



*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			
Total	130	26	3	2	1
					162

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

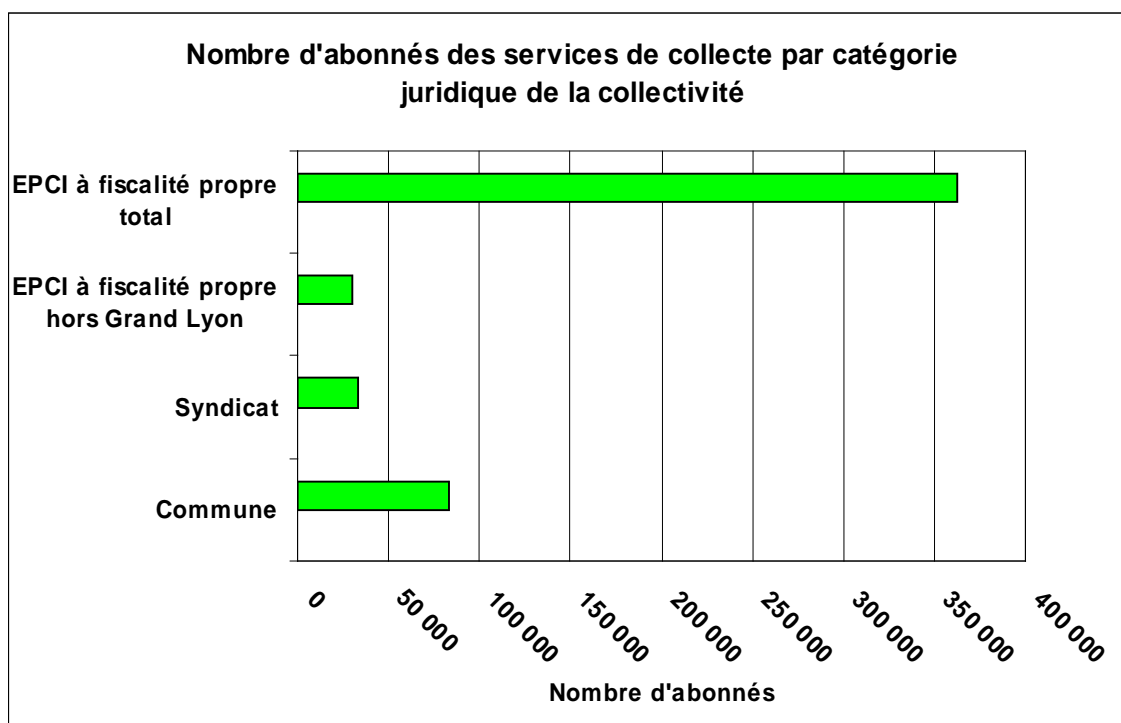


Le département compte **166 services d'assainissement collectif** (pour 162 collectivités) dont **154 exerçant au moins la compétence collecte**.

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 :

