairement conservé sa compétence épuration est considérée comme exerçant cette compétence.

# L'Organisation des Services

## Organisation administrative



Dans le Rhône, 277 des 293 communes du département soit **94,5 % des communes disposent d'un assainissement collectif**. 16 communes ne disposent donc pas de service d'assainissement collectif : 10 communes indépendantes et 6 communes ayant transféré leur compétence assainissement collectif à un EPCI.

L'organisation des services d'assainissement collectif est beaucoup moins structurée que celle des services d'eau potable. Ainsi, **160 collectivités** (130 communes, 24 syndicats intercommunaux et 6 EPCI à fiscalité propre) **assurent tout ou partie des compétences en assainissement collectif sur ces 283 communes** auxquelles il faut ajouter 2 syndicats d'investissement.

L'intercommunalité se détaille de la manière suivante :

- 26 syndicats intercommunaux dont 2 ayant leur siège hors du département : 22 syndicats intercommunaux à vocation unique (SIVU), 1 syndicat intercommunal à vocations multiples (SIVOM), 3 syndicats mixtes.
- 2 communautés d'agglomération dont 1 ayant son siège hors du département : CA de Villefranche-sur-Saône et CA du Pays Viennois (uniquement pour la commune de Saint-Romain-en-Gal).
- 3 communautés de communes : CC d'Amplepuis Thizy, CC de la Haute Vallée d'Azergues et CC Beaujolais Nizerand Morgon.
- 1 communauté urbaine : le Grand Lyon.

Les EPCI à fiscalité propre représentent une faible part des collectivités compétentes en assainissement collectif (6 sur 162).

Certaines communes appartiennent à plusieurs intercommunalités. Dans le Rhône, 91 communes ont conservé l'intégralité de leurs compétences. 193 communes ont **transféré** tout ou partie de leurs compétences **à une structure intercommunale soit 68 % des communes** disposant d'un service d'assainissement.

Sur le sud et le sud-est du département, **cette organisation est relativement complexe en raison de la superposition de collectivités assurant une partie des compétences collecte, transport et épuration.**

Ainsi, dans le Rhône, 111 collectivités (91 communes, 15 syndicats et 5 EPCI à fiscalité propre) ont l'intégralité des compétences. 27 communes assurent uniquement la collecte, 9 uniquement la collecte et l'épuration et 3 uniquement la collecte et le transport. 6 syndicats assurent le transport et l'épuration, 2 syndicats uniquement le transport et 1 syndicat uniquement l'épuration. Le tableau suivant synthétise la répartition des compétences en fonction du type de collectivités :

Compétences exercées	Type de collectivité				
	Commune	Syndicat	EPCI à fiscalité propre		
			Communauté de communes	Communauté d'agglomération	Communauté urbaine
Collecte-transport-épuration	91	15	3	1	1
Collecte-transport	3				
Collecte-épuration	9				
Transport-épuration		6			
Collecte	27			1	
Transport		2			
Épuration		1			
Investissement		2			
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
					<b>162</b>

# *L'Organisation des Services*

## *Organisation administrative*



Selon l'Enquête « Eau 2008 » menée auprès des communes sur les services publics d'eau et d'assainissement, 68 % des communes françaises ont un service d'assainissement collectif représentant 95 % de la population. Parmi celles-ci, 45,3 % l'ont en intercommunalité ou mixte, représentant 72 % de la population disposant d'un service d'assainissement collectif.

Le département du Rhône se situe donc au-dessus des valeurs nationales en ce qui concerne l'existence d'un service d'assainissement collectif (94,5 % des communes) et la structuration intercommunale de la compétence assainissement collectif (68 % des communes).



## *Les abonnés du service d'assainissement collectif*



Dans le département du Rhône, en 2008, le nombre total d'abonnés des 154 services de collecte s'élève à **479 980 abonnés** et à 147 260 abonnés hors Grand Lyon.

Le nombre total d'abonnés des services distributeurs d'eau potable s'élève à 517 369 abonnés. 92,8 % des abonnés des services de l'eau potable sont donc raccordés à l'assainissement collectif. On peut donc estimer qu'environ **92,8 % de la population du Rhône est raccordée à l'assainissement collectif** et 79,8 % hors Grand Lyon.

# L'Organisation des Services

## Services d'assainissement collectif

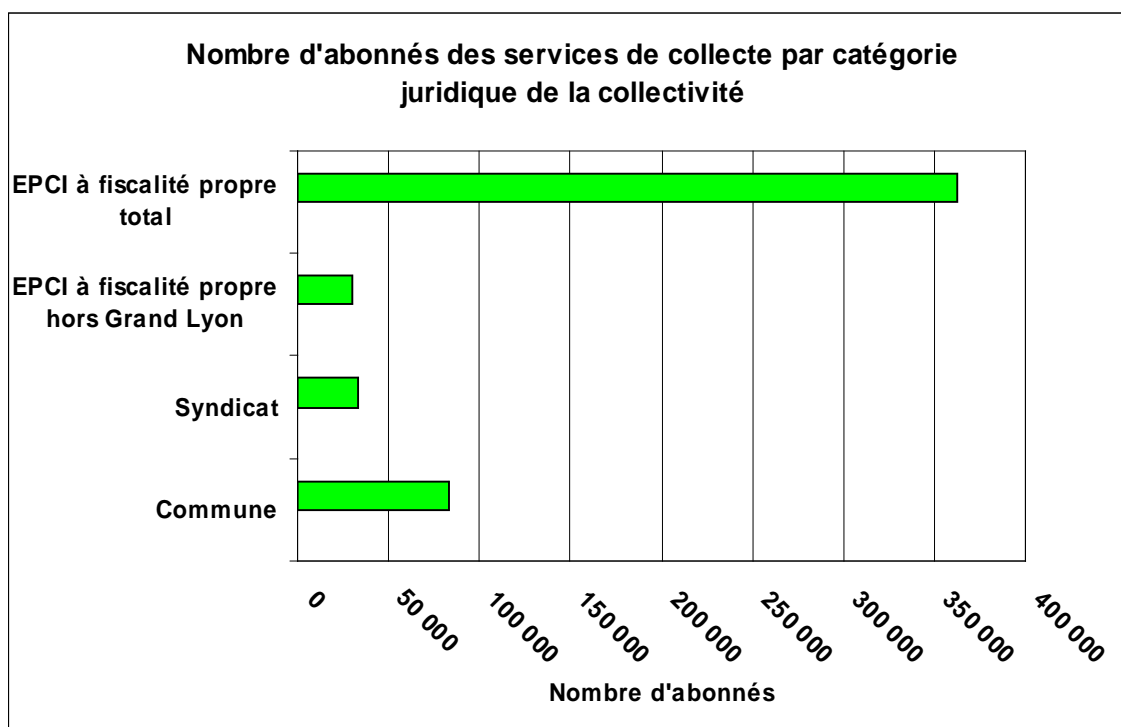


Le département compte **166 services d'assainissement collectif** (pour 162 collectivités) dont **154 exerçant au moins la compétence collecte**.

Les **EPCI à fiscalité propre** représentent une faible part des services et de la population assainie hors **Grand Lyon** (6,3 % des abonnés hors Grand Lyon et 76 % des abonnés avec le Grand Lyon).

Le tableau et graphe suivants présentent une synthèse de l'organisation des collectivités et des services ayant au moins la compétence collecte :

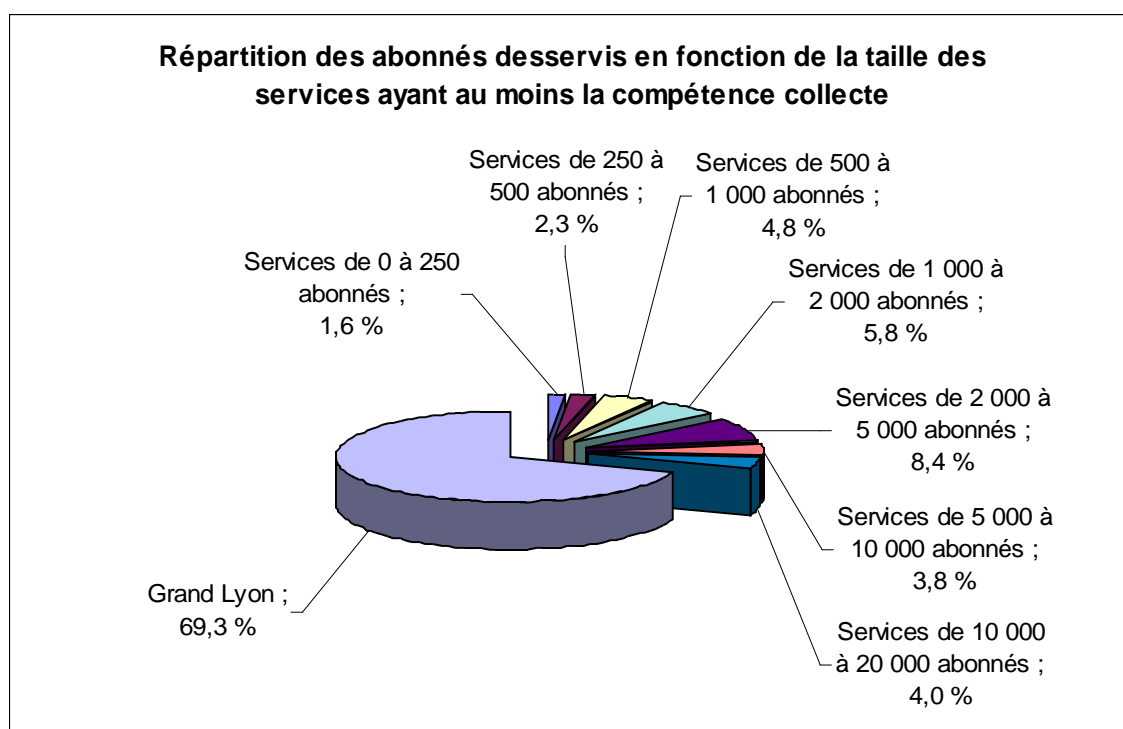
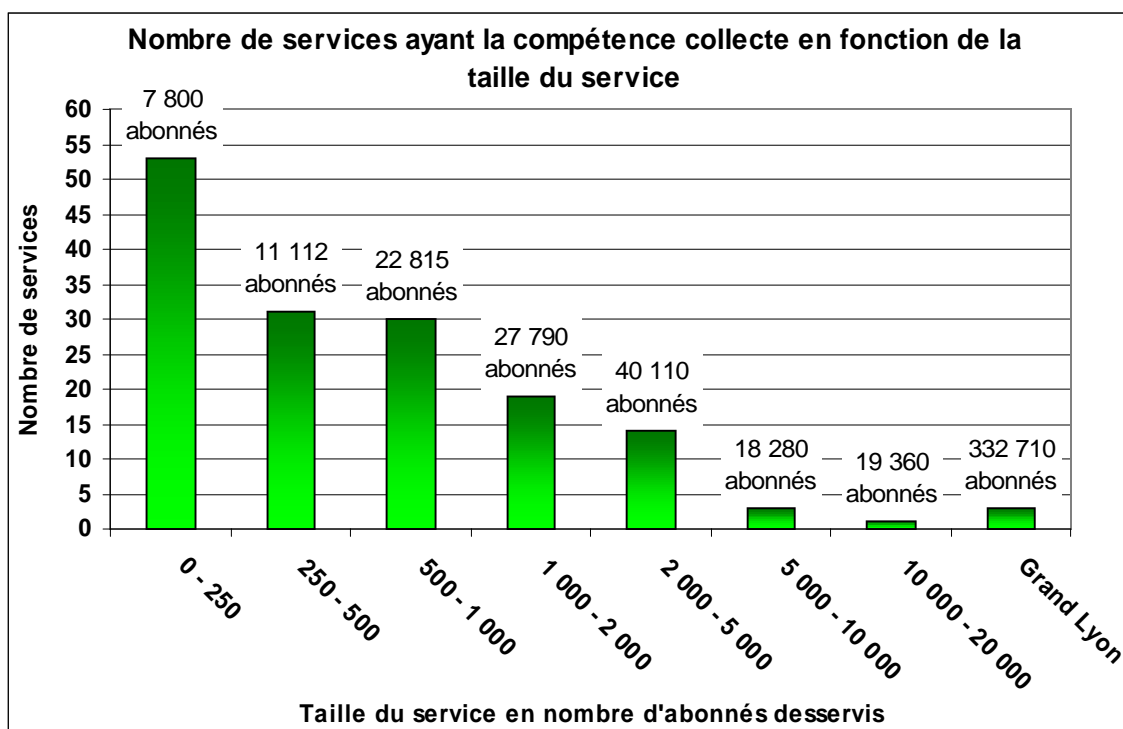
Type de collectivité ayant au moins la compétence collecte	Nombre de services	Nombre d'abonnés
Commune	130	83 335
Syndicat	16	33 546
EPCI à fiscalité propre total	8	363 096
Total	154	479 977
EPCI à fiscalité propre hors Grand Lyon	5	30 381



# L'Organisation des Services

## Services d'assainissement collectif

En assainissement collectif, les services sont majoritairement de petite taille. Ainsi, 86 % des services d'assainissement collectif comptent moins de 2 000 abonnés. La répartition du nombre de services de collecte et du nombre d'abonnés desservis en fonction de la taille du service est représentée sur les deux graphes suivants :

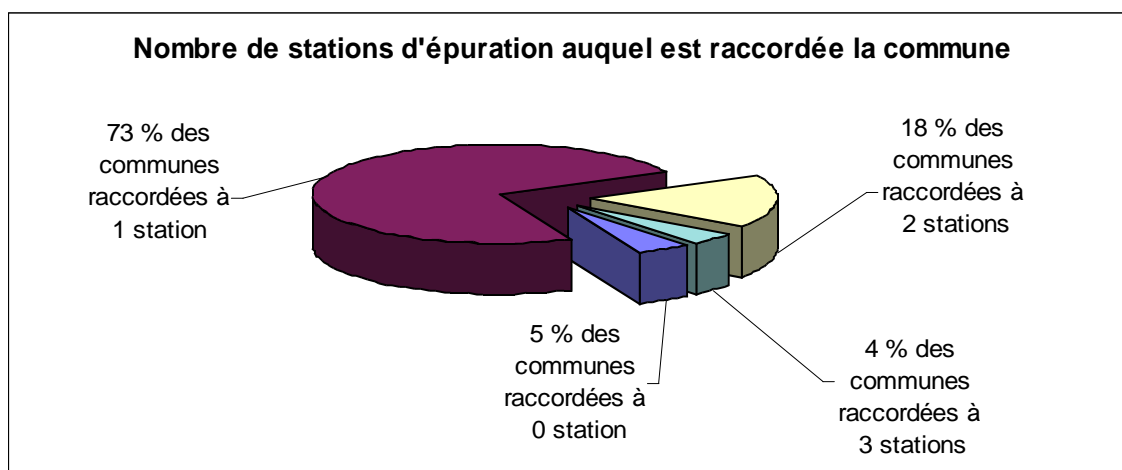


# Structuration physique des systèmes d'AC



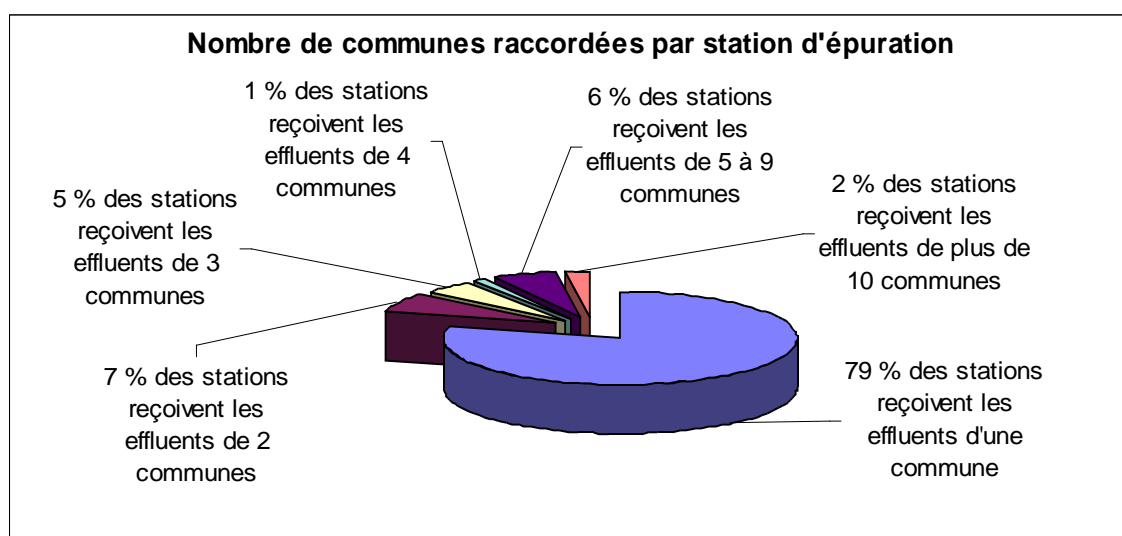
Un système d'assainissement est composé d'un réseau et d'une station d'épuration. Dans le département, le **schéma majoritaire** est un **système d'assainissement par commune**. Cependant, au sein d'une même commune, peuvent coexister plusieurs systèmes d'assainissement ou plusieurs réseaux raccordés sur des stations d'épuration différentes.

Ainsi, **73 % des communes sont raccordées à 1 station d'épuration**, 18 % des communes sont raccordées à 2 stations d'épuration et 4 % des communes sont raccordées à 3 stations d'épuration.



Une station d'épuration peut également recevoir les effluents d'une ou plusieurs communes.

**79 % des stations d'épuration ne reçoivent les effluents que d'une seule commune :**



AC\_Annexe2  
AC\_Annexe3



# Les Modes de Gestion



Il existe deux grands types de mode de gestion pour les services d'assainissement collectif :

- La gestion directe ou régie : la collectivité assure elle-même ou avec l'aide d'un prestataire privé (régie avec prestation de services) l'exploitation du service d'assainissement.
- La gestion déléguée : la collectivité confie par contrat la gestion de son service à une société privée (délégataire) dont la rémunération est substantiellement liée au résultat d'exploitation du service.

cf. tableau p. 21 pour plus de détail

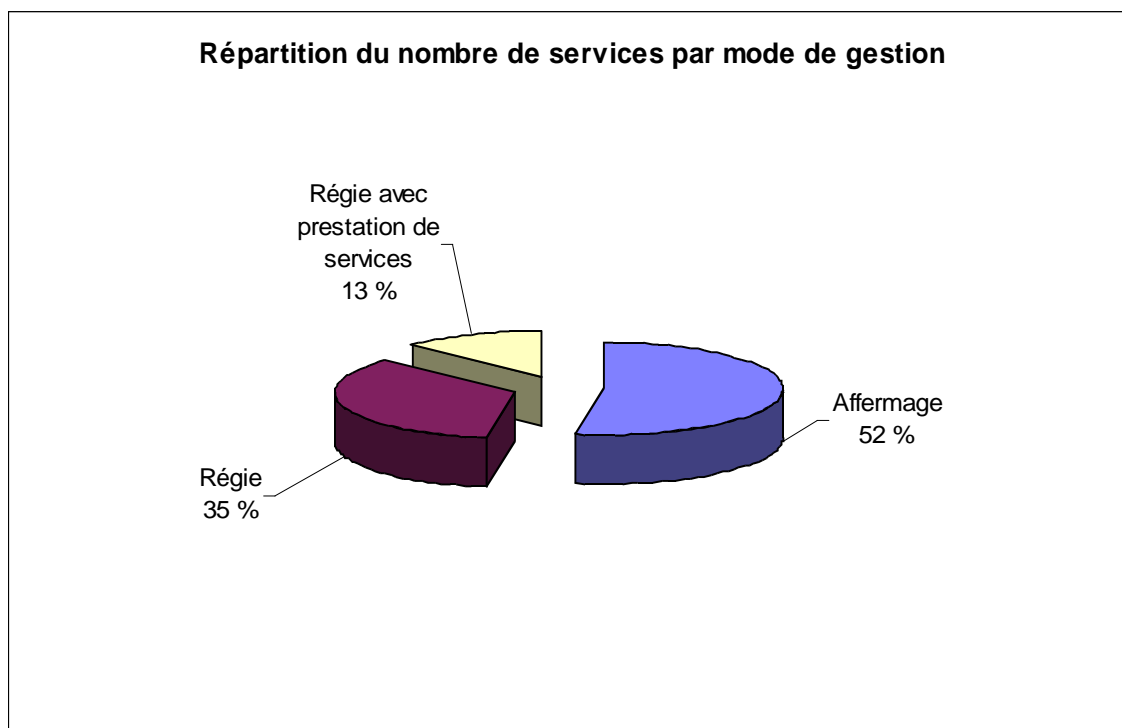


Dans le département du Rhône, la gestion des 166 services d'assainissement collectif est répartie de façon équilibrée entre la gestion en régie et la gestion en affermage.