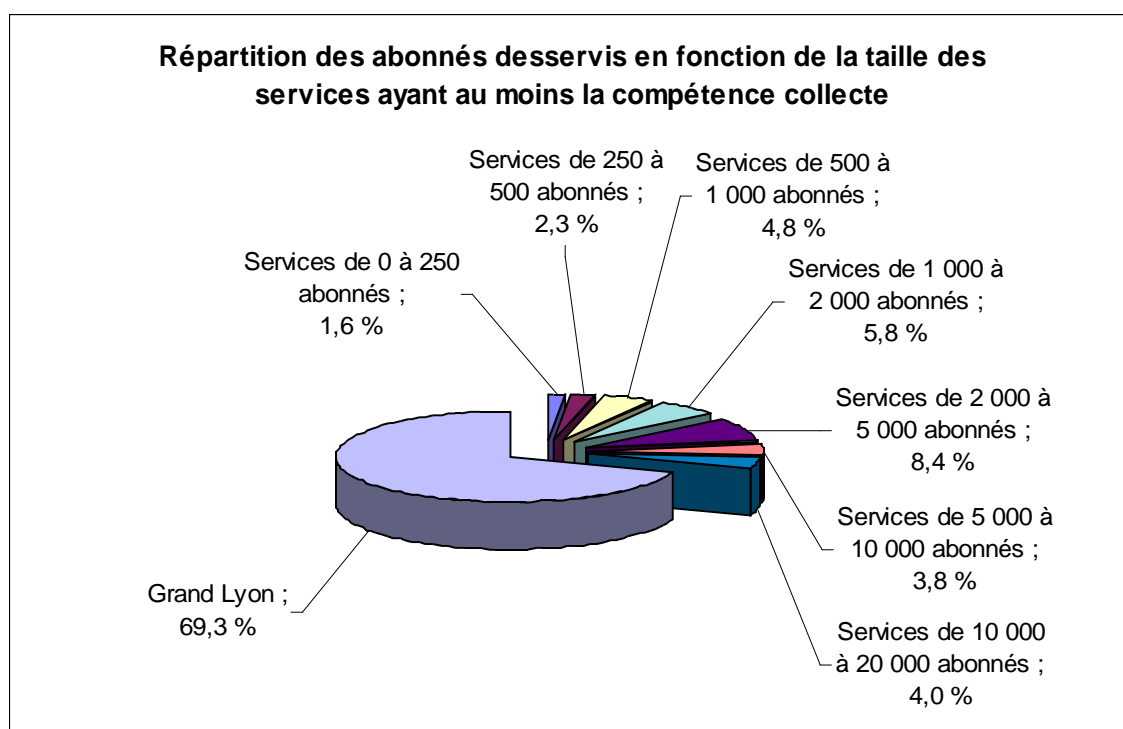
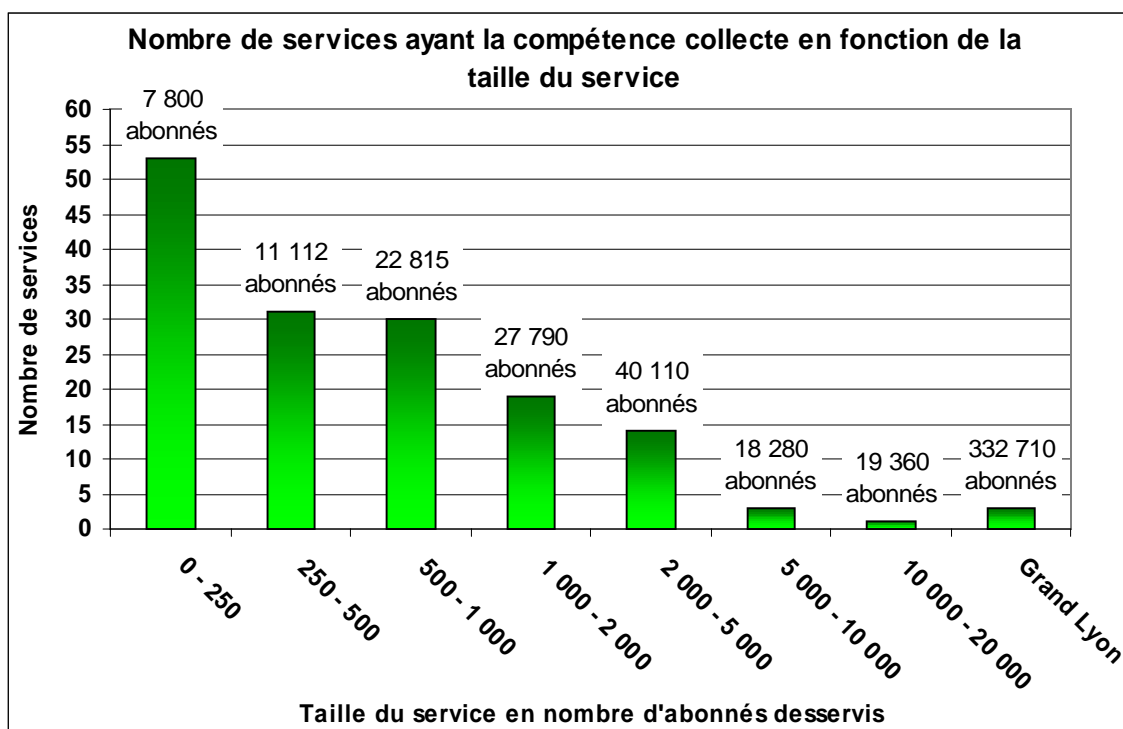
Type de collectivité ayant au moins la compétence collecte	Nombre de services	Nombre d'abonnés
Commune	130	83 335
Syndicat	16	33 546
EPCI à fiscalité propre total	8	363 096
Total	154	479 977
EPCI à fiscalité propre hors Grand Lyon	5	30 381