On compte en effet :

- 58 régies (la gestion est assurée par du personnel communal ou syndical).
- 21 régies avec marché de prestation de services (le service est géré en régie, mais l'entretien des ouvrages est confié à un prestataire).
- 87 services en affermage.

Le graphe suivant représente la répartition du nombre de services d'assainissement collectif en fonction du mode de gestion :



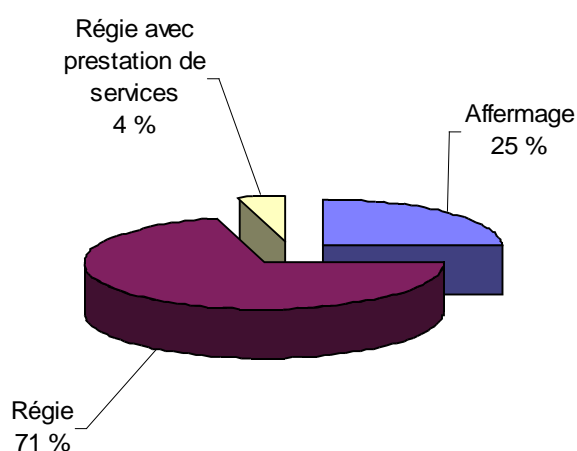
# Les Modes de Gestion

La répartition de la population par mode de gestion est quant à elle fortement impactée par le poids du Grand Lyon, exploité en régie (1 274 069 habitants, soit 74,93 % de la population départementale) :

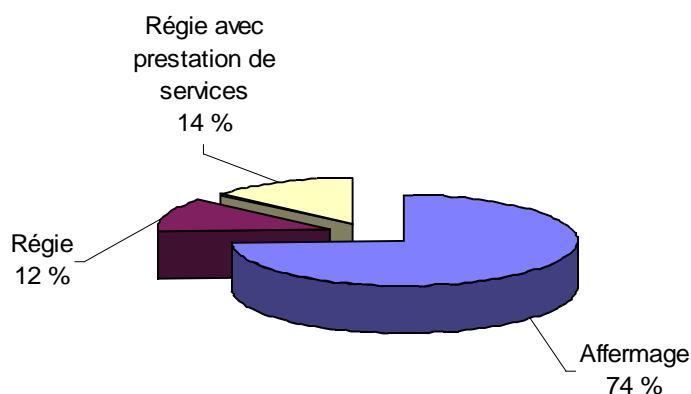
- 75 % des abonnés du Rhône sont assainis par un service de collecte exploité en régie.
- Hors Grand Lyon, 74 % des abonnés du Rhône sont assainis par un service de collecte exploité en affermage.

Les deux graphes suivants représentent la répartition des abonnés desservis par les services de collecte en fonction du mode de gestion avec et sans tenir compte du Grand Lyon :

Répartition des abonnés desservis en fonction du mode de gestion (services de collecte)



Répartition des abonnés desservis en fonction du mode de gestion, hors Grand Lyon (services de collecte)



# Les Modes de Gestion

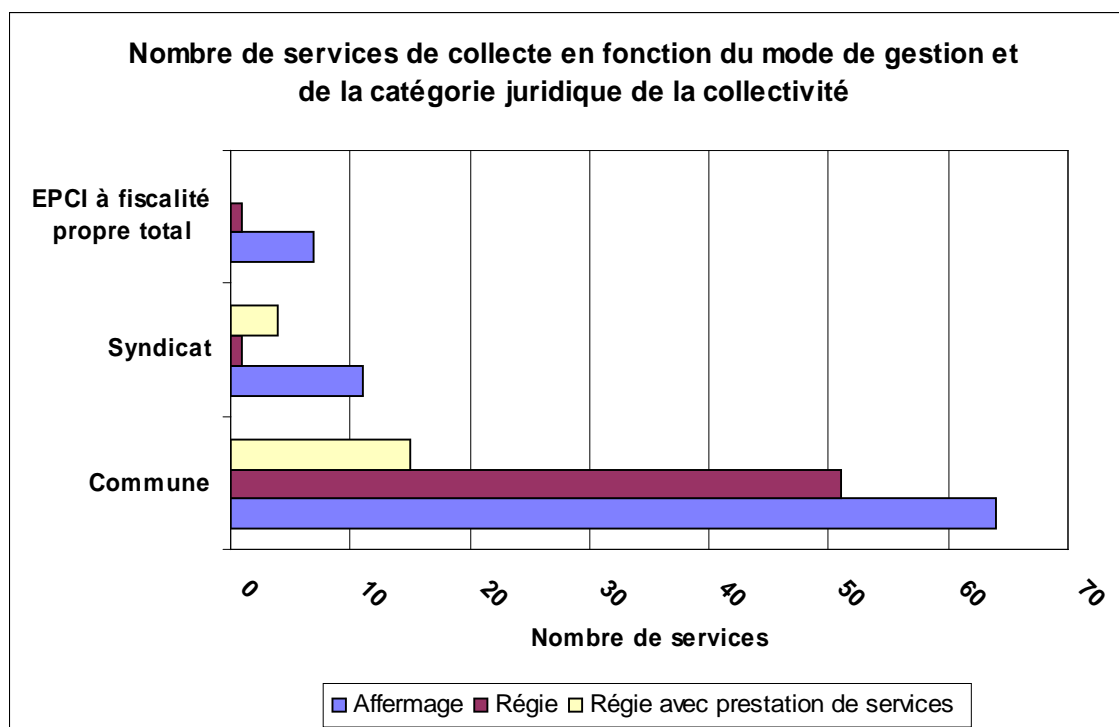
## Modes de gestion et intercommunalité



Le mode de gestion des services d'assainissement collectif dont la compétence collective est exercée par une commune se répartit de façon équilibrée entre affermage (49 % des services) et gestion en régie avec ou sans prestation de services (51 % des services).

Les **services** d'assainissement collectif dont la **compétence collective est exercée par une intercommunalité** sont majoritairement gérés en **affermage** pour **68,7 %** des syndicats et **87,5 %** des EPCI à fiscalité propre.

Le graphe suivant représente la répartition du nombre de services en fonction du mode de gestion et du type de collectivités assurant la compétence collective :



Selon l'Enquête « Eau 2008 » menée auprès des communes sur les services publics d'eau et d'assainissement, 65,7 % des communes françaises qui ont un service d'assainissement collectif le gèrent en régie.

L'affermage est donc un mode de gestion plus développé dans le département du Rhône qu'au niveau national.

# Les Modes de Gestion

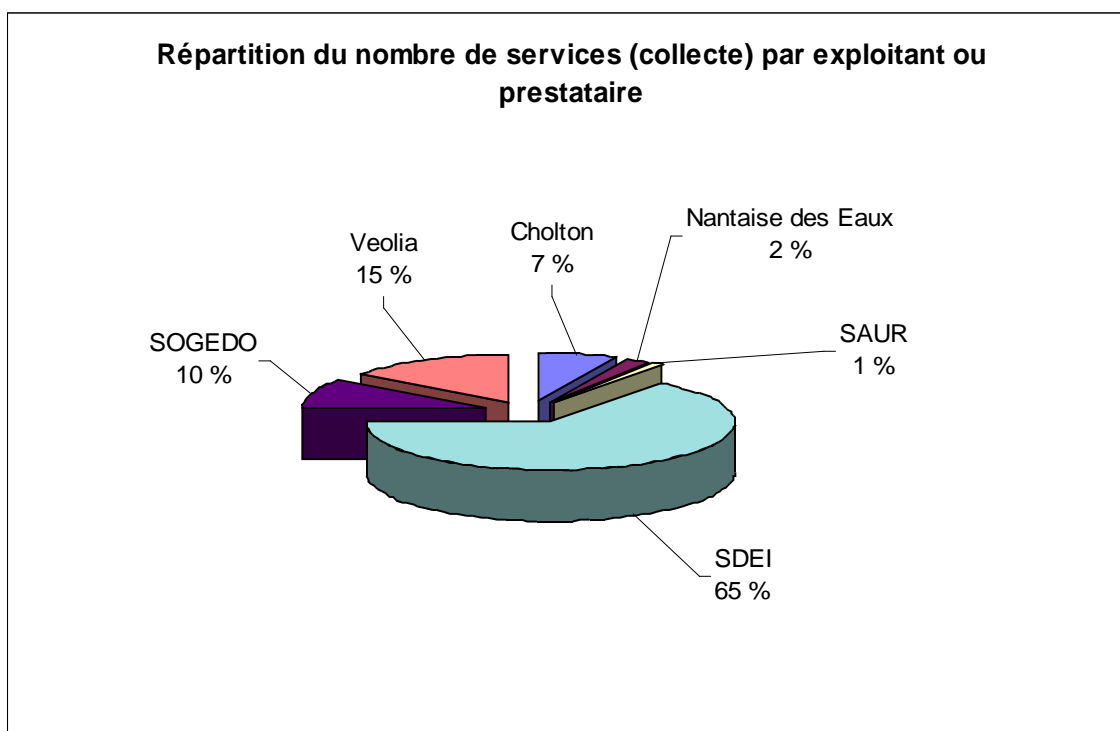
## Gestionnaires de l'AC



Dans le Rhône, 6 sociétés assurent la gestion de services d'assainissement collectif, par affermage ou régie avec une prestations de services prépondérante : SDEI, Veolia, SOGEDO, Cholton, Nantaise des Eaux et SAUR.

Parmi les 101 services de collecte exploités en affermage ou en régie avec une prestation de services prépondérante, la **SDEI est la plus présente dans le département** puisqu'elle gère **65 % des contrats** du département. Ces contrats représentent **54 % des abonnés** de ces services.

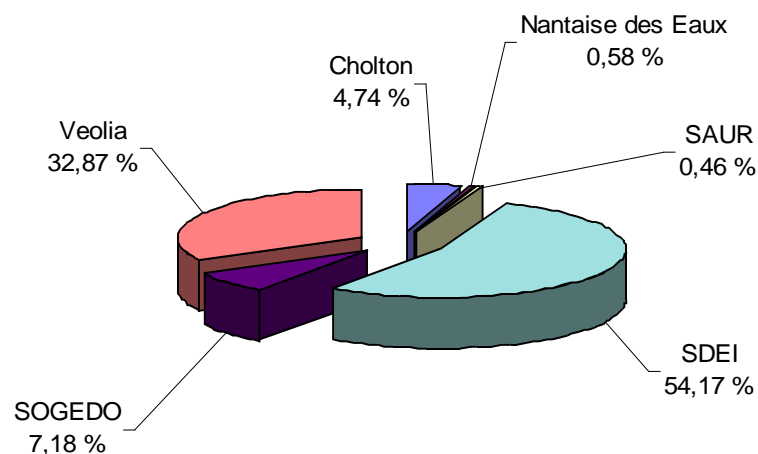
Les graphes suivants représentent la répartition du nombre de services de collecte gérés en affermage ou en régie avec prestation de services et du nombre d'abonnés desservis par ces services en fonction du gestionnaire :



# Les Modes de Gestion

## Gestionnaires de l'AC

Répartition du nombre d'abonnés des services de collecte par exploitant ou prestataire



Sur un même territoire, les modes de gestion peuvent être différents pour les compétences collecte, transport et épuration, comme le montrent les cartes reprises en annexe.



AC\_Annexe4  
AC\_Annexe5  
AC\_Annexe6

# Les Éléments Techniques

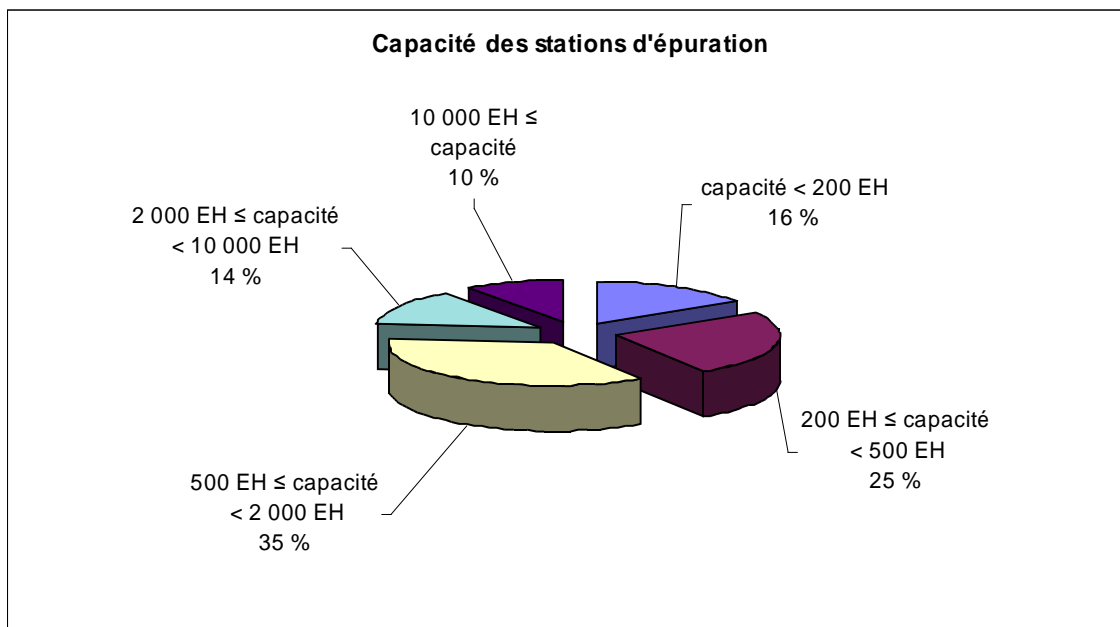
## Stations d'épuration

### Capacités de traitement



Le département du Rhône comptait, à fin 2010, **175 stations d'épuration** de collectivités locales, représentant une capacité de traitement d'environ 2 400 000 équivalents habitants (EH).

La répartition du nombre de stations d'épuration en fonction de leur capacité est représentée sur le graphe suivant :



Le parc de stations d'épuration du département est composé (en nombre) à **76 % par des stations d'épuration** dont la **capacité est inférieure ou égale à 2 000 EH**. Les stations d'épuration de plus de 10 000 EH constituent 10 % du parc des stations d'épuration.

En équivalents habitants, deux stations représentent près de 70 % de la capacité de traitement du département (Lyon Pierre Bénite et Lyon Saint Fons) et 5 stations représentent plus de 80 % de la capacité de traitement (Lyon Pierre Bénite et Lyon Saint Fons, Villefranche, Givors, Tarare).



Selon le bilan à fin 2008 de l'assainissement en France fait par l'Onema, le ministère du Développement durable et l'Office International de l'Eau (OIE) à partir de la base de données Eaux Résiduaires Urbaines, le parc de stations d'épuration en France (18 637 stations) est composé à 78,9 % par des stations d'épuration dont la capacité est inférieure ou égale à 2 000 EH. Les stations d'épuration de plus de 10 000 EH constituent 6,6 % du parc des stations d'épuration. Les tailles des stations d'épuration dans le département du Rhône sont donc proches de ce qu'on observe au niveau national.

# Les Éléments Techniques

## Stations d'épuration

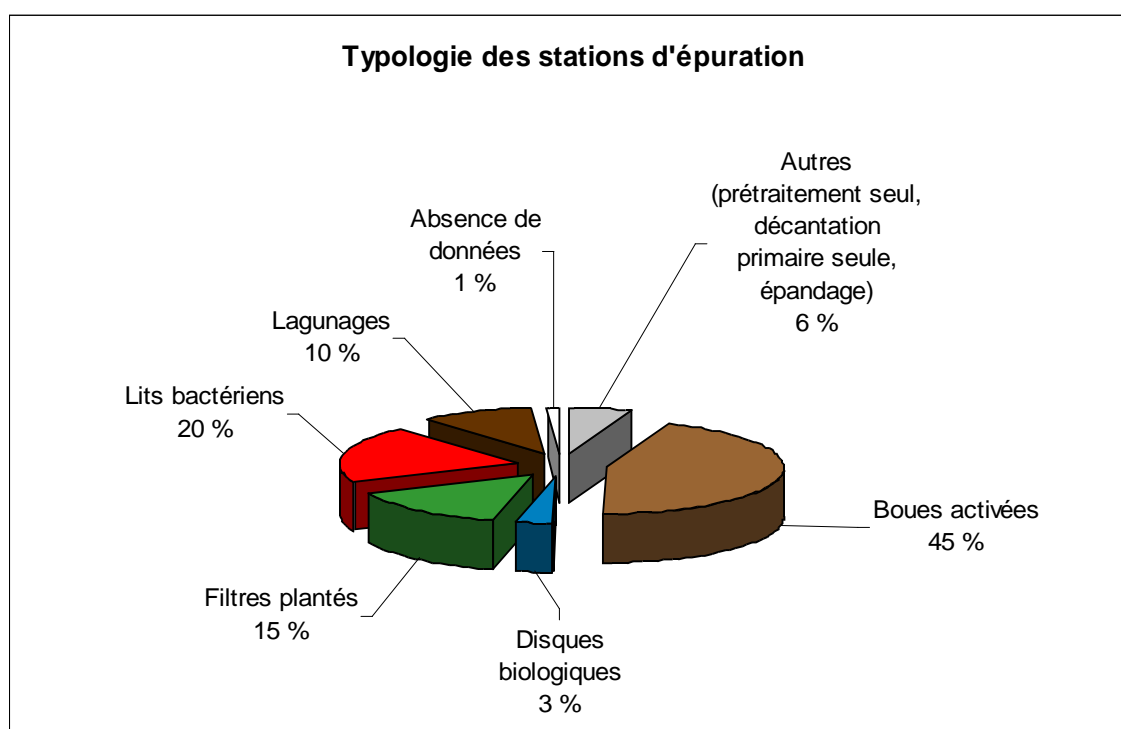
### Typologie des stations d'épuration



Les systèmes de traitement par boues activées sont les plus utilisés dans le département (45 % des installations). Ils représentent la quasi-totalité des systèmes de traitement de plus de 2 000 EH. Viennent ensuite les lits bactériens, puis les filtres plantés de roseaux dont le nombre ne cesse de progresser, en particulier pour les stations de moins de 1 000 EH.

Des traitements par disques biologiques commencent à apparaître dans le département en association avec des filtres plantés. Les lits bactériens sont généralement anciens mais il apparaît également des lits bactériens de nouvelle génération associés à des filtres plantés de roseaux.

Le graphe suivant présente la répartition du parc de stations d'épuration en fonction de leur typologie :



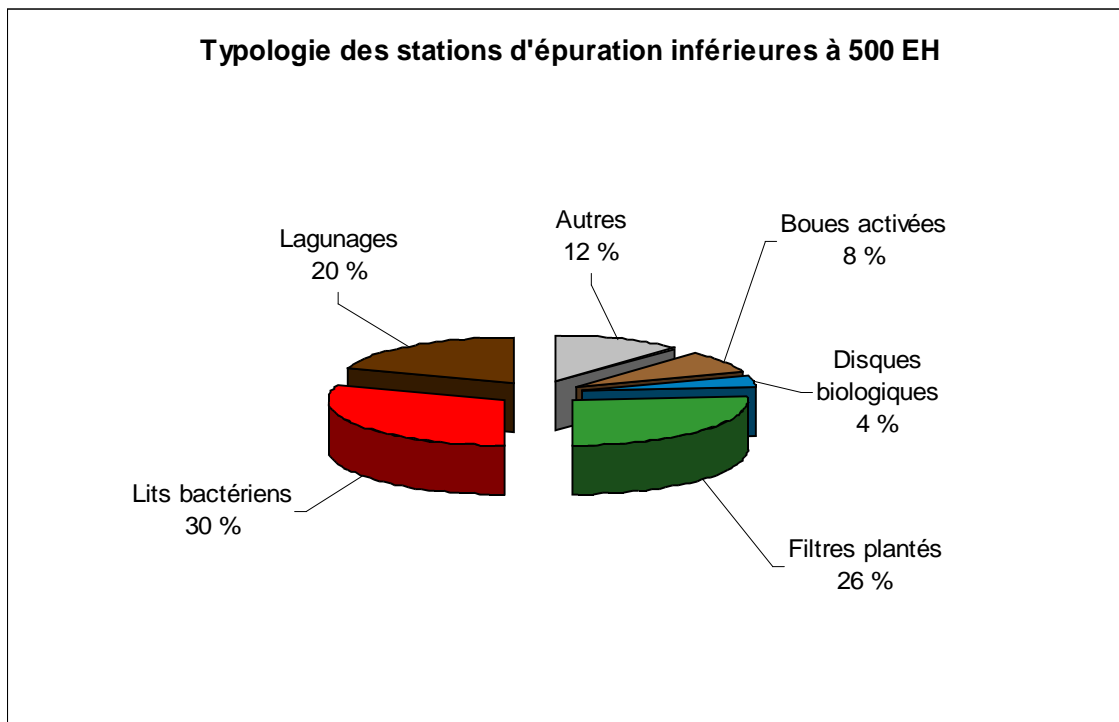
**98 % des capacités épuratoires** en nombre d'équivalent-habitant du département du Rhône sont constituées par des **stations d'épuration de type boues activées**.

# Les Éléments Techniques

## Stations d'épuration

### Typologie des stations d'épuration

Si on ne s'intéresse qu'aux stations d'épuration de capacité nominale inférieure à 500 EH, la répartition du nombre de ces stations en fonction de leur typologie est la suivante :



Le choix de la filière de traitement doit être particulièrement bien étudié. En effet, l'inadéquation entre le dimensionnement des ouvrages et/ou le choix de la filière de traitement avec les caractéristiques hydrauliques du réseau et la nature des effluents à traiter est l'une des principales causes de dysfonctionnement observées pour les systèmes d'assainissement collectif.





# Les Éléments Techniques

## Stations d'épuration

### Traitement de l'azote et du phosphore



En fonction de la typologie et la capacité des stations d'épuration, de la réglementation et du milieu récepteur, les stations d'épuration doivent assurer un traitement plus ou moins poussé des pollutions carbonées, azotées et phosphorées.

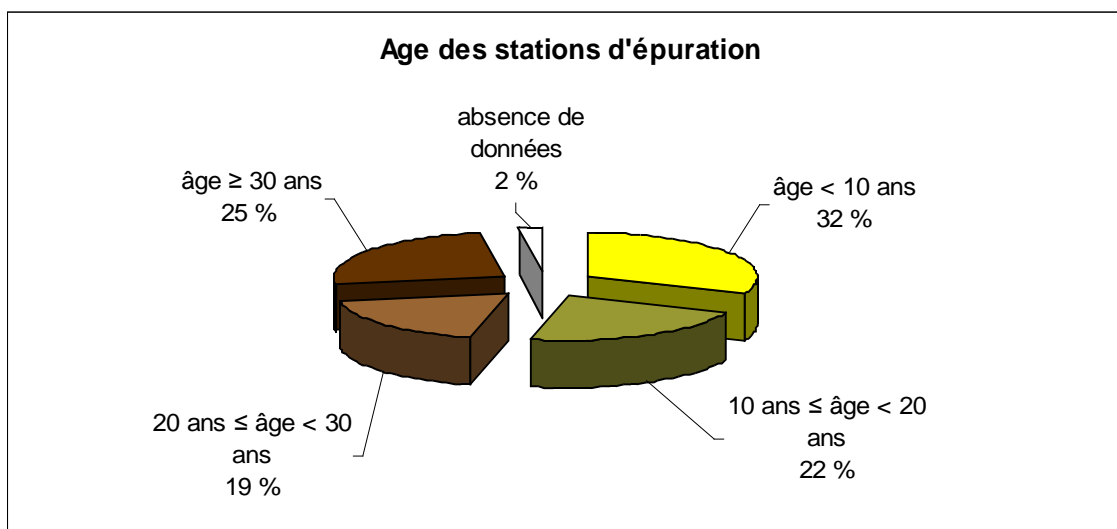
En ce qui concerne le traitement de l'azote et du phosphore :

- **41 % des stations d'épuration** du département du Rhône comportent et assurent un **traitement plus poussé de l'azote**. Ceci représente **21 %** des capacités épuratoires en nombre d'équivalent-habitant.
- **15 % des stations d'épuration** du département du Rhône comportent et assurent un **traitement plus poussé du phosphore**. Ceci représente **17 %** des capacités épuratoires en nombre d'équivalent-habitant.

### Age des stations d'épuration



La répartition par âge des stations d'épuration du département du Rhône à la fin de l'année 2010 est très homogène puisque chaque tranche d'âge représente approximativement un quart du parc.



Au moins **25 % des stations d'épuration du Rhône ont plus de 30 ans** ; cela représente 44 stations.

L'âge moyen des stations d'épuration du Rhône est de 20 années. L'âge moyen des stations d'épuration pondéré par la capacité épuratoire est de 17 années. Ceci traduit le fait que les stations d'épuration du département de capacité importante ont fait l'objet depuis leur mise en service de travaux d'améliorations ou d'extensions. En cas de travaux importants sur une station, l'âge d'une station est en effet comptabilisé à partir de la date de ces travaux.

# Les Éléments Techniques

## Stations d'épuration

### Age des stations d'épuration



Selon le bilan à fin 2008 de l'assainissement en France fait par l'Onema, le ministère du Développement durable et l'OIE à partir de la base de données Eaux Résiduaires Urbaines, plus de la moitié des stations d'épuration (51 %) ont moins de 15 ans et 15 % ont plus de 30 ans.

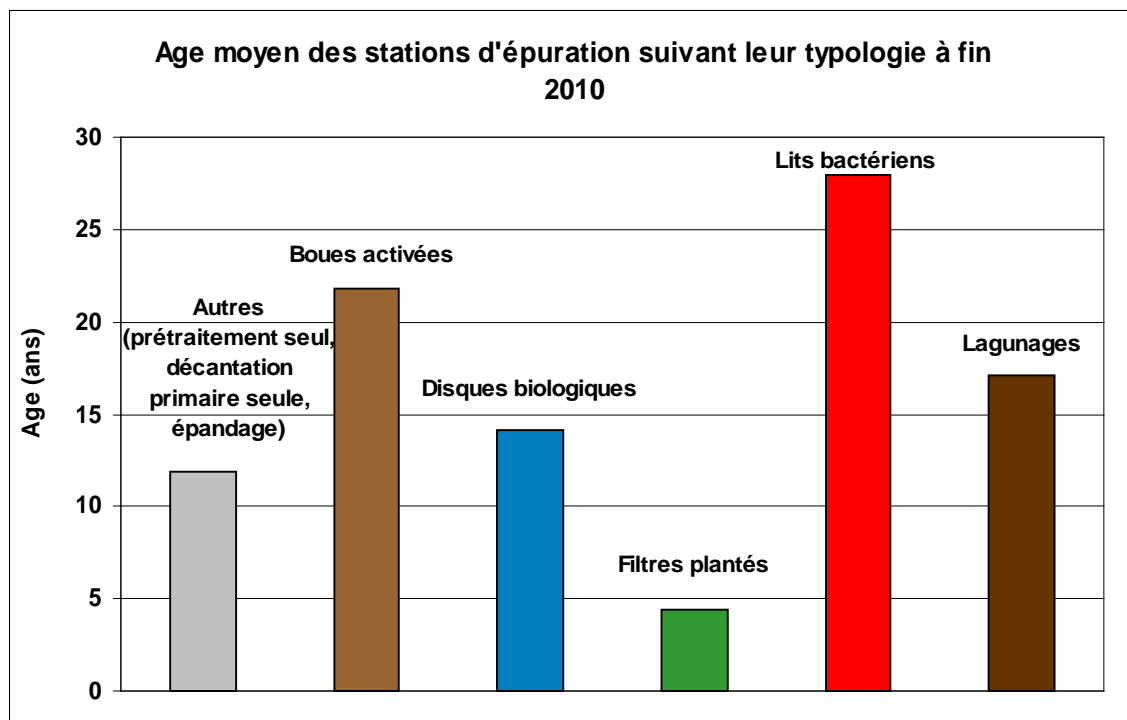
Le parc de stations d'épuration dans le département du Rhône est donc beaucoup plus âgé que la moyenne nationale.



### Age des stations d'épuration suivant la typologie



Ce parc de stations est constitué majoritairement de très anciens lits bactériens et de vieilles boues activées dont l'état de marche est aujourd'hui pour la plupart des cas très dégradé. De nombreux projets de mise en conformité des stations ou de construction de nouveaux dispositifs sont lancés par les collectivités concernées.



# Les Éléments Techniques

## Stations d'épuration

### Destination des boues de stations d'épuration



La dépollution des eaux usées urbaines produit d'un côté de l'eau épurée, de l'autre des sous-produits en grande quantité : les boues. Parmi ces boues, on trouve principalement les boues biologiques issues des traitements biologiques des eaux usées dont le principe est la dégradation des substances organiques présentes dans l'eau par des microorganismes.

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2002, ne pouvant être considérées comme un déchet ultime, les boues des stations d'épuration urbaines sont destinées au recyclage agricole ou à l'incinération.

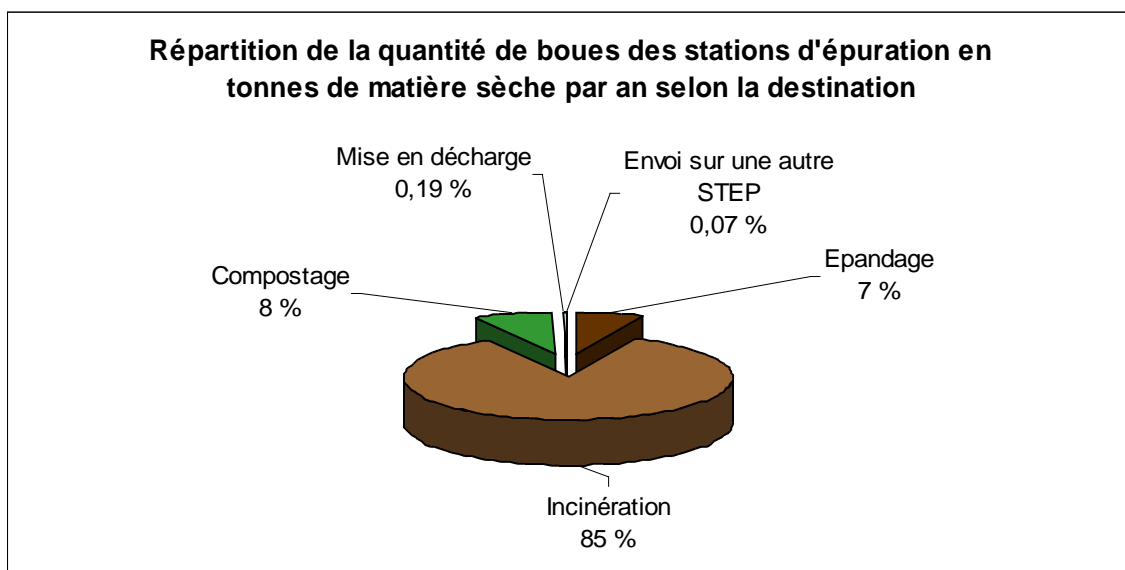


Les données de production de boues sont issues de la base de données sur les eaux résiduaires urbaines (BDERU) 2009.

La production annuelle de boues dans le département du Rhône est en 2009 de 32 363 tonnes de matière sèche (tMS).

La **principale destination des boues du département du Rhône** est **l'incinération** pour 28 134 tonnes de matière sèche, puis le compostage pour 2 555 tonnes de matière sèche et l'épandage pour 2 203 tonnes de matière sèche.

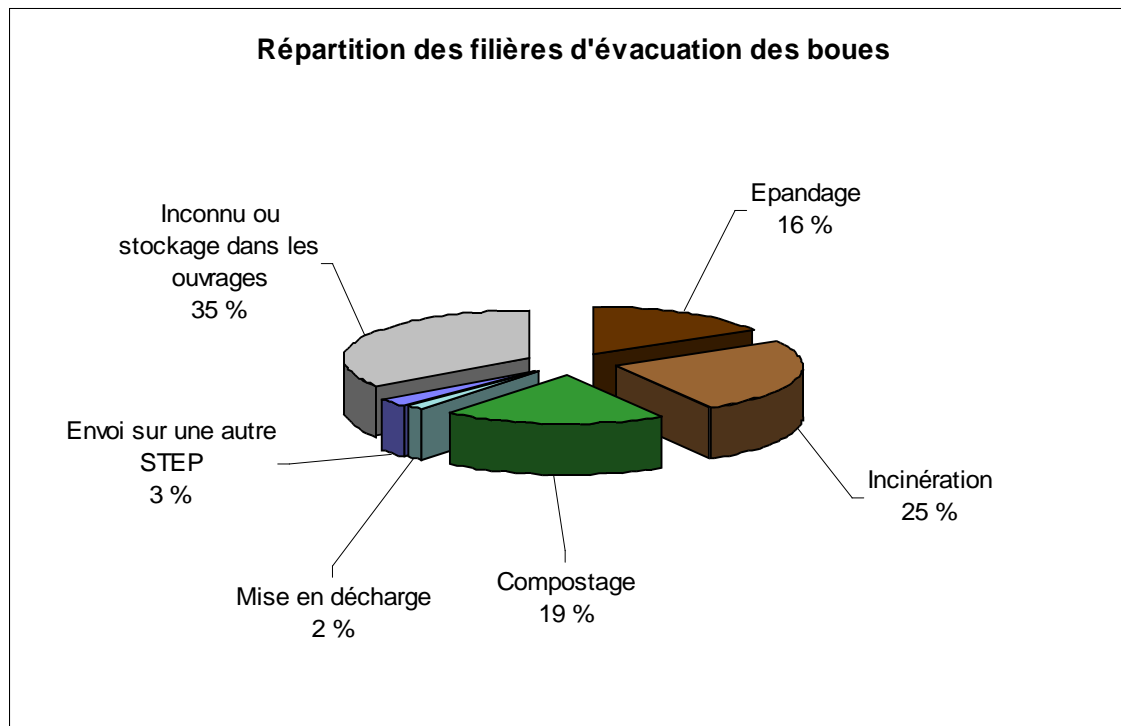
La répartition de la quantité de boues et du nombre de stations d'épuration en fonction de la destination des boues est représentée sur les deux graphiques suivants :



# Les Éléments Techniques

## Stations d'épuration

### Destination des boues de stations d'épuration



Selon le bilan à fin 2008 de l'assainissement en France fait par l'Onema, le ministère du Développement durable et l'OIE à partir de la base de données Eaux Résiduaires Urbaines, 47 % du total des boues sont épandues, 26 % envoyées en compostage et 19 % sont incinérées.

La filière de l'incinération (en tonnes de matière sèche) est donc bien plus présente dans le département du Rhône qu'au niveau national. Cela s'explique par le fait que les boues du Grand Lyon sont incinérées à la station d'épuration de Pierre Bénite.

# Les Éléments Techniques

## Stations d'épuration

### Rejets des stations d'épuration par bassin versant



38 bassins versants hydrographiques ont été définis dans le département du Rhône. Sur ces 38 bassins versants, 31 reçoivent les rejets des stations d'épuration. Le tableau suivant présente la somme des capacités épuratoires en équivalent-habitant des stations d'épuration rejetant dans le bassin versant considéré :

Bassin versant du département du Rhône	Somme des capacités épuratoires des stations rejetant dans le bassin versant
	En équivalent-habitant
La Brévenne	137 190
Le Rhins de sa source à la Trambouze	47 030
La Saône de l'Azergues inclus au Formans (zones U460 à U463 exclues)	43 216
L'Ardières	8 600
La Coise du Bilaise au Bras entre Loire et Coise	450
L'Azergues du Soanan inclus à la Brévenne	21 720
La Saône de l'Ardières au Nizerand	61 600
L'Azergues de la Grande Combe au Soanan	3 425
La Loise et ses affluents	1 500
La Coise de sa Source au Bilaise	19 385
La Saône du Formans inclus au Grand Ruisseau	4 950
La Saône de l'Arlois inclus à la Chalaronne	9 123
L'Azergues de sa source à la Grande Combe	3 273
La Saône de la Chalaronne incluse à l'Ardières	4 517
La Saône du Nizerand inclus à l'Azergues	142 567
Le Gier du ruisseau du Grand Malval au Rhône	685
La Saône du ruisseau des Echets inclus au Rhône	30 000
Le Rhône du Gier à la Gère	80 000
Le Rhône de la Gère à la Varèze	783
La Loire du Gand à la Coise	1 550
La Trambouze et ses affluents	250
Le Rhône de l'Ozon au Gier	15 385
La Grosne de sa source au Valouzin inclus	1 430
La Saône du Grand Ruisseau inclus au ruisseau des Echets	21 000
Le Rhône de l'Yzeron à l'Ozon inclus	1 650 000
Le Sorinon de sa source au Rau de la Bazolle	850
Le Gier du Dorlay inclus au ruisseau du Grand Malval	900
Le Rhône de la Saône à l'Yzeron inclus	600
Le Rhône de l'Ain à la Saône	40 200
La Bourbre du canal de Catelan au Rhône	3 000
Le Sornin du Rau de Mussy au Botoret	50
<b>TOTAL</b>	<b>2 355 229</b>



AC\_Annexe10

# Les Éléments Techniques

## Conformité des stations d'épuration



### Contexte réglementaire

La directive européenne de 1991 « Eaux Résiduaires Urbaines » (dite DERU) a pour préoccupation majeure la réduction de la pollution d'origine domestique et pour partie industrielle. Elle fixe des obligations de moyens et de résultats.

Cette directive a été transposée en droit français par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 (articles 35 et 36 sur l'assainissement). Les premiers textes d'application sont parus en 1994 et ont été repris dans l'arrêté ministériel du 22 juin 2007.

La DERU prévoit :

- Pour les agglomérations de plus de 2 000 EH, l'obligation de mettre en œuvre des systèmes de collecte et de traitement selon des échéances fixées (1998, 2000 et 2005 en fonction de la zone de rejet et de la taille de l'agglomération).
- Pour les agglomérations de moins de 2 000 EH, l'obligation de mettre en œuvre un traitement approprié avant fin 2005.
- Pour l'assainissement autonome : lorsque l'installation d'un système de collecte ne se justifie pas, soit parce qu'il ne présenterait pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que son coût serait excessif, des systèmes individuels ou des systèmes appropriés assurant un niveau identique de protection de l'environnement sont utilisés.

La délimitation des zones sensibles issues de la directive « Eaux Résiduaires Urbaines » du 21 mai 1991 (art. 5.1 de la DERU – art. R211-94 du code de l'environnement) doit être révisée tous les quatre ans (art. 5.6 de la DERU – art. R2111-95 du code de l'environnement). Elle a été révisée en 2010 et a abouti à une nouvelle délimitation des zones sensibles à l'eutrophisation. L'eutrophisation, constatée ou potentielle, constitue le facteur central d'appréciation pour la désignation d'une zone sensible (art. R2111-94 du code de l'environnement).

Pour le département du Rhône, le zonage correspond actuellement aux affluents de la Saône jusqu'à la limite de Quincieux, et aux affluents de la Loire.

La désignation d'un territoire en zone sensible a pour conséquence pour les agglomérations rejetant dans ce territoire :

- D'avancer l'obligation de disposer d'un système de collecte conforme au 31/12/1998 pour les agglomérations de plus de 10 000 EH (au lieu du 31/12/2000 ou 31/12/2005 hors zones sensibles, art. 3 de la DERU).
- D'imposer la mise en place d'un traitement plus rigoureux pour les rejets issus d'agglomérations de plus de 10 000 EH (art. 5.2 de la DERU).

Le traitement plus rigoureux est défini (art. 5.3 et annexe I.B.3 de la DERU) par l'application, en plus du traitement secondaire, d'un traitement conforme au tableau 2 de l'annexe II de la DERU, c'est à dire d'un traitement plus poussé de l'azote global et du phosphore total pour les stations de plus de 10 000 EH.