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 :

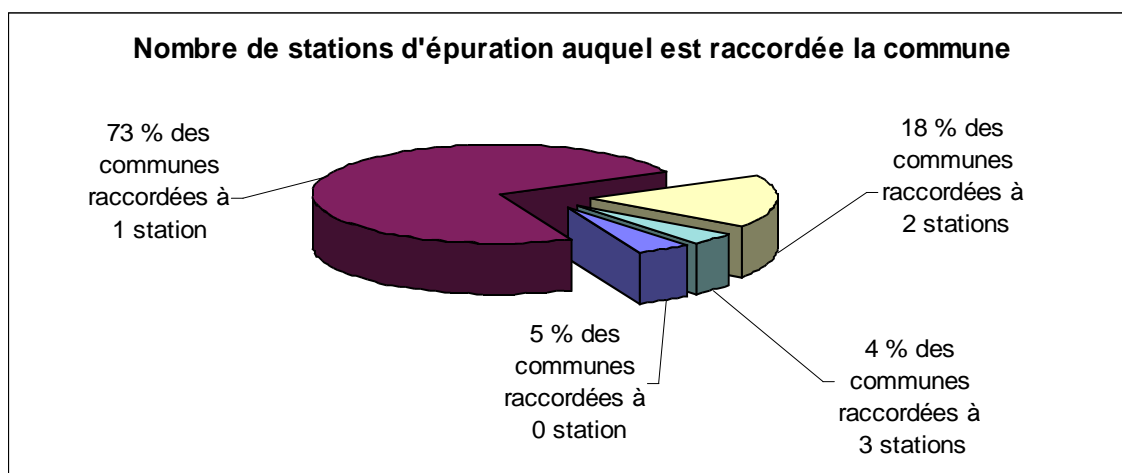


Structuration physique des systèmes d'AC



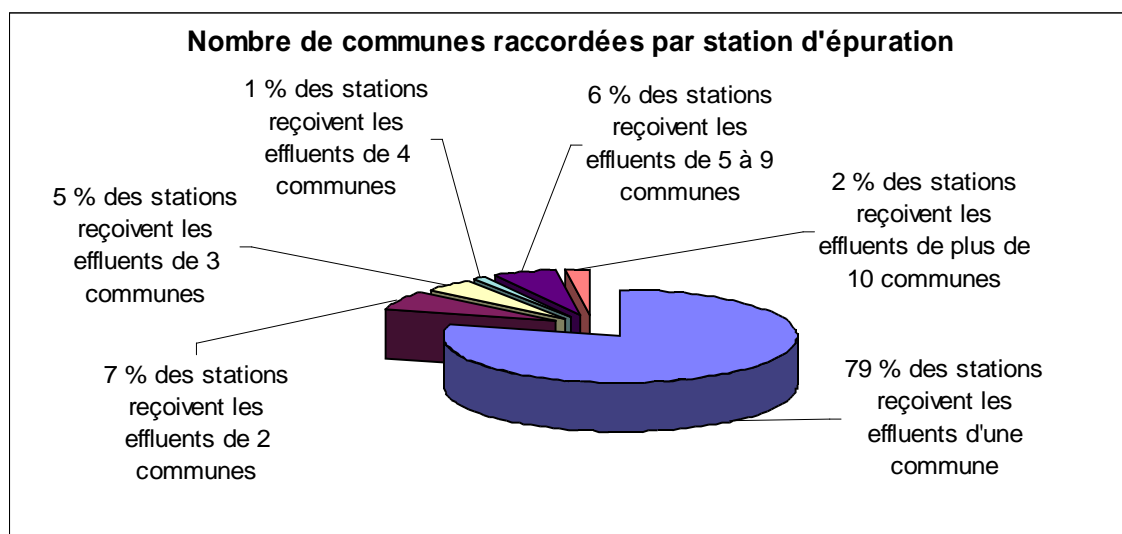
Un système d'assainissement est composé d'un réseau et d'une station d'épuration. Dans le département, le **schéma majoritaire** est un **système d'assainissement par commune**. Cependant, au