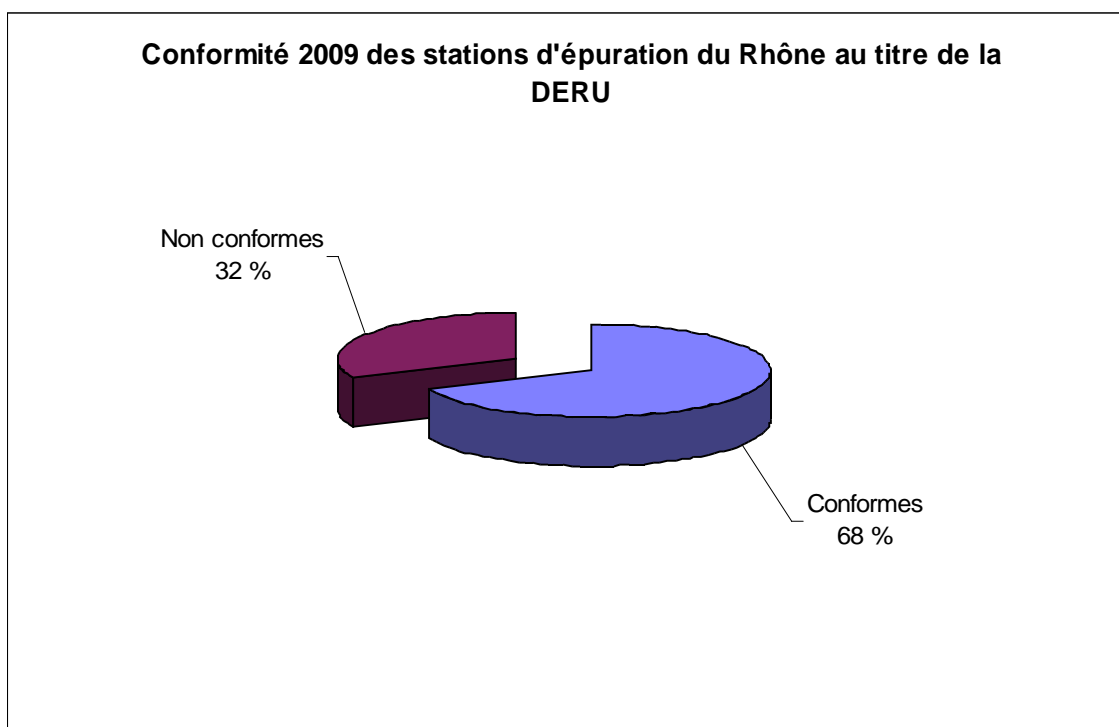
# Les Éléments Techniques

## Conformité des stations d'épuration



### Situation au titre de l'année 2009 au regard de la DERU

Au titre de l'année 2009, **56 stations d'épuration** sur 177 ont été jugées **non conformes** soit la répartition suivante :



Le détail par type de conformité et par échéance est le suivant :

	Échéance 1998 Ou « Sans délai » STEP			Échéance 2000 Hors « Sans délai » STEP			Échéance 2005 Hors « Sans délai » STEP			TOTAL STEP		
	Conformes	Non conformes		Conformes	Non conformes		Conformes	Non conformes		Conformes	Non conformes	
<b>Conformité en traitement</b>	7	1	13 %	4	3	43 %	114	48	30 %	<b>125</b>	<b>52</b>	<b>29 %</b>
<b>Conformité en performance</b>	7	1	13 %	3	4	57 %	113	49	30 %	<b>123</b>	<b>54</b>	<b>31 %</b>
<b>Conformité collective</b>	8	0	0 %	6	1	14 %	162	0	0 %	<b>176</b>	<b>1</b>	<b>1 %</b>
<b>Conformité globale</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>13 %</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>57 %</b>	<b>111</b>	<b>51</b>	<b>31 %</b>	<b>121</b>	<b>56</b>	<b>32 %</b>

Échéance 1998 : 1 station non conforme en 2009.

Les travaux sont réalisés et achevés pour Tarare, L'Arbresle et Amplepuis. Il reste donc la station d'épuration de Belleville dont les travaux doivent s'achever début 2011.

Échéance 2000 : 4 stations non conformes en 2009

La conformité partielle en équipement est attendue pour fin 2011 pour Neuville-sur-Saône. La conformité est attendue en 2011 pour Givors, Lyon Saint-Fons (suite à la mise en service de la station d'épuration de la Feyssine) et Meyzieu.

# Les Éléments Techniques

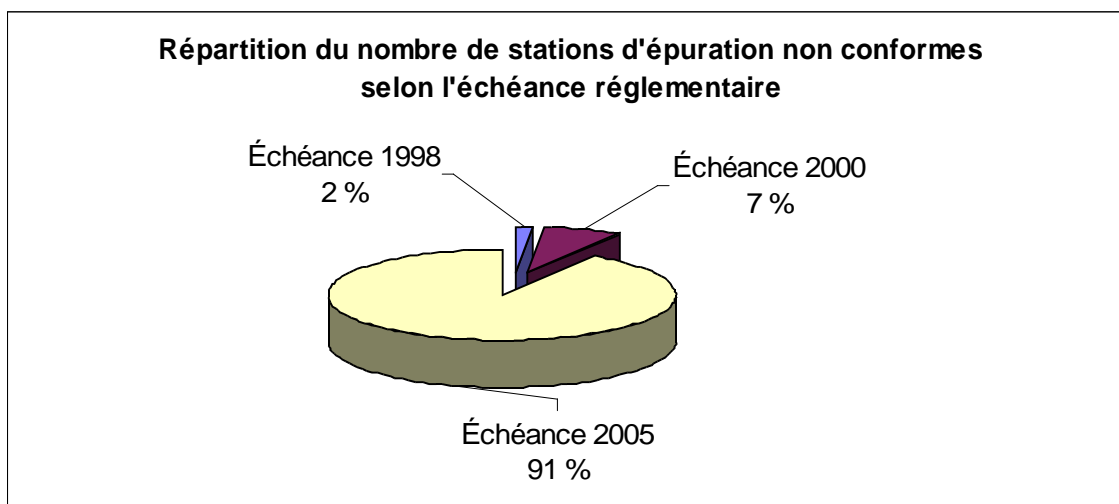
## Conformité des stations d'épuration

### *Situation au titre de l'année 2009 au regard de la DERU*

Echéance 2005 : 51 stations non conformes en 2009

8 stations d'épuration de plus de 2 000 EH sont concernées par l'échéance 2005. Pour les stations d'épuration inférieures à 2 000 EH, environ 75 % des stations non conformes ont une capacité inférieure à 500 EH.

Ces stations font l'objet de programmations de mises en conformité à échéance 2010, 2011, voire 2012/2013 pour certaines.



AC\_Annexe11

### *Principales causes de dysfonctionnement*

Les principales causes de dysfonctionnement des systèmes d'assainissement du département proviennent :

- De la collecte et de la nature des effluents collectés : surcharges hydrauliques en temps de pluie et en temps sec (eaux météoriques et eaux claires parasites permanentes) ; surcharges polluantes.
- De la conception et la technologie inadaptées de certains ouvrages de traitement (problème d'adéquation entre le dimensionnement des ouvrages, la filière de traitement, les caractéristiques hydrauliques, la nature des effluents à traiter...).
- De l'entretien des ouvrages et la gestion des boues.
- Du vieillissement des installations.

Le choix de la filière de traitement doit être particulièrement bien étudié car l'inadéquation entre le dimensionnement des ouvrages, le choix de la filière de traitement, avec les caractéristiques hydrauliques du réseau et la nature des effluents à traiter est l'une des principales causes de dysfonctionnement observées pour les systèmes d'assainissement collectif.



# Les Éléments Techniques

## Réseaux d'assainissement

### Typologie des réseaux



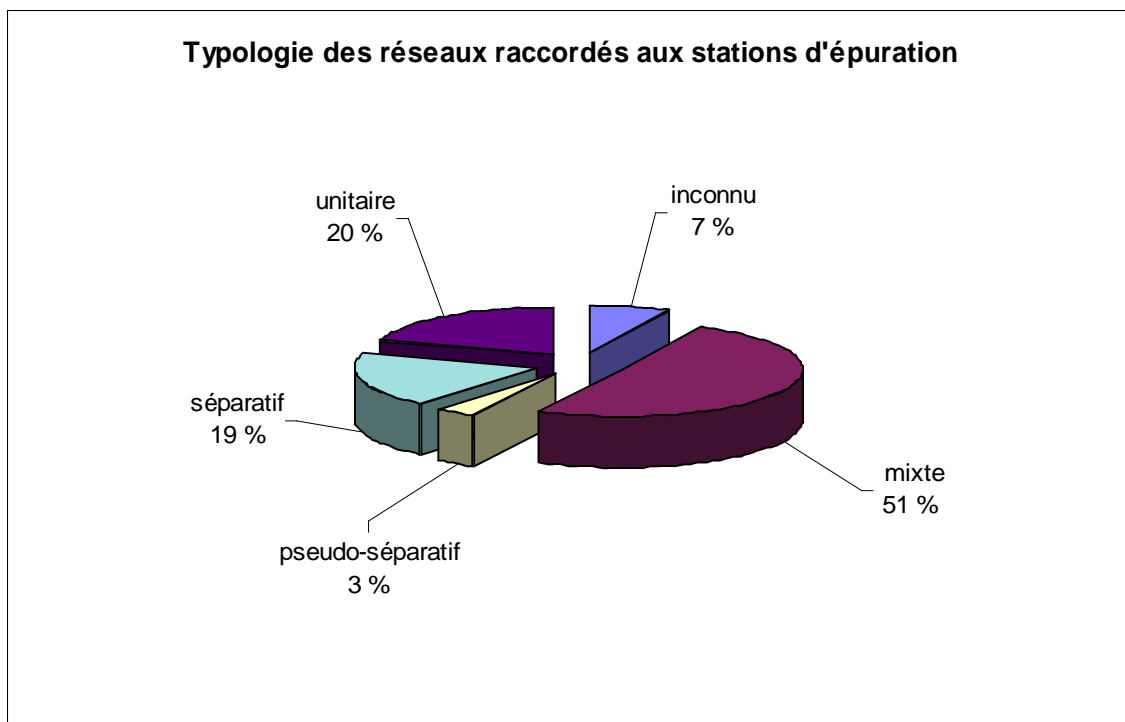
On distingue trois types de réseaux de collecte :

- **Les réseaux unitaires** qui évacuent dans les mêmes canalisations les eaux usées et les eaux pluviales. Ce type de réseau nécessite de tenir compte des variations brutales de débit des eaux pluviales dans la conception et le dimensionnement des collecteurs et des ouvrages de traitement. Il est généralement pourvu de déversoirs d'orage permettant en cas de pluie le rejet d'une partie des eaux vers le milieu naturel.
- **Les réseaux séparatifs** qui collectent les eaux usées et les eaux pluviales dans deux réseaux différents. Ce système permet de maîtriser au mieux les flux et la pollution et d'adapter au mieux la capacité et la gestion de la station d'épuration.
- **Les réseaux pseudo-séparatifs** qui consistent à recueillir les eaux usées et une partie des eaux pluviales dans une conduite unique. Ces eaux pluviales peuvent être les eaux de chaussée qui sont plus souillées que les eaux de toiture. Il existe également des réseaux où ce sont les eaux de toiture qui sont recueillies dans le réseau et les eaux de chaussée par exemple infiltrées.

Certaines collectivités disposent de systèmes de collecte en partie en réseaux unitaires et en partie en réseaux séparatifs. On parlera alors de système **mixte**.



Dans le Rhône, les **réseaux** sont **principalement mixtes** (51 %). Le graphique suivant présente la répartition des réseaux selon leur type dans le département :



# Les Éléments Techniques

## Réseaux d'assainissement

### Typologie des réseaux



Selon l'Enquête « Eau 2008 » menée auprès des communes sur les services publics d'eau et d'assainissement, 33 % des linéaires de réseaux d'assainissement sont de type unitaire et 67 % de type séparatif.

### Déversoirs d'orage



Les déversoirs d'orage sont des dispositifs dont la fonction est d'évacuer vers le milieu récepteur les pointes exceptionnelles des débits de pluie qui ne peuvent pas être traitées à la station d'épuration.

En 2009, d'après la base de données eaux résiduaires urbaines, le recensement du nombre de déversoirs d'orage situés sur un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution supérieure à 12 kg de DBO5 par jour était le suivant :

Taille déversoir	Obligations réglementaires d'autosurveillance	Recensement département du Rhône
12 kg < DBO5 < 120 kg	Pas d'obligation	Absence de donnée
120 kg < DBO5 < 600 kg	Surveillance permettant d'estimer les périodes de déversement et les débits rejetés	156
600 kg < DBO5	Mesurer en continu le débit, et estimer la charge polluante (MES, DCO) déversée par temps de pluie ou par temps sec	123

# L'avancement des zonages d'assainissement dans le Rhône



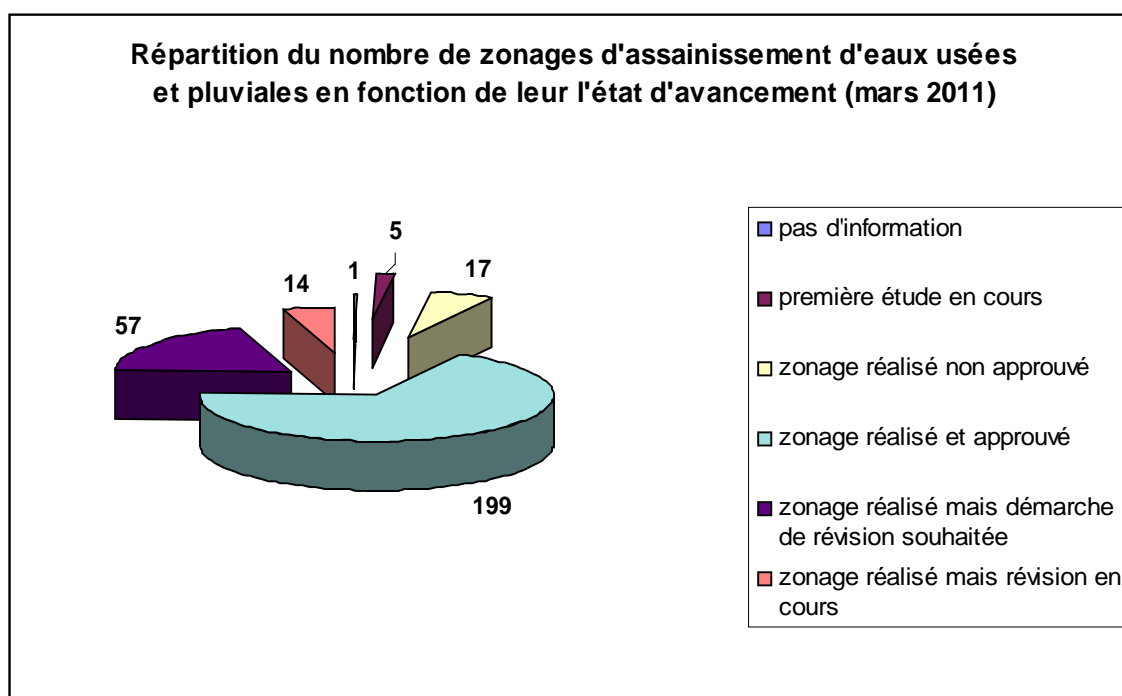
Conformément aux dispositions de l'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (modifié par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 240), les communes ou leurs établissements publics de coopération ont l'obligation de délimiter :

- Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées.
- Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif.
- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Le zonage d'assainissement permet de s'assurer de la mise en place sur chaque secteur du mode d'épuration le mieux adapté à la configuration locale et au milieu considéré.



Dans le Rhône, la répartition du nombre de communes en fonction de l'avancement de leur zonage d'assainissement est la suivante :



# *L'avancement des zonages d'assainissement dans le Rhône*

Dans le Rhône, plus de 99 % des communes du département ont engagé les études nécessaires au zonage, mais seulement **93 %** d'entre elles **disposent d'un zonage approuvé** faute de passage à l'enquête publique.

Aujourd'hui, **24 % des communes** disposant déjà d'un zonage approuvé **lancent à nouveau des études** de révision, **dans le but de traiter le volet « eaux pluviales »**. Face aux risques d'inondation par ruissellement d'une part, et de pollution par capacité insuffisante du réseau d'autre part, la mise en œuvre de zonages d'assainissement pluvial est un enjeu pour les prochaines années.

Cet enjeu est d'autant plus important pour les communes concernées par un plan de prévention des risques d'inondation (PPRI). En effet, les PPRI élaborés ou en cours d'élaboration prévoient généralement que les communes concernées doivent, dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPRI, établir un zonage pluvial. Ce zonage pluvial doit être établi à l'échelle d'un secteur cohérent et être pris en compte dans le plan local d'urbanisme de la commune.



AC\_Annexe12



Selon l'Enquête « Eau 2008 » menée auprès des communes sur les services publics d'eau et d'assainissement, 72 % des communes françaises ont délimité leurs zones d'assainissement collectif et non collectif. Parmi celles-ci, 10 % ne l'avaient pas approuvé par délibération du conseil municipal. Le département du Rhône est donc nettement en avance par rapport au niveau national.



*Les Services  
d'Assainissement  
Non Collectif  
(ANC)*



# La Compétence ANC



L'article L 2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales (modifié par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 – art. 159 et 161) précise que la compétence assainissement non collectif comporte 3 compétences « contrôles » obligatoires pour le service et l'utilisateur :

- Contrôle de conception, d'implantation.
- Contrôle de bonne exécution sur les installations neuves ou réhabilitées.
- Contrôle de bon fonctionnement des installations existantes.

A ces compétences obligatoires, s'ajoutent des prestations optionnelles pour la collectivité en charge du service que sont :

- L'entretien : vidange des fosses et bacs à graisse, et interventions d'urgence.
- La réhabilitation des installations.

Ces deux dernières prestations sont facultatives pour le service mais aussi pour l'utilisateur. Une entreprise identifiée pour la réalisation de la vidange est proposée par le service à l'utilisateur ; celui-ci est libre d'y recourir ou de conserver sa relation avec son vidangeur historique (s'il est agréé par les services de l'Etat).

Les textes réglementaires applicables à la compétence assainissement non collectif sont notamment :

- La directive européenne n°91-271 du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux résiduaires urbaines.
- La loi sur l'eau du 3 janvier 1992.
- La LEMA (Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques) du 30 décembre 2006.
- L'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.
- Les trois arrêtés relatifs à l'assainissement non collectif (prescriptions techniques, modalités de l'exécution de la mission de contrôle, modalités d'agrément des vidangeurs) du 7 septembre 2009. Ces arrêtés intègrent les nouveautés annoncées par la LEMA ainsi que celles du Grenelle 1 (3 août 2009). Le Grenelle 2 (12 juillet 2010) n'est pas encore traduit dans les différents arrêtés de l'ANC.

Les principales dispositions à retenir sont les suivantes :

- Les propriétaires doivent entretenir leurs installations d'ANC et les mettre en conformité, le cas échéant. En cas de non conformité de son installation d'assainissement non collectif à la réglementation en vigueur, le propriétaire fait procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle, dans un délai maximum de 4 ans.
- Le contrôle des installations est confirmé comme faisant partie des compétences obligatoires des communes. Les communes effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder dix ans.
- Le dossier de diagnostic technique à fournir obligatoirement lors d'une vente immobilière à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2011 comprend un état de l'installation d'ANC (si le document a plus de trois ans, un nouveau contrôle est réalisé à la charge du vendeur). En cas de non conformité lors de la vente, l'acquéreur fait procéder aux travaux dans un délai d'un an.

# L'Organisation des Services

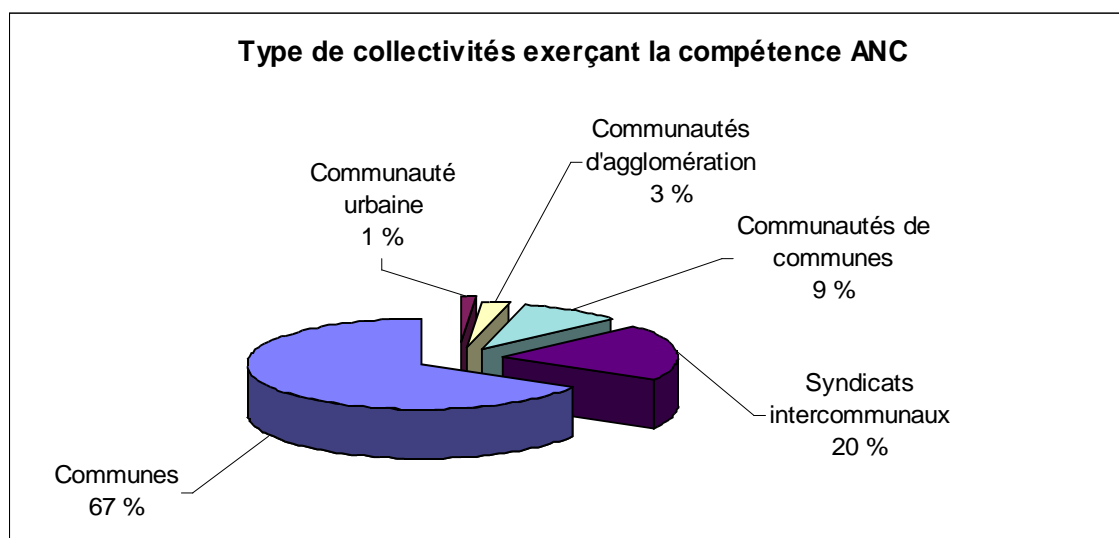


Dans le Rhône, les collectivités ont créé les services publics d'assainissement non collectif (Spanc) avec les seules compétences obligatoires de contrôle. Progressivement, avec la mise en place de programmes de financements par le Conseil Général du Rhône et l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse, les collectivités en charge du service se sont orientées vers la compétence réhabilitation. La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques et ses textes d'application ont par ailleurs précisé le cadre d'intervention de la compétence réhabilitation.

Sur les **75 Spanc** du Rhône, la compétence assainissement non collectif est exercée par **50 communes** et par **25 structures intercommunales** dont :

- 1 communauté urbaine (Grand Lyon).
- 2 communautés d'agglomération (CA de Villefranche-sur-Saône, CA du Pays Viennois), dont 1 dispose d'un siège situé hors du département et dont l'activité concerne 1 commune du Rhône.
- 7 communautés de communes.
- 15 syndicats intercommunaux d'assainissement (dont 2 disposent d'un siège situé hors du département et dont l'activité concerne 20 communes du Rhône).

La répartition des Spanc selon la catégorie juridique de la collectivité exerçant la compétence est la suivante :



L'**intercommunalité** ne représente que 33 % des Spanc mais regroupe **83 % des communes** concernées ; c'est donc l'organisation prédominante de ce service public.



Selon l'Enquête « Eau 2008 » menée auprès des communes sur les services publics d'eau et d'assainissement, 87 % des communes sont organisées en intercommunalité pour l'exercice de la compétence assainissement non collectif.

L'intercommunalité est donc légèrement moins développée dans le département du Rhône qu'au niveau national.



# La mise en œuvre des Spanc



Dans les zones d'assainissement non collectif, telles que délimitées au sens de l'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, ou à défaut de réseau d'assainissement collectif à proximité, l'élimination des eaux usées domestiques des bâtiments d'habitation doit être assurée par des dispositifs d'épuration individuels.

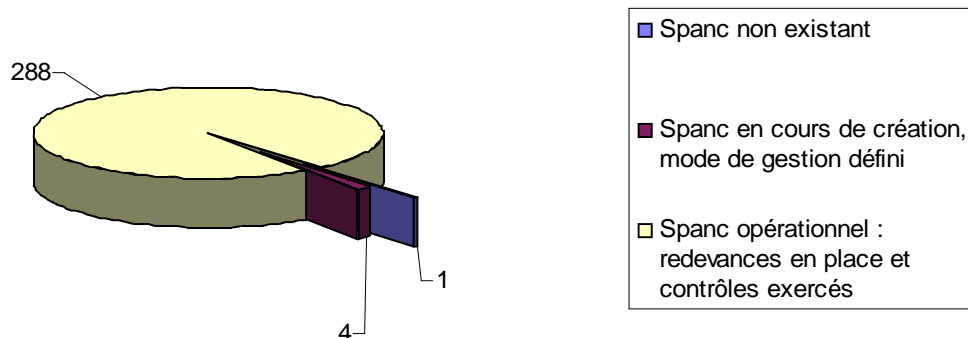
Les communes ou leurs groupements compétents avaient l'obligation de prendre en charge les dépenses de contrôle de ces dispositifs et de créer un Service Public d'Assainissement Non Collectif (Spanc) avant le 31 décembre 2005.

La loi du 30 décembre 2006 fixe une nouvelle échéance importante, celle du contrôle total du parc des installations d'assainissement non collectif existantes pour le 31 décembre 2012.



Dans le Rhône, selon un bilan établi en mars 2011, le **Spanc est opérationnel** (compétences prises, règlement de service, fixation des montants des redevances contrôles) sur 288 communes, soit **sur 98 % des communes** du département (Grand Lyon compris). Il reste en outre 4 communes pour lesquelles le Spanc est en cours de création. Enfin, 1 seule commune n'a pas pris de décision en la matière.

Répartition des communes rhodaniennes en fonction de la mise en œuvre des Spanc dont elles dépendent (mars 2011)



[ANC\\_Annexe2](#)



A titre de comparaison, selon l'Enquête « Eau 2008 » menée auprès des communes sur les services publics d'eau et d'assainissement, au niveau national à fin 2008, soit trois ans après l'échéance de mise en place des Spanc, les communes étaient 27 700 à l'avoir créé soit 75,5 % des communes.

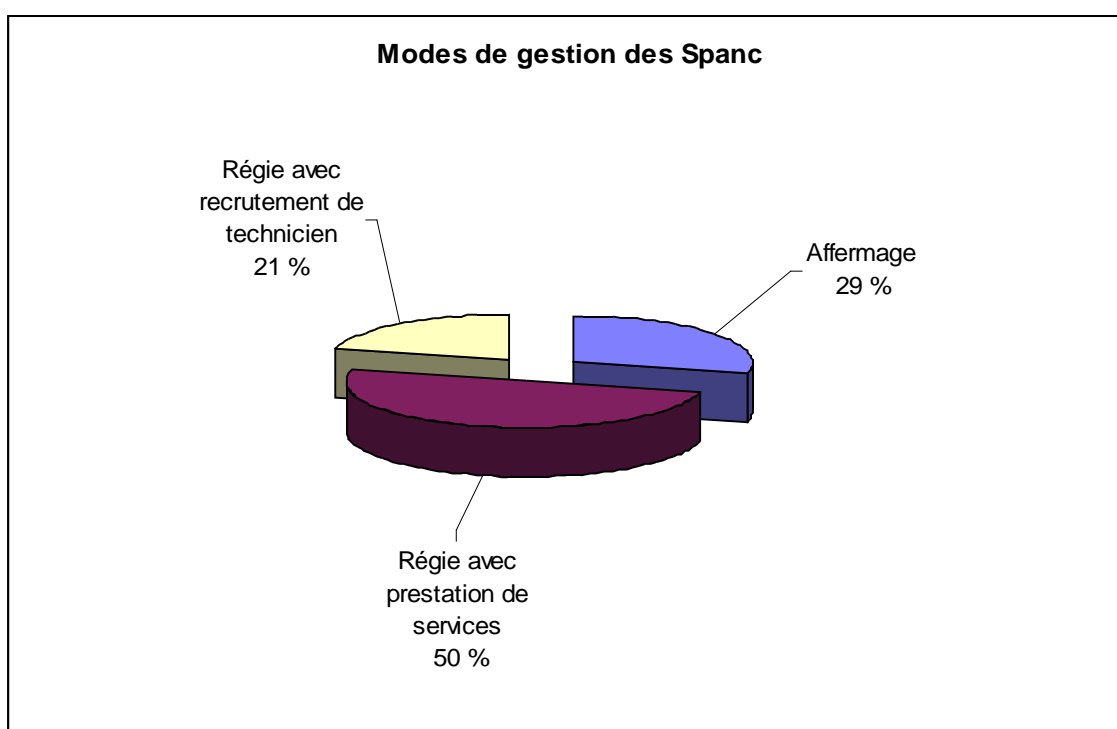
# Les Modes de Gestion



Les modes de gestion choisis sont les suivants :

- La délégation de service public par **affermage** pour 29 % des services.
- La **régie avec prestation de services** pour 50 % des services.
- La **régie** pour 21 % des services. Dans ce cas le personnel de la régie assure la totalité des contrôles réglementaires du service.

La répartition du nombre de services d'assainissement non collectif en fonction de leur mode de gestion est la suivante :



L'**affermage** est donc un **mode de gestion peu développé** dans le département du Rhône. Il a été choisi uniquement lorsqu'il était associé à la gestion de l'assainissement collectif en affermage pour les collectivités qui disposent des deux compétences (collectif et non collectif).



Selon l'Enquête « Eau 2008 » menée auprès des communes sur les services publics d'eau et d'assainissement, 81 % des communes gèrent le Spanc en régie.

# Les Contrôles et réhabilitations des installations

## État d'avancement des contrôles



Sur le département du Rhône, le parc est estimé à **36 500 installations** d'assainissement non collectif.

La situation début 2011 est la suivante :

- Diagnostics terminés (1<sup>ers</sup> contrôles) : 193 communes.
- Diagnostics en cours : 97 communes.
- Diagnostics non commencés : 3 communes.

L'ensemble des collectivités semblent prêtes à répondre à l'échéance du 31 décembre 2012 pour la réalisation du premier contrôle des installations existantes. Seules trois collectivités tardent à démarrer ces prestations.

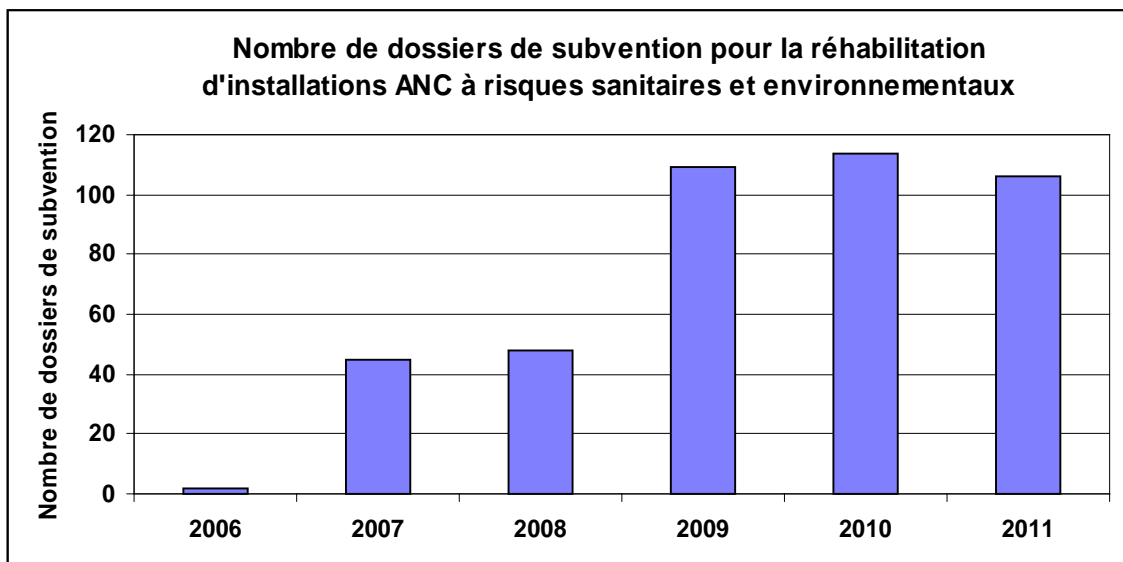
Le **taux de conformité des installations contrôlées** par les services est **inférieur à 15 %**.

14 % des installations respectent la réglementation, 42 % présentent des dysfonctionnements mineurs ou majeurs, 44 % présentent des dysfonctionnements inacceptables. Une installation est rapidement déclassée en raison par exemple de l'absence de ventilation. Ce dernier pourcentage est semblable à la situation nationale.

## État d'avancement des réhabilitations



Les financeurs (Conseil Général du Rhône et Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse) aident les études à la parcelle et les travaux de réhabilitation des dispositifs à risques sanitaires et environnementaux. Depuis 2009, ils y ont consacré près de 500 000 €, soit une centaine de dossiers par an. Ces demandes d'aides ont doublé par rapport aux années 2007/2008. Cette augmentation reflète l'avancement des contrôles et diagnostics des installations.



# *Le prix de l'ANC*



Les composantes du prix du service public d'assainissement non collectif étant très différentes de celles des services d'eau potable et d'assainissement collectif, il a été retenu de les présenter dans cette partie plutôt que dans celle consacrée à l'analyse du prix de l'eau potable et de l'assainissement collectif.

Le budget du Spanc doit être équilibré en recettes et dépenses. Il doit être financé par les redevances des usagers du service. Il ne peut pas être financé par le budget général (article L 2224-2 du Code Général des Collectivités Territoriales). Les prix moyens constatés en mars 2011 par mode de gestion sont :

- Régie avec personnel :
  - coût moyen du contrôle d'installation neuve (conception et réalisation) :-----184 € ;
  - coût moyen du contrôle de Bon Fonctionnement : -----111 €.
  
- Régie avec prestation de services :
  - coût moyen du contrôle d'installation neuve (conception et réalisation) :-----155 € ;
  - coût moyen du contrôle de Bon Fonctionnement : -----85 €.
  
- Affermage :
  - coût moyen du contrôle d'installation neuve (conception et réalisation) :----- 199 € ;
  - coût moyen du contrôle de Bon Fonctionnement : -----102 €.



*Les Prix de l'Eau  
Potable et de  
l'Assainissement  
Collectif*



# *Les Prix de l'Eau Potable et de l'Assainissement collectif*

## *Composantes du prix de l'eau*



Le prix de l'eau potable et de l'assainissement collectif comprend :

- Les **parts collectivités** : revenant aux collectivités pour financer les investissements des services lorsque ces derniers sont affermés, les investissements et le fonctionnement des services lorsqu'ils sont exploités en régie.
- Les **parts exploitants** pour les services affermés : revenant aux exploitants en rémunération de la gestion des services. Ces parts n'existent pas pour les collectivités en régie.
- Les **redevances pour tiers** : redevances et taxes perçues pour le compte de tiers (Agence de l'Eau, Voies Navigables de France notamment).
- La **TVA** : à un taux de 5,5 % sur les parts exploitant, tiers et collectivités si ces dernières y sont assujetties.

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 modifie le dispositif des redevances perçues par les Agences de l'Eau, en application du principe de prévention et du principe de réparation des dommages à l'environnement.

Elle a ainsi créé deux redevances nouvelles, en remplacement de la « Contre Valeur Pollution », basées sur le m<sup>3</sup> d'eau potable facturé à l'abonné. Ces deux redevances s'adressent aux particuliers desservis en eau potable et aux activités « assimilées domestiques » définies dans l'arrêté du 21 décembre 2007 dont les rejets de pollution sont inférieurs aux seuils fixés par l'arrêté.

La **redevance de pollution domestique** doit être acquittée par tous les abonnés domestiques et assimilés. Elle est assise sur le volume d'eau facturé à toute personne abonnée à un service d'eau potable. Son taux peut être modulé en fonction des pollutions constatées dans les territoires considérés et des efforts nécessaires pour les réduire, les éliminer et atteindre le bon état écologique des eaux. Une évolution progressive du montant de la redevance de pollution est prévue pour les usagers des communes qui en étaient exonérées en 2007 (2008 : 20 % du taux plein, 2009 : 40 % du taux plein, 2010 : 60 % du taux plein, 2011 : 80 % du taux plein, 2012 : 100 % du taux plein).

La **redevance pour modernisation des réseaux de collecte** est due depuis 2008 par toute personne raccordée à un réseau d'assainissement public. Elle est assise sur les m<sup>3</sup> soumis à la facturation de l'assainissement. Cette redevance permet aux Agences de l'Eau de financer, sous certaines conditions, la construction et l'amélioration des réseaux d'assainissement et permet ainsi de réduire l'impact du rejet des eaux usées sur l'environnement.

Les taux de ces redevances sont votés par les 6 Agences de l'Eau du territoire national et varient d'une commune à l'autre. Pour le département du Rhône, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse sont concernées. Du fait de la variabilité communale de ces redevances, l'analyse des prix de l'eau potable et de l'assainissement collectif est faite respectivement hors redevance de pollution domestique et hors redevance de modernisation des réseaux de collecte.

Pour les collectivités compétentes en eau potable ayant délégué la gestion de leur service, la facturation et l'encaissement sont assurés par l'exploitant AEP qui reverse à la collectivité et aux tiers la part qui leur revient.

Pour les collectivités compétentes en assainissement ayant délégué ou non la gestion de leur service, la facturation est le plus souvent assurée par le service d'eau potable qui reverse au service d'assainissement la part qui lui revient.

# *Les Prix de l'Eau Potable et de l'Assainissement collectif*

## *Composantes du prix de l'eau*

En eau potable et en assainissement collectif, les collectivités peuvent avoir transféré une partie de leurs compétences à une intercommunalité ou conventionné avec un autre service pour assurer une partie de leurs compétences. La facture d'eau potable et d'assainissement collectif peut, dans certains cas, transcrire ce transfert de compétences en affichant les parts des diverses collectivités et exploitants assurant toutes les prestations nécessaires à la fourniture de l'eau potable et/ou à l'assainissement des eaux usées. Dans l'analyse suivante, la totalité de la facture d'eau potable et d'assainissement collectif, payée par les usagers, est prise en compte.

Pour l'analyse des prix de l'eau potable et de l'assainissement collectif, seuls les services ayant un lien direct avec les abonnés desservis ont été considérés : services de distribution d'eau potable et services de collecte en assainissement collectif. **Ce sont les caractéristiques de ces services (structure administrative, mode de gestion, etc.) qui ont servi de base pour les différentes comparaisons et non celles des services assurant réellement les différentes prestations.**

## *Dispositions de facturation*



Afin de lutter contre le gaspillage de l'eau potable, la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992, dite « Loi sur l'Eau », a modifié les modalités de tarification de l'eau potable, notamment en supprimant les possibilités de facturation au forfait à l'exception des services de moins de 1 000 habitants et disposant d'une ressource abondante sur dérogation exceptionnelle préfectorale.

Désormais, la facturation de l'eau - parts collectivités et parts exploitants - doit reposer sur la consommation réelle d'eau potable, mesurée au compteur de l'abonné.

De fait, **deux modes de tarification** sont possibles pour les collectivités et leurs délégataires :

- La **tarification monôme** ou proportionnelle : la facturation à l'abonné est le produit du prix du mètre cube par la consommation relevée au compteur.
- La **tarification binôme** : la facturation à l'abonné comporte deux parties :
  - une part fixe - abonnement - indépendante de la consommation, pouvant être fonction de l'importance du branchement ;
  - un terme variable proportionnel au volume d'eau consommé. La collectivité peut choisir d'appliquer un tarif différencié en fonction de tranches de consommation.

Par ailleurs, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (LEMA) a introduit le principe d'un **plafonnement de la part fixe** afin d'inciter à une consommation plus économe de la ressource en eau (article L. 2224-12-4 du Code Général des Collectivités Territoriales).

En application de l'arrêté du 6 août 2007, la part de l'abonnement sur une facture de 120 m<sup>3</sup> ne pourra dépasser 50 % pour les communes ou groupements de communes rurales, 40 % pour les autres, exception faite de certaines communes situées en zone de répartition des eaux et des communes touristiques visées à l'article L.133-11 du code du tourisme. Aucune commune du Rhône n'est visée par ces dernières dispositions. Au 1<sup>er</sup> janvier 2010, les pourcentages de 50 % et 40 % sont remplacés par 40 % et 30 % ; les collectivités devaient revoir leur tarification dans un délai de 2 ans à partir de cette date.



# *Les Prix de l'Eau Potable et de l'Assainissement collectif*

## *Analyse du prix de l'eau*



Dans la suite du document, le **prix du m<sup>3</sup>** d'eau est obtenu par application du décret du 2 mai 2007 ; il résulte de la **division par 120, de la facture calculée pour un abonné consommant fictivement 120 m<sup>3</sup> le 1<sup>er</sup> janvier**, en application des tarifs connus au 1<sup>er</sup> janvier. Les prix présentés pour les services d'eau potable et d'assainissement collectif sont ceux valables au **1<sup>er</sup> janvier 2009**.

Le RPQS présente les tarifs de la collectivité établis selon cette définition réglementaire. Le tarif présenté est donc un tarif fictif qui ne correspond pas à la facture reçue par un usager à la même date.

120 m<sup>3</sup>/an est la référence réglementaire de consommation. Elle a été définie par l'INSEE comme étant représentative de la consommation d'un abonné pour son usage domestique. Compte tenu des baisses de consommation constatées, cette référence tend à être supérieure aux consommations réelles.

**Les données présentées dans la suite de ce document sont celles relatives au prix de l'eau que les services d'eau potable et d'assainissement collectif facturent à leurs abonnés ; elles ne représentent pas forcément le coût réel de fonctionnement de ces services.**

La variabilité du prix de l'eau potable et de l'assainissement collectif peut s'expliquer par différents facteurs, intervenant seuls ou combinés en fonction des collectivités.

Parmi eux on peut citer :

- De manière générale, pour les services d'eau potable et d'assainissement collectif :
  - la date de création de la collectivité, l'organisation mise en place pour l'exercice des compétences, l'âge des installations structurantes et la politique de gestion patrimoniale de la collectivité ;
  - l'étendue du territoire à desservir et ses caractéristiques naturelles (dénivelés importants nécessitant des pompes de reprise ou postes de relèvement) ;
  - la densité de l'habitat desservi : la dispersion des habitants augmente le linéaire de canalisations et donc le coût d'investissement et d'exploitation par abonné ;
  - les prestations proposées par les exploitants des services d'eau potable et d'assainissement collectif ;
  - la participation du budget général de la collectivité au budget des services d'eau potable et d'assainissement collectif peut réduire la redevance facturée par la collectivité à l'abonné. En effet, le principe de financement en France du service d'eau est celui de « l'eau paye l'eau », c'est-à-dire que l'ensemble du service est financé par le prix de la facture d'eau. Cependant, les communes de moins de 3 000 habitants ou les EPCI dont aucun membre n'a plus de 3 000 habitants, ont la possibilité de subventionner en partie les budgets des services d'eau potable et d'assainissement collectif par le budget général de la collectivité (une possibilité dérogatoire existe pour les autres communes dans certaines conditions exceptionnelles). Dans ce cas, le prix sur la facture d'eau potable et d'assainissement collectif ne représente pas la totalité du coût du service. La différence est alors financée par le contribuable. Concrètement, en assainissement collectif, cette pratique de financement par le budget général pour les petites communes est assez fréquente ;

# *Les Prix de l'Eau Potable et de l'Assainissement collectif*

## *Analyse du prix de l'eau*

- au niveau financier : les investissements bénéficient de taux de subventions très variables selon la zone (rurale ou urbaine) et le type d'investissement (station ou réseau). Ces taux ont par ailleurs évolué dans le temps plutôt à la baisse. Le recours à l'emprunt est plus ou moins important suivant la situation budgétaire de la collectivité ;

- Pour les services d'eau potable :

- la nature de la ressource prélevée et sa qualité (éventuelle nécessité d'un traitement).