sein d'une même commune, peuvent coexister plusieurs systèmes d'assainissement ou plusieurs réseaux raccordés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

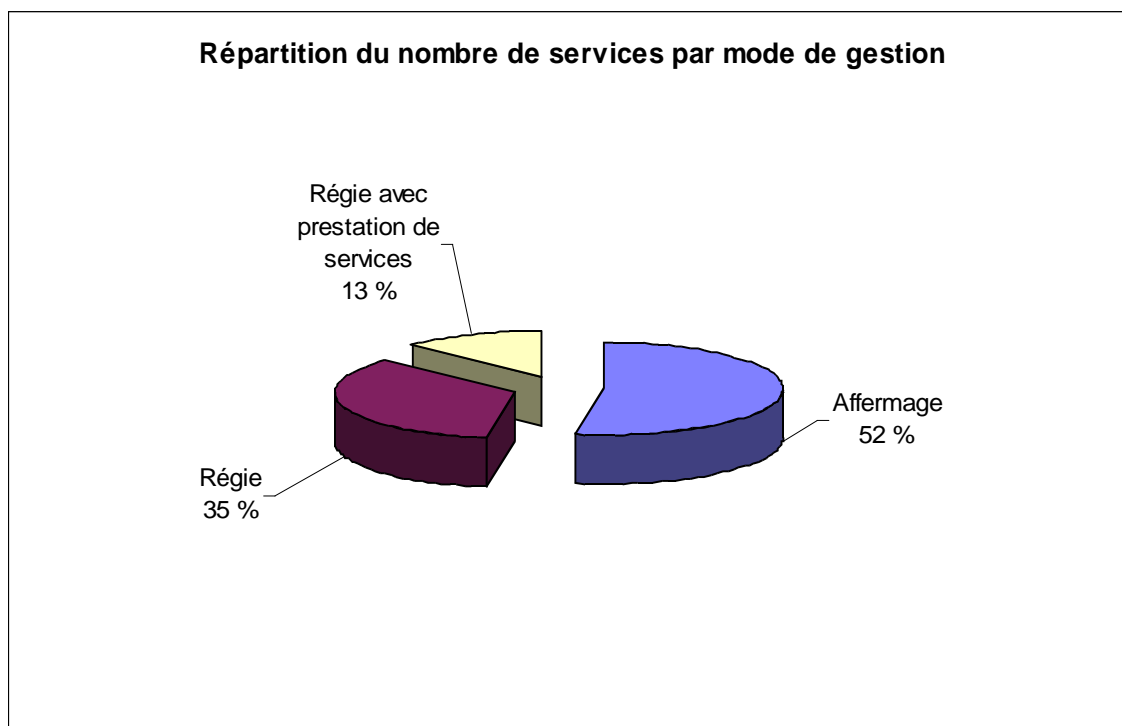


Dans le département du Rhône, la gestion des 166 services d'assainissement collectif est répartie de façon équilibrée entre la gestion en régie et la gestion en affermage.