- Au niveau réglementaire :

- les réglementations sanitaires peuvent imposer des contraintes supplémentaires d'exploitation (par exemple, types et fréquences d'analyses d'eau) ;

- Pour les services d'assainissement collectif :

- au niveau politique :

- les décisions prises par la collectivité suite à la définition du zonage d'assainissement sur l'étendue des zones retenues en assainissement collectif impactent le coût des investissements. Le choix de raccorder au réseau collectif des habitations ou hameaux éloignés du centre augmente les coûts d'investissement rapportés à l'abonné ;

- l'organisation intercommunale nécessite le plus souvent de construire des réseaux plus étendus mais permet de remplacer plusieurs stations devenues obsolètes par une station de taille plus importante et plus performante ;

- la taille de la collectivité et sa croissance : l'augmentation soutenue de l'urbanisation conduit à des investissements réguliers et importants en extension de réseaux et en stations d'épuration notamment.

- au niveau réglementaire :

- le rejet des eaux épurées ne doit pas impacter le cours d'eau qui le reçoit et nécessite des systèmes épuratoires performants. En fonction de la sensibilité du milieu récepteur, de la capacité de la station d'épuration, les exigences épuratoires peuvent être plus ou moins importantes ce qui peut orienter le choix de la filière de traitement et donc les coûts d'investissement et de fonctionnement.

Une comparaison inter-services sur le seul critère du prix est donc délicate, une multitude de facteurs pouvant expliquer les écarts observés.

Les services d'eau potable et d'assainissement collectif du Grand Lyon (communauté urbaine de Lyon) regroupent environ 69 % des abonnés de l'assainissement collectif et 64 % des abonnés de l'eau potable du département. Le poids statistique de cette collectivité masque donc la diversité constatée entre toutes les autres collectivités. C'est pourquoi, pour la plus grande part des valeurs analysées, deux moyennes sont présentées, avec et sans le Grand Lyon.

# Le Prix de l'Eau Potable au 01/01/2009

## Prix moyens et dispersion du prix



Les tarifs présentés dans la suite du document sont ceux des 48 services de distribution d'eau potable. **Ils ne comprennent pas la redevance pour pollution domestique**, prélevée par l'Agence de l'Eau sur les volumes rejetés au réseau d'eaux usées ou au milieu naturel mais tiennent compte de la redevance de prélèvement sur la ressource en eau. Il a par ailleurs été considéré par défaut que tous ces services étaient assujettis à la TVA.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2009, la variabilité des tarifs de l'eau potable est la suivante :

	Facture 120 m <sup>3</sup> Prix hors TVA	Facture 120 m <sup>3</sup> TTC (hors redevance de pollution domestique)	Prix du m <sup>3</sup> TTC (hors redevance de pollution domestique)
<b>Minimum</b>	136,39 €	143,89 €	1,20 €/m <sup>3</sup>
<b>Maximum</b>	390,26 €	411,72 €	3,43 €/m <sup>3</sup>
<b>Moyenne départementale pondérée <sup>(1)</sup></b>	218,95 €	230,99 €	1,92 €/m <sup>3</sup>
<b>Moyenne départementale pondérée <sup>(1)</sup> hors Grand Lyon</b>	247,60 €	261,22 €	2,18 €/m <sup>3</sup>

<sup>(1)</sup> Dans le cas du prix de l'eau, la moyenne arithmétique reste peu pertinente en terme d'analyse. On lui préfère la moyenne pondérée par le nombre d'abonnés, qui permet de calculer un prix départemental moyen prenant en compte le poids relatif des collectivités en fonction de leur nombre d'abonnés. Elle est calculée comme suit :

$$\frac{\sum (\text{prix\_de\_la\_collectivité} \times \text{nombre\_d'abonnés\_de\_la\_collectivité})}{\sum (\text{nombre\_d'abonnés})}$$

Pour les collectivités interdépartementales, le nombre d'abonnés considéré est le nombre total et non les seuls abonnés du Rhône.



[AEP\\_Annexe7](#)

# *Le Prix de l'Eau Potable au 01/01/2009*

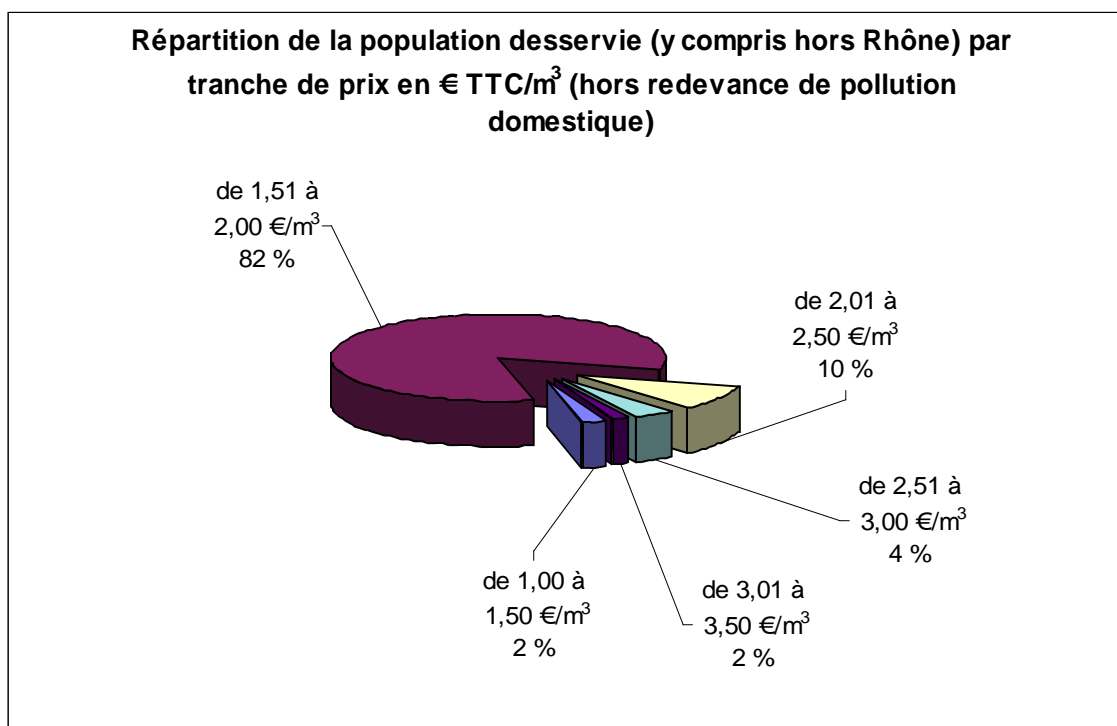
## *Répartition de la population desservie par tranche de prix*



La grande majorité de la population (**84 %**) a un tarif de l'eau potable **inférieur à 2,00 € TTC/m<sup>3</sup>**.

Ainsi, 82 % de la population desservie, représentant 17 services d'eau potable (dont les 3 services du Grand Lyon), ont un prix de l'eau potable compris entre 1,51 € TTC/m<sup>3</sup> et 2,00 € TTC/m<sup>3</sup>, hors redevance pollution. 2 % de la population, représentant 5 services d'eau potable, ont un prix de l'eau potable compris entre 3,01 € TTC/m<sup>3</sup> et 3,50 € TTC/m<sup>3</sup>, hors redevance pollution.

La répartition du nombre d'habitants desservis y compris hors Rhône par les services d'eau potable en fonction du prix de l'eau potable est la suivante :



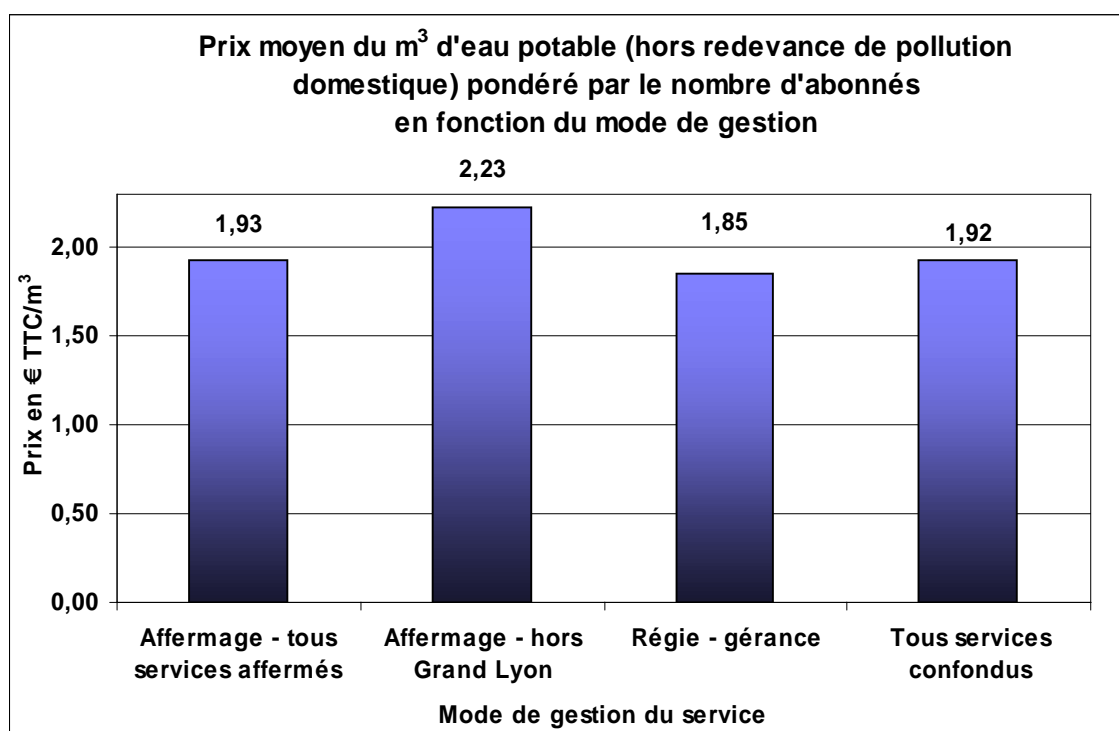
# Le Prix de l'Eau Potable au 01/01/2009

## Prix et mode de gestion



Le **prix moyen pondéré du m<sup>3</sup> d'eau consommée**, tous services confondus, s'élève à **1,92 € TTC/m<sup>3</sup>** hors redevance pollution.

Le graphique suivant présente le prix moyen pondéré du m<sup>3</sup> en fonction du mode de gestion du service :



On constate un **prix moyen pondéré légèrement plus élevé pour les services gérés en affermage** (+ 0,08 €/m<sup>3</sup>) que pour les services en régie, écart qui s'accroît si l'on ne tient pas compte des 60 % d'abonnés du Grand Lyon qui bénéficient d'un prix inférieur à la moyenne. L'écart s'élève alors à + 0,38 €/m<sup>3</sup>, pour un prix moyen pondéré de l'eau potable à 2,23 € TTC/m<sup>3</sup>.

# Le Prix de l'Eau Potable au 01/01/2009

## Prix et mode de gestion

L'analyse du prix de l'eau est à considérer avec précaution : les écarts peuvent être portés par différentes composantes de la facture et être justifiés par des effets d'échelles.

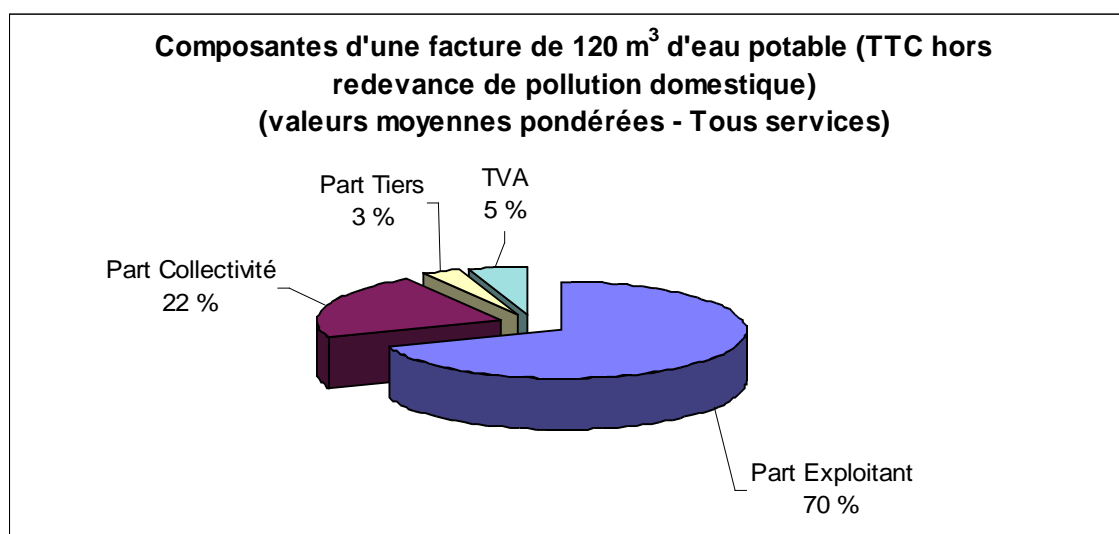
Le tableau suivant présente la variabilité des composantes de la facture d'eau potable en fonction du mode de gestion :

	Montant des différentes composantes d'une facture d'eau potable en fonction du mode de gestion (en €)					Prix € TTC/m <sup>3</sup>
	Exploitant	Collectivité	Tiers	TVA	TOTAL	
<b>Toutes collectivités</b>						
<sup>(1)</sup> Moyenne pondérée	159,87	51,53	7,54	12,04	230,99	1,92
<b>Régie/Gérance</b>						
Minimum	-	166,29			179,82	1,50
<sup>(1)</sup> Moyenne pondérée	-	204,28	6,60	11,60	222,47	1,85
Maximum	-	242,00			260,34	2,17
<b>Affermage</b>						
Minimum	66,57	0,00			143,89	1,20
<sup>(1)</sup> Moyenne pondérée	168,93	42,88	7,60	12,07	231,47	1,93
Maximum	211,13	216,80			411,72	3,43

<sup>(1)</sup> Moyenne pondérée par le nombre d'abonnés

On constate une dispersion du prix de 0,67 €/m<sup>3</sup> pour les régies-gérance, alors qu'elle s'élève à 2,23 € TTC/m<sup>3</sup> pour les collectivités en affermage.

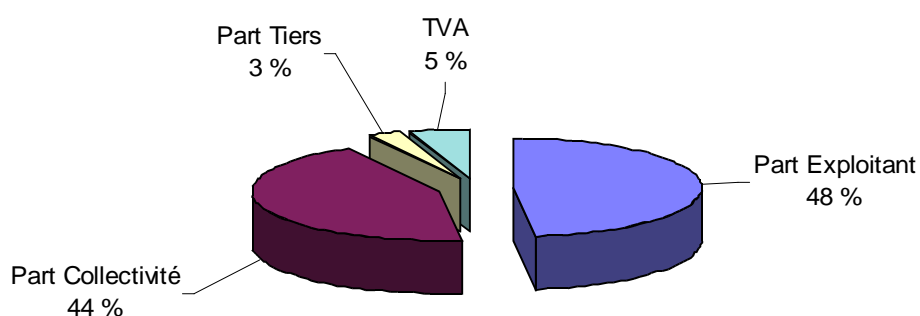
Sur une facture 120 m<sup>3</sup> moyenne pondérée, la part des différentes composantes du prix de l'eau potable est la suivante :



# *Le Prix de l'Eau Potable au 01/01/2009*

## *Prix et mode de gestion*

**Composantes d'une facture de 120 m<sup>3</sup> d'eau potable (TTC hors redevance de pollution domestique)  
(valeurs moyennes pondérées - Services affermés hors Grand Lyon)**



Il est important de noter que le Grand Lyon ne facture pas de part collectivité.

Pour les collectivités en affermage, hors Grand Lyon, les parts exploitant et collectivité sont quasi-identiques.

# Le Prix de l'Eau Potable au 01/01/2009

## Part de l'abonnement dans la facture 120 m<sup>3</sup>



Dans le Rhône, aucun des 48 services d'eau potable compétents en distribution n'applique de tarif strictement monôme.

Cependant, sur les 38 collectivités en affermage, 12 (soit 32 %) ont choisi un tarif monôme pour la part collectivité.

Le tableau suivant présente la part de l'abonnement sur une facture 120 m<sup>3</sup> moyenne pondérée :

	% de l'abonnement sur une facture 120 m <sup>3</sup>		
	Exploitant	Collectivité	TOTAL
<b>Toutes collectivités</b>			
<sup>(1)</sup> Moyenne pondérée			29,35
<b>Régie/Gérance</b>			
Minimum	-	13,73	13,73
<sup>(1)</sup> Moyenne pondérée	-	21,77	21,77
Maximum	-	27,84	27,84
<b>Affermage</b>			
Minimum	7,97	0,00	13,70
<sup>(1)</sup> Moyenne pondérée	26,12	3,66	29,78
Maximum	47,04	22,02	49,29

<sup>(1)</sup> Moyenne pondérée par le nombre d'abonnés

On constate que les services en régie-gérance appliquent une part fixe proportionnellement plus faible que les services en affermage.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2009, la tarification de l'eau potable des collectivités du Rhône respecte le plafonnement maximal de la part fixe de 50 % pour les communes ou groupements de communes rurales et 40 % pour les autres collectivités.

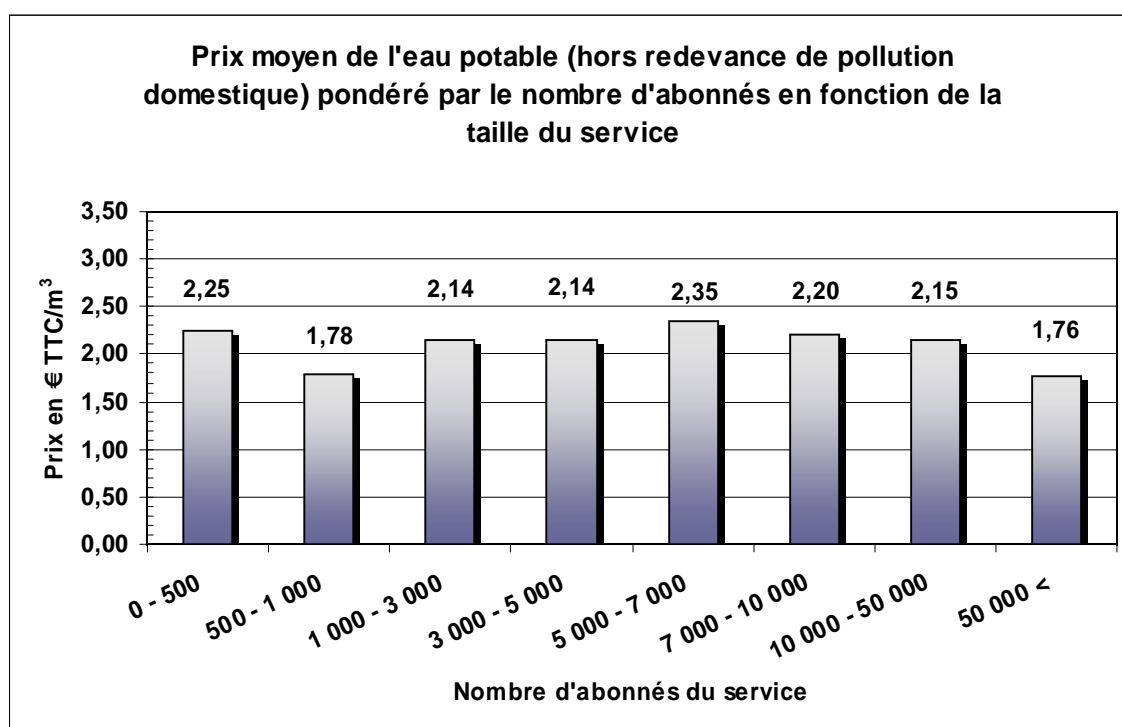


# *Le Prix de l'Eau Potable au 01/01/2009*

## *Prix et nombre d'abonnés des services*



Le graphe suivant présente la répartition du prix moyen de l'eau potable, hors redevance pollution, pondéré par le nombre d'abonnés selon la taille des services d'eau potable :



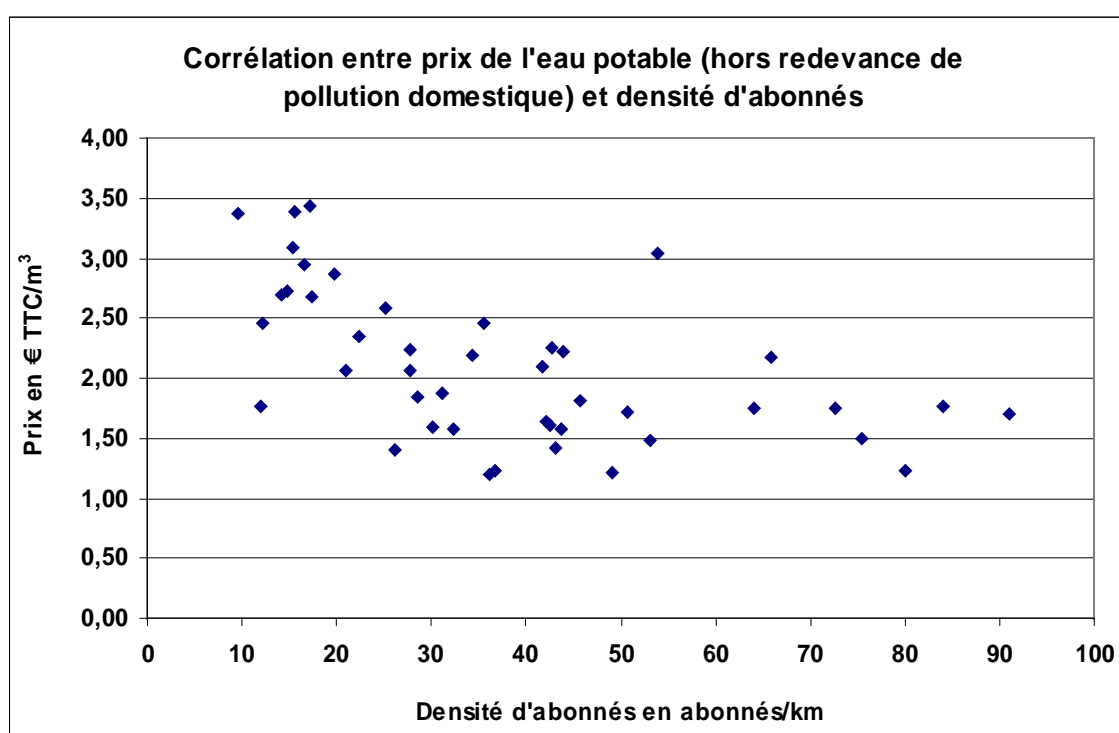
On constate que le prix moyen pondéré du m<sup>3</sup> d'eau potable calculé par classe de tailles de service est globalement peu dispersé. Au sein de chaque classe, le prix de l'eau reste cependant très variable.

# *Le Prix de l'Eau Potable au 01/01/2009*

## *Prix et densité de population desservie*



Le graphique ci-dessous présente le prix TTC du m<sup>3</sup> d'eau potable en fonction de la densité d'abonnés du service :



On constate que plus la densité d'abonnés est faible (plus le linéaire de réseau par abonné est important), plus le prix de l'eau potable tend à être élevé. Un effet de seuil apparaîtrait vers 20 abonnés par km de réseau.

# Le Prix de l'Assainissement Collectif au 01/01/2009

## Prix moyens et dispersion du prix



Les tarifs présentés dans la suite du document sont ceux des 154 services d'assainissement collectif assurant la facturation à savoir les services assurant au moins la collecte. **Ils ne comprennent pas la redevance pour modernisation des réseaux de collecte**, prélevée par l'Agence de l'Eau sur les volumes rejetés au réseau d'eaux usées ou au milieu naturel.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2009, la variabilité des tarifs de l'assainissement collectif est la suivante :

	Facture 120 m <sup>3</sup> Prix hors TVA	Facture 120 m <sup>3</sup> TTC (hors redevance de modernisation des réseaux de collecte)	Prix du m <sup>3</sup> TTC (hors redevance de modernisation des réseaux de collecte)
<b>Minimum</b>	36,59 €	38,60 €	0,32 €/m <sup>3</sup>
<b>Maximum</b>	348,84 €	368,03 €	3,07 €/m <sup>3</sup>
<b>Moyenne départementale</b>	149,77 €	156,76 €	1,31 €/m <sup>3</sup>
<b>Moyenne départementale pondérée <sup>(1)</sup></b>	<b>119,29 €</b>	<b>125,62 €</b>	<b>1,05 €/m<sup>3</sup></b>
<b>Moyenne départementale pondérée <sup>(1)</sup> hors Grand Lyon</b>	168,41 €	176,93 €	1,47 €/m <sup>3</sup>

<sup>(1)</sup> Dans le cas du prix de l'assainissement, la moyenne arithmétique reste peu pertinente en terme d'analyse. On lui préfère la moyenne pondérée par le nombre d'abonnés, qui permet de calculer un prix départemental moyen prenant en compte le poids relatif des collectivités en fonction de leur nombre d'abonnés. Elle est calculée comme suit :

$$\frac{\sum(\text{prix\_de\_la\_collectivité} \times \text{nombre\_d'abonnés\_de\_la\_collectivité})}{\sum(\text{nombre\_d'abonnés})}$$



AC\_Annexe13



Selon l'Enquête « Eau 2008 » menée auprès des communes sur les services publics d'eau et d'assainissement, le tarif moyen du m<sup>3</sup> d'eau assaini pour une facture de 120 m<sup>3</sup> est de 1,81 € hors redevances. Les tarifs dans le département du Rhône sont donc inférieurs aux moyennes nationales.

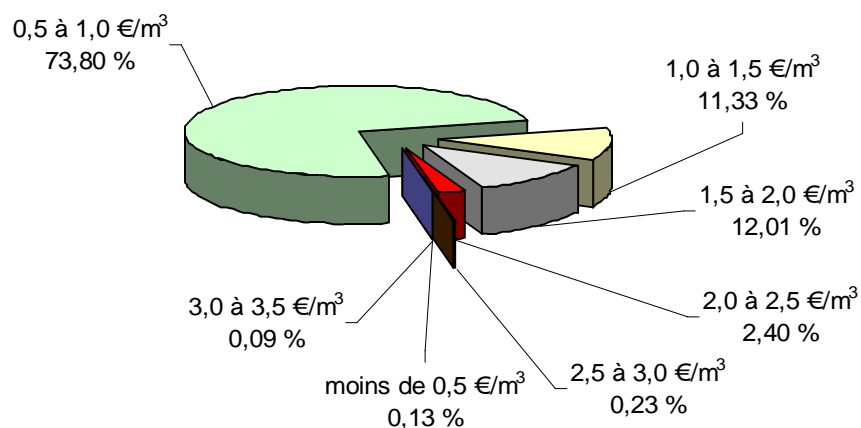
# Le Prix de l'Assainissement Collectif au 01/01/2009

## Diversité des prix



Les tarifs varient de **0,32 € TTC/m<sup>3</sup>** pour le service le moins cher qui compte 336 abonnés à **3,07 € TTC/m<sup>3</sup>** pour le service le plus cher qui compte 454 abonnés, soit un rapport de 1 à 9,5. Il convient toutefois de relativiser cet écart en fonction du nombre d'abonnés de chaque service. Les deux graphiques suivants traduisent la diversité des prix en présentant la répartition du nombre d'abonnés selon le prix au m<sup>3</sup> :

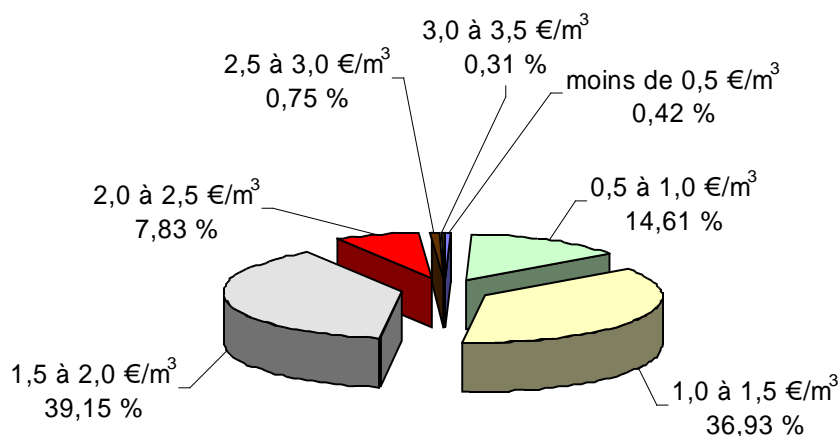
**Répartition du nombre d'abonnés par tranche de prix en € TTC  
(hors redevance de modernisation des réseaux de collecte)**



# *Le Prix de l'Assainissement Collectif au 01/01/2009*

## *Diversité des prix*

Répartition du nombre d'abonnés par tranche de prix en € TTC hors Grand Lyon (hors redevance de modernisation des réseaux de collecte)



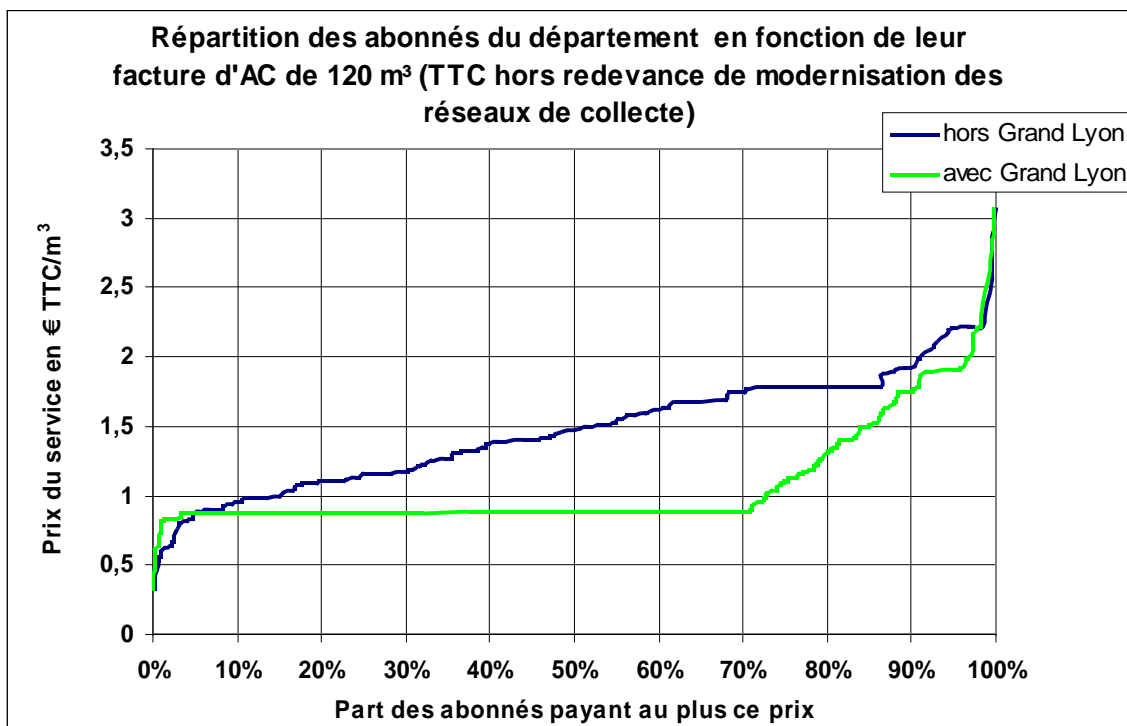
**74 % des abonnés**, représentant 41 services de collecte de l'assainissement collectif (dont les 3 services du Grand Lyon), ont un prix de l'assainissement collectif compris **entre 0,5 € TTC/m<sup>3</sup> et 1 € TTC/m<sup>3</sup>** hors redevance de modernisation des réseaux de collecte. Hors Grand Lyon, ce pourcentage passe à 14,6 %.

**Hors Grand Lyon, 39 % des abonnés**, représentant 34 services de collecte de l'assainissement collectif, ont un prix de l'assainissement collectif compris **entre 1,5 € TTC/m<sup>3</sup> et 2 € TTC/m<sup>3</sup>** hors redevance de modernisation des réseaux de collecte.

# *Le Prix de l'Assainissement Collectif au 01/01/2009*

## *Diversité des prix*

Le graphique ci-dessous présente la répartition des abonnés des services d'assainissement collectif en fonction du prix moyen de l'assainissement collectif pour une facture de 120 m<sup>3</sup> avec et sans Grand Lyon :

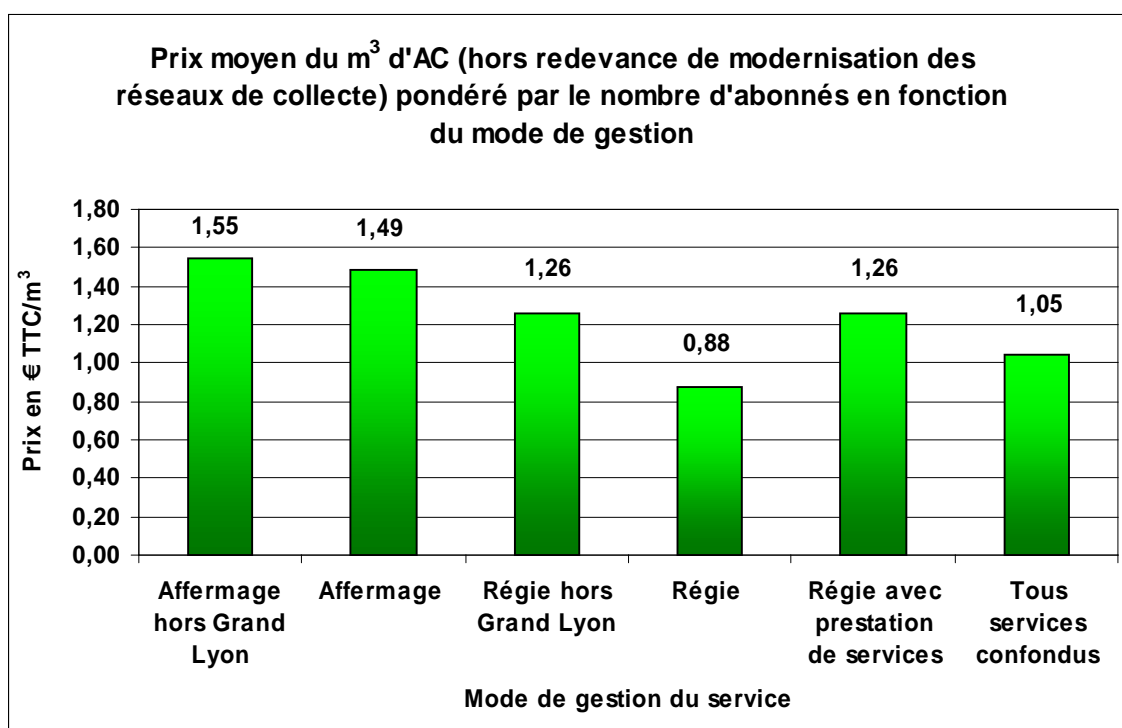


# *Le Prix de l'Assainissement Collectif au 01/01/2009*

## *Analyse par mode de gestion*



On constate un **prix moyen pondéré plus élevé pour les services gérés en affermage** (+ 0,61 €/m<sup>3</sup>) par rapport aux services exploités en régie. Cet écart se réduit (+ 0,29 €/m<sup>3</sup>) si l'on ne tient pas compte des 69 % d'abonnés du Grand Lyon.



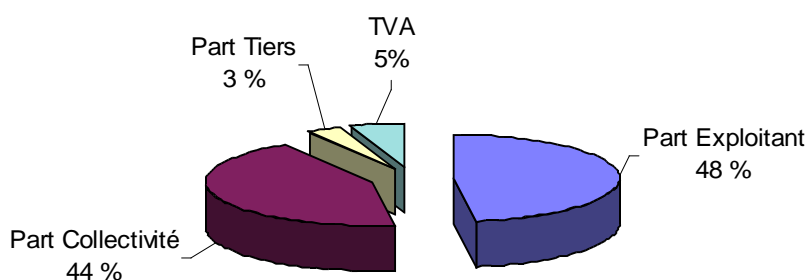
# Le Prix de l'Assainissement Collectif au 01/01/2009

## Analyse par mode de gestion

### Composition d'une facture de 120 m<sup>3</sup> des services affermés

Pour les services affermés, la part exploitant et la part collectivité représentent respectivement 48 % et 44 % du montant de la facture 120 m<sup>3</sup> :

Composantes d'une facture d'AC de 120 m<sup>3</sup> (hors redevance de modernisation des réseaux de collecte) pour les services affermés hors Grand Lyon (valeurs moyennes pondérées)



	Montant des différentes composantes d'une facture d'assainissement collectif pour les services affermés (en €) hors Grand Lyon					Prix € TTC/m <sup>3</sup>
	Exploitant	Collectivité	Tiers	TVA	TOTAL	
<b>Maximum</b>	171,49	228,50				
<sup>(1)</sup> <b>Moyenne pondérée</b>	88,94	81,04	6,22	9,65	185,84	1,55
<b>Minimum</b>	18,46	1,80				

<sup>(1)</sup> Moyenne pondérée par le nombre d'abonnés



# *Le Prix de l'Assainissement Collectif au 01/01/2009*

## *Part de l'abonnement dans une facture de 120 m<sup>3</sup>*



On compte dans le département du Rhône 154 services qui assurent directement une facturation auprès de leurs abonnés (pour 166 services toutes compétences confondues).

Parmi les 82 services affermés, 9 ne comportent pas de part fixe exploitant, et 27 ne comportent pas de part fixe collectivité ; 8 appliquent un tarif strictement monôme sans part fixe.

Parmi les 72 services en régie, 13 appliquent un tarif strictement monôme.

Au total, 21 services appliquent un tarif strictement monôme.

Parmi les services dont le tarif comporte une part fixe, celle-ci varie de 6,16 € HT/an à 101,06 € HT/an.

Parmi les services qui comportent une part fixe, l'abonnement moyen pondéré par le nombre d'abonnés est de 36,63 € HT. Pour ces services, la part de l'abonnement pondéré par le nombre d'abonnés représente en moyenne 21,62 % du montant HT d'une facture de 120 m<sup>3</sup>.