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 :



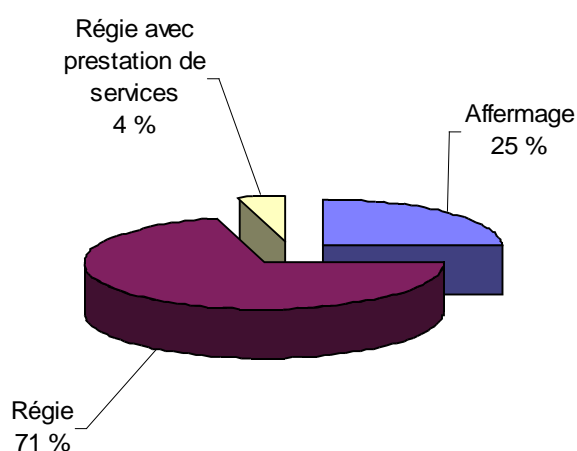
Les Modes de Gestion

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) :

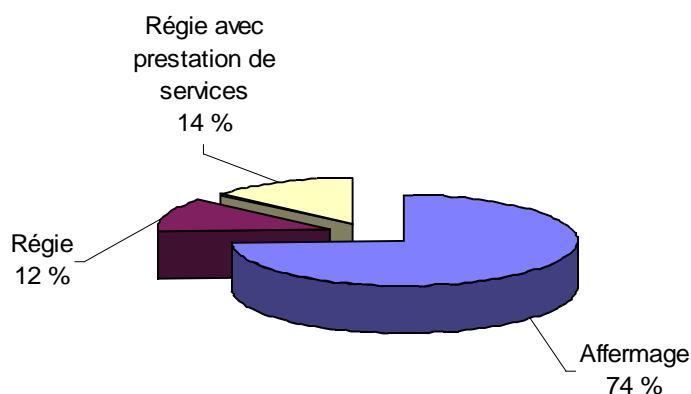
- 75 % des abonnés du Rhône sont assainis par un service de collecte exploité en régie.
- Hors Grand Lyon, 74 % des abonnés du Rhône sont assainis par un service de collecte exploité en affermage.