	Montant de l'abonnement en € HT	Part de l'abonnement en % sur une facture de 120 m <sup>3</sup> HT
<b>Minimum</b>	0,00 €	0,00 %
<b>Minimum hors abonnement = 0</b>	6,16 €	2,50 %
<b>Moyenne</b>	30,02 €	19,57 %
<sup>(1)</sup> <b>Moyenne pondérée</b>	9,47 €	7,94 %
<sup>(1)</sup> <b>Moyenne pondérée hors abonnement = 0</b>	36,63 €	21,62 %
<b>Maximum</b>	101,06 €	55,80 %

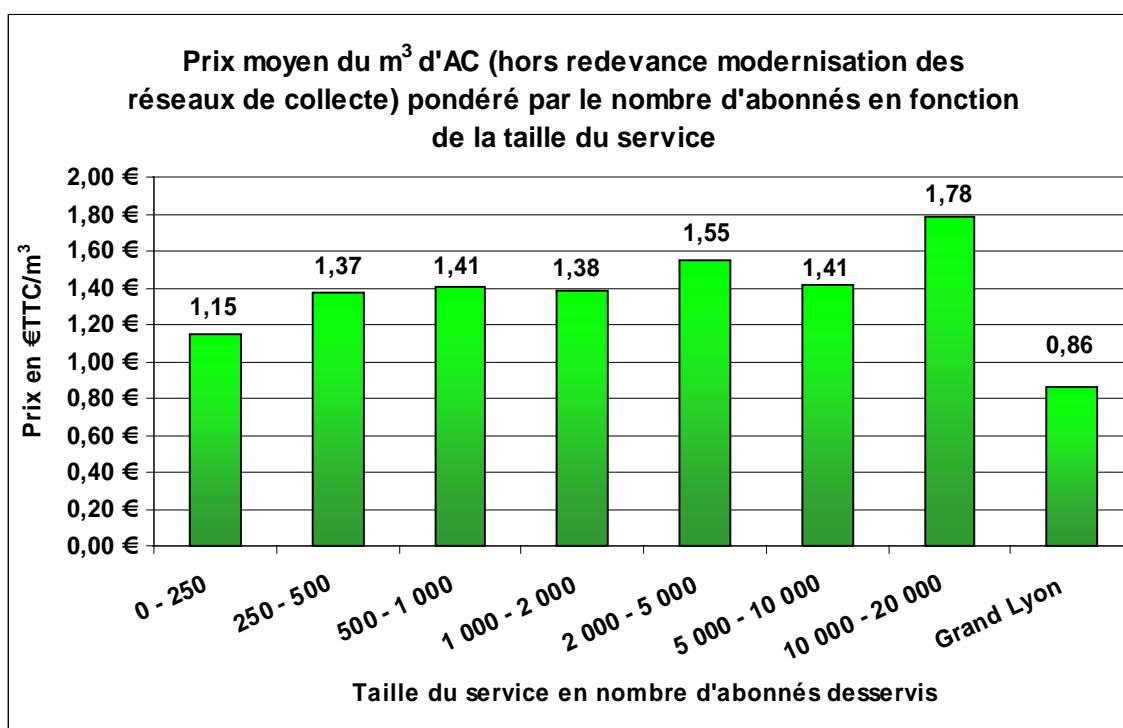
<sup>(1)</sup> Moyenne pondérée par le nombre d'abonnés

# Le Prix de l'Assainissement Collectif au 01/01/2009

## Prix selon la taille du service



En assainissement collectif, les services sont majoritairement de petite taille. Quant aux prix, hors Grand Lyon, ils sont légèrement plus faibles pour les services de taille inférieure à 500 abonnés. Le graphique suivant présente la diversité des prix en fonction de la taille des services :

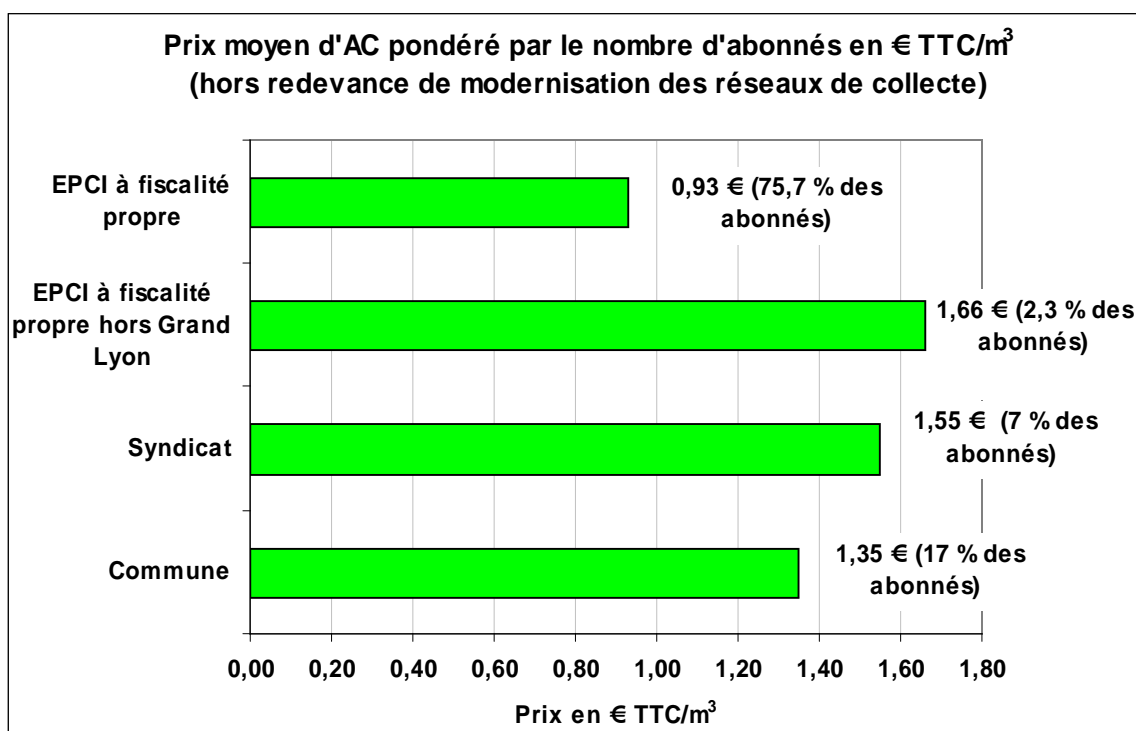


# Le Prix de l'Assainissement Collectif au 01/01/2009

## Tarifs et intercommunalité



Les services d'assainissement collectif gérés par les communes regroupent 83 330 abonnés, le prix moyen pondéré par le nombre d'abonnés de ces services est de **1,35 € TTC/m<sup>3</sup>**. Ce prix est inférieur à celui des services gérés en intercommunalité hors Grand Lyon avec un prix de 1,55 € TTC/m<sup>3</sup> pour les syndicats et de 1,66 € TTC/m<sup>3</sup> pour les EPCI à fiscalité propre.



Les comparaisons présentées ci-dessus se réfèrent aux prix des services non à leur coût et ne reflètent pas la qualité des prestations exercées. Comme indiqué en préambule de ce chapitre, les prix sont très variables d'un service à l'autre et peuvent s'expliquer par différents facteurs.

# *Le Prix de l'Eau Potable et de l'Assainissement collectif au 01/01/2009*



Les collectivités compétentes en AEP et AC n'ayant pas le même découpage territorial, il n'est pas rare que des communes voient plusieurs tarifs appliqués sur leur territoire.

Cependant, les nombres d'abonnés concernés par ces nouveaux sous-découpages territoriaux ne sont pas connus pour chacune des deux compétences. Dans ce cadre, il est impossible de réaliser une estimation du prix total moyen de l'eau potable et de l'assainissement collectif pondéré par le nombre d'abonnés. C'est pourquoi cette analyse n'est pas présentée dans ce chapitre.

Pour les communes ayant un service d'eau potable et d'assainissement collectif facturé, la dispersion des prix est la suivante :

<b>Pour une facture de 120 m<sup>3</sup></b>	<b>Prix TTC du m<sup>3</sup> hors redevances pollution et modernisation des réseaux</b>	<b>Prix TTC du m<sup>3</sup> y compris redevances pollution et modernisation des réseaux</b>
<b>Minimum</b>	2,14 €/m <sup>3</sup>	2,27 €/m <sup>3</sup>
<b>Moyenne</b>	3,61 €/m <sup>3</sup>	3,92 €/m <sup>3</sup>
<b>Maximum</b>	6,28 €/m <sup>3</sup>	6,49 €/m <sup>3</sup>



AEP\_AC\_Annexe1  
AEP\_AC\_Annexe2

Dans le département du Rhône, 16 communes n'ont pas de service d'assainissement collectif facturé, qu'elles appartiennent ou non à un EPCI ayant la compétence assainissement collectif. Pour ces 16 communes, le prix indiqué dans les cartes correspond au prix de l'eau potable.



*L'Observatoire  
national des  
services publics  
d'eau et  
d'assainissement*



# *L'Observatoire national des services publics d'eau et d'assainissement*



La loi sur l'eau et les milieux aquatiques n°2006-1772 du 31 décembre 2006 a confié à l'Office National sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (Onema) le soin de mettre en place un Observatoire national des services publics d'eau et d'assainissement.

Il concerne tous les services publics d'eau potable, d'assainissement collectif et non collectif et repose sur les données ou indicateurs introduits dans le rapport annuel sur le prix et la qualité du service (RPQS) par le décret n°2007-675 du 2 mai 2007.

Dans ce cadre, le ministère de l'Agriculture, via les Directions Départementales des Territoires, est mandaté par l'Onema (circulaire du 24 novembre 2008) pour assurer l'animation du dispositif auprès des collectivités ainsi que le contrôle de cohérence des données des collectivités saisies sur le portail Internet de l'Observatoire.

Depuis 2008, les collectivités locales, maires et présidents d'intercommunalités, peuvent ainsi **saisir les données de leurs services** sur le site de l'Observatoire (<http://www.services.eaufrance.fr/>).

## **L'Observatoire national des services publics d'eau et d'assainissement est :**

- Un **outil** destiné aux collectivités locales, maires et présidents d'intercommunalités, pour **piloter** leurs services, suivre leurs évolutions d'une année sur l'autre, comparer leurs performances avec des services similaires.
- Une réponse aux exigences des usagers et des citoyens soucieux d'avoir une **information transparente** sur le prix de l'eau et sur la qualité du service.
- Une **base de données nationale des prix et des performances des services** publics d'eau et d'assainissement fondée sur le référentiel des services exhaustif et mis à jour chaque année.
- À terme, un panorama complet de la situation française, grâce à un suivi inter-annuel des indicateurs permettant de fournir des éléments de comparaison entre services.

## **Trois types de données sont à renseigner dans l'Observatoire :**

- Les caractéristiques du service de la collectivité locale : territoire desservi, mode de gestion, nature des ressources en eau, détail de la facturation, modalités de tarification...
  - Une description du service : indicateurs économiques, nombre d'habitants desservis en eau potable, par un réseau de collecte des eaux usées, par un service d'assainissement non collectif...
- Ces deux premiers types de données permettent de caractériser le service et de regrouper les services de même type afin de les comparer.
- Des indicateurs de performance : conformité de l'eau distribuée, performance des stations d'épuration, estimation des fuites, etc. Ces indicateurs permettent de suivre dans le temps l'évolution de la performance des services et fournissent les données de comparaison.

# *L'observatoire national des services publics d'eau et d'assainissement*

Pour les collectivités sans commission consultative des services publics locaux (CCSPL), 11 indicateurs AEP, 11 indicateurs AC et 3 indicateurs ANC permettent de caractériser un service. On compte 17 indicateurs AEP, 19 indicateurs AC et 3 indicateurs ANC dans le cas de collectivités avec CCSPL.

Le site offre également des prestations supplémentaires aux responsables de services publics :

- Possibilité de publication en ligne de RPQS, valant transmission au Préfet associée à une saisie des données du RPQS dans la base de données nationale (arrêté du 26 juillet 2010 approuvant le schéma national des données sur l'eau).
- Possibilité d'une édition automatique d'un cadre de RPQS à partir des données saisies sur le site (prochainement disponible).
- Ressources documentaires et réglementaires sur les services publics d'eau et d'assainissement.

Du taux de renseignement de cette base de données dépend la qualité des analyses et comparaisons réalisées tant sur le plan local que national.

Un effort particulier d'accompagnement des collectivités doit encore être mené afin que ces dernières s'emparent pleinement de cet outil mis à leur disposition.

L'Observatoire national des services publics d'eau et d'assainissement devrait être, dans les prochaines années, l'outil de connaissances prépondérant des caractéristiques et du fonctionnement des services, permettant ainsi d'analyser plus finement aux niveaux national et départemental l'ensemble des indicateurs caractérisant ces services.



Dans le département du Rhône, le taux de renseignement du portail de l'Observatoire en fin d'année 2011 est le suivant :

	Exercice 2008 (1 <sup>ère</sup> année de fonctionnement du site)			Exercice 2009		
	Services ayant publié au moins une donnée	Population des services ayant publié au moins une donnée %	Indicateurs publiés	Services ayant publié au moins une donnée	Population des services ayant publié au moins une donnée %	Indicateurs publiés
<b>AEP</b>	18/49	84	211/604	18/49	84	224/604
<b>AC</b>	8/160	71	53/1664	8/159	71	53/1657
<b>ANC</b>	0/56	0	0/168	1/57	77	3/171

Les services ayant publié au moins une donnée représentent un pourcentage important de la population attendue, du fait du poids de la Communauté Urbaine de Lyon dans le département du Rhône, qui représente à elle seule entre 60 % et 71 % de la population totale des services concernés.





***L'essentiel de  
l'Observatoire***



# *L'essentiel de l'Observatoire*

## ***Le Département du Rhône :***

- 293 communes (57 pour le Grand Lyon) ; 1 707 084 habitants (1 277 218 pour le Grand Lyon).

## ***L'eau potable :***

- **Structuration intercommunale très développée :**
  - 48 collectivités compétentes : 3 en production, 45 en production-distribution.
  - 51 services : 3 en production, 48 en production-distribution.
  - 6 communes n'adhèrent à aucun EPCI.
  - 98 % des communes adhèrent pour tout ou partie de leur territoire à un EPCI (national : 74,5 %).
  - 98,9 % de la population desservie adhère à un EPCI (national : 69 %).
  - 8 services compétents en distribution desservent 86,5 % des habitants.
- **Liens interdépartementaux :** 5 syndicats interdépartementaux.
- **Gestion par affermage prédominant :**
  - 4 modes de gestion : régie, régie avec prestation de services, affermage, gérance.
  - 43 services (84 %) gérés en affermage, soit 90 % de la population.
  - 2 gestionnaires majoritaires : SDEI (en nombre de services) et Veolia (en population).
  - 8 % de communes gérées en régie, soit 3,3 % de la population desservie (national : 47,5 % des communes françaises, soit 30 % de la population).
- **Origine de l'eau très majoritairement souterraine :**
  - 388 points de prélèvement contribuent à l'alimentation des rhodaniens.
  - 351 prélèvements dans le Rhône : 349 prélèvements souterrains, 2 prélèvements superficiels.
  - 98 % des volumes prélevés d'origine souterraine.
  - 35 % des volumes facturés d'origine souterraine (eau d'origine mixte pour le Grand Lyon) contre 63 % en région Rhône-Alpes et 48,4 % en France.
- **Ratio nombre d'habitants par abonné :** ratio départemental : 3,2 habitant/abonné ; variation de 1,5 à 4.
- **Consommation totale moyenne : dans les normes, mais impact du logement collectif et des industriels**
  - 178 m<sup>3</sup>/abonné/an. Valeur supérieure à la valeur de référence (120 m<sup>3</sup>/abonné/an) car impact des consommations non-domestiques, essentiellement du Grand Lyon.
  - 151 l/jour/habitant. Consommation journalière par habitant dans les « normes » (150 l/j/hab.), bien qu'elle prenne en compte les consommations non-domestiques.
  - Part du logement collectif très importante dans Rhône (69 % d'appartements).
- **Indicateurs de performance du réseau (hors syndicats de production) :**
  - Rendement départemental consolidé : 85 %, varie de 54 % à 98 % ; Une majorité des services (71 %) ont un rendement compris entre 70 et 90 %.
  - Indice Linéaire de Pertes départemental consolidé : 4,45 m<sup>3</sup>/j/km, varie de 0,23 m<sup>3</sup>/j/km à 26 m<sup>3</sup>/j/km. Lien avec densité linéaire d'abonnés et nombre de branchements.
- **Prix du m<sup>3</sup> d'eau potable pour une facture de 120 m<sup>3</sup> (hors redevance pollution) :**
  - Prix moyen pondéré par abonné : 1,92 € TTC/m<sup>3</sup> (2,18 €/m<sup>3</sup> hors Grand Lyon).
  - Variation de : 1,20 à 3,43 € TTC/m<sup>3</sup> ; Prix moyen pondéré plus élevé pour les services affermés.
  - 84 % de la population a un prix inférieur à 2 € TTCm<sup>3</sup>.
  - Corrélation possible entre faible densité d'abonnés (abonnés/km) et prix élevé.

## ***Assainissement collectif :***

- **Structuration intercommunale développée mais complexe. Services majoritairement de petite taille :**
  - 162 collectivités compétentes.
  - 166 services dont 154 pour la compétence collecte.
  - 94,5 % des communes ont un service d'assainissement collectif (national : 68 %).
  - 16 communes ne disposent pas de service d'assainissement collectif.
  - 68 % des communes adhèrent pour tout ou partie de leur territoire à un EPCI (national : 45,3 %).
  - 86 % des services comptent moins de 2 000 abonnés.
  - Complexité du fait du recouvrement territorial des compétences collectes, transport et épuration.
  
- **Liens interdépartementaux :** 3 intercommunalités interdépartementales.
  
- **Répartition des modes de gestion équilibrée en nombre de services :**
  - 3 modes de gestion : régie, régie avec prestation de services, affermage.
  - 87 services (52 %) gérés en affermage, 79 services (48 %) gérés en régie.
  - Avec le Grand Lyon : 75 % des abonnés des services de collecte sont en régie.
  - Sans le Grand Lyon : 74 % des abonnés des services de collecte sont en affermage.
  - 2 gestionnaires majoritaires : SDEI et Veolia.
  
- **Stations d'épuration :**
  - 175 stations ; schéma prépondérant : 1 station d'épuration par commune.
  - 76 % des stations ont une capacité de traitement inférieure à 2 000 EH (national : 78,9 %).
  - 45 % des stations ont un traitement par boues activées, représentant 98 % des capacités épuratoires en nombre d'EH.
  - 25 % des stations ont plus de 30 ans (national : 15 %) ; répartition homogène des stations selon leur âge.
  - 85 % des boues (en tonne de matières sèches) sont incinérées (national : 19 %).
  
- **Conformité :** 56 stations (32 %) non conformes selon la directive ERU.
  
- **Réseaux :** 51 % du réseau est mixte ; 20 % est unitaire (national : 33 %).
  
- **Zonages d'assainissement :**
  - 93 % des communes disposent d'un zonage (national : 72 %).
  - 24 % des communes ont ou vont réviser leur zonage pour prendre en compte le volet « eaux pluviales ».
  
- **Prix du m<sup>3</sup> d'eau assainie pour une facture de 120 m<sup>3</sup> (hors redevance de modernisation) :**
  - Prix moyen pondéré : 1,05 € TTC/m<sup>3</sup> (1,47 €/m<sup>3</sup> hors Grand Lyon).
  - Variation de : 0,32 à 3,07 € TTC/m<sup>3</sup> ; prix moyen pondéré plus élevé pour les services affermés.
  - 97,3 % des abonnés a un prix inférieur à 2 € TTC/m<sup>3</sup>.

## ***Assainissement non collectif :***

- **Structuration intercommunale développée**
  - 75 collectivités compétentes ; 50 communes et 25 EPCI.
  - 83 % des communes adhèrent pour tout ou partie de leur territoire à un EPCI (national : 87 %).
  - 98 % des communes ont un Spanc opérationnel en 2011 (national en 2008 : 75,5 %).
  
- **Liens interdépartementaux :** 3 intercommunalités interdépartementales.
  
- **Régie prépondérante :** 71 % des Spanc sont gérés en régie.
  
- **Conformités :** 14 % des installations contrôlées sont conformes.



***Annexes  
cartographiques***



## **Sommaire des annexes cartographiques**

### **EAU POTABLE (AEP)**

- Annexe 1 : Services compétents au 01/01/2009**
- Annexe 2 : Modes de gestion et gestionnaires des services au 01/01/2009**
- Annexe 3 : Nombre d'habitants par abonné au 01/01/2009**
- Annexe 4 : Linéaire de réseaux par abonné au 01/01/2009**
- Annexe 5 : Indice linéaire de pertes (ILP) par service de distribution au 01/01/2009**
- Annexe 6 : Rendement des réseaux par service de distribution au 01/01/2009**
- Annexe 7 : Prix TTC du m<sup>3</sup> (hors redevance pollution) pour une consommation de 120 m<sup>3</sup> au 01/01/2009**

### **ASSAINISSEMENT COLLECTIF (AC)**

- Annexe 1 : Services compétents au 01/01/2009**
- Annexe 2 : Communes raccordées aux stations d'épuration (STEP) – Situation au 01/01/2011 – Hors Grand Lyon – Zone Nord**
- Annexe 3 : Communes raccordées aux stations d'épuration (STEP) – Situation au 01/01/2011 – Hors Grand Lyon – Zone Sud**
- Annexe 4 : Modes de gestion et gestionnaires des services - Compétence Collecte au 01/01/2009**
- Annexe 5 : Modes de gestion et gestionnaires des services - Compétence Transport au 01/01/2009**
- Annexe 6 : Modes de gestion et gestionnaires des services - Compétence Épuration au 01/01/2009**
- Annexe 7 : Capacité et filière des stations d'épuration au 31/12/2010**
- Annexe 8 : Age des stations d'épuration au 31/12/2010**
- Annexe 9 : Filière d'élimination des boues de stations d'épuration au 31/12/2010**
- Annexe 10 : Stations d'épuration (STEP) par bassin versant au 31/12/2010**
- Annexe 11 : Mise en œuvre de la directive ERU – Conformité des stations d'épuration au titre de l'année 2009**
- Annexe 12 : État d'avancement des zonages d'assainissement au 01/01/2011**
- Annexe 13 : Prix TTC du m<sup>3</sup> pour une consommation de 120 m<sup>3</sup> (hors redevance de modernisation) au 01/01/2009**

### **ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC)**

- Annexe 1 : Services compétents au 01/01/2011**
- Annexe 2 : Mise en œuvre des services publics d'assainissement non collectif au 01/01/2011**

### **EAU POTABLE / ASSAINISSEMENT COLLECTIF (AEP\_AC)**

- Annexe 1 : Prix TTC du m<sup>3</sup> pour une consommation de 120 m<sup>3</sup> au 01/01/2009 (hors redevances de pollution et de modernisation)**
- Annexe 2 : Prix TTC du m<sup>3</sup> pour une consommation de 120 m<sup>3</sup> au 01/01/2009 (avec redevances de pollution et de modernisation)**