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

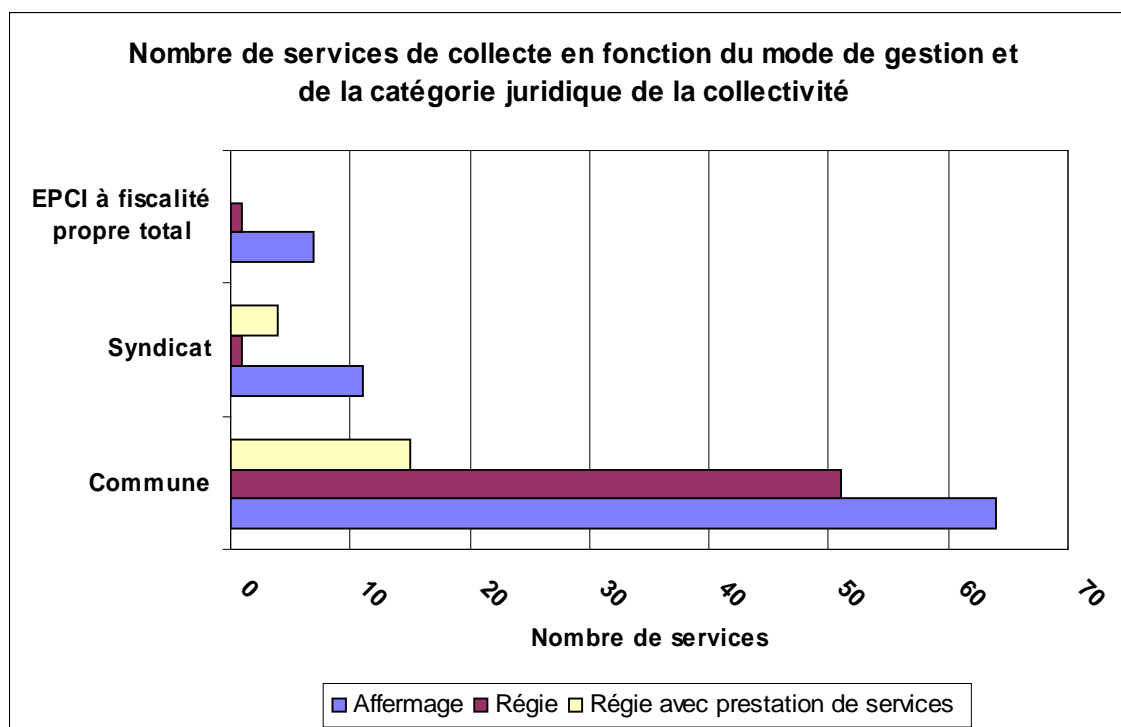
Modes de gestion et intercommunalité



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

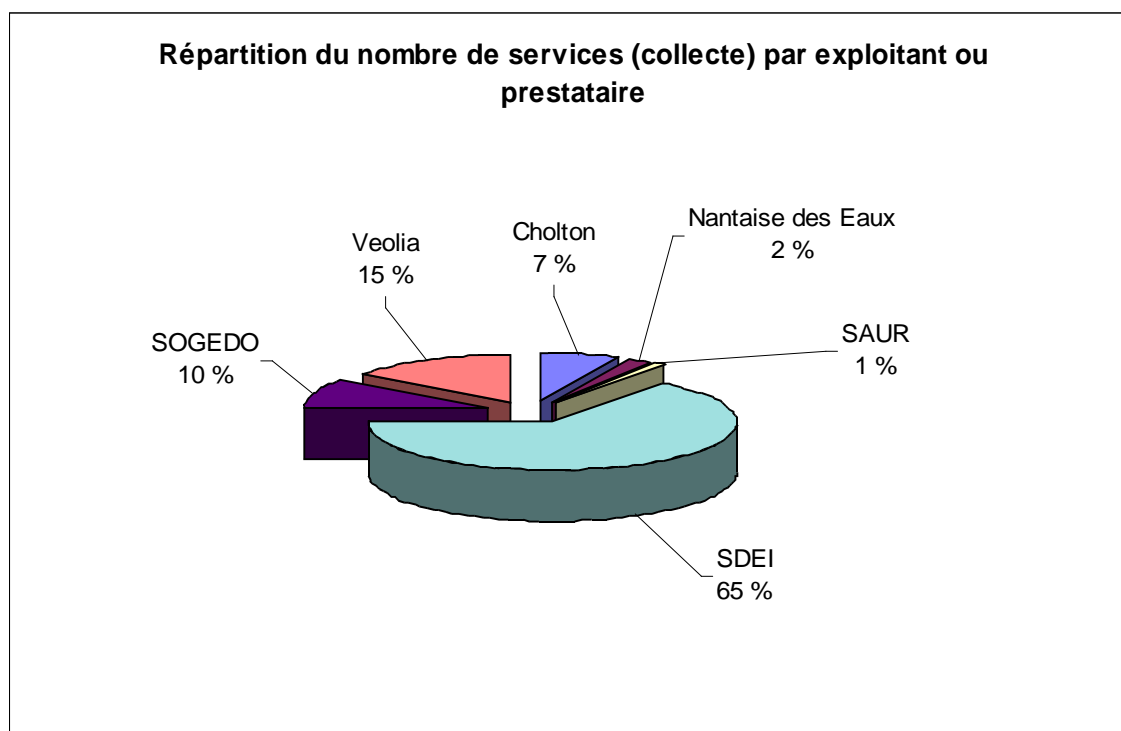
Gestionnaires de l'AC



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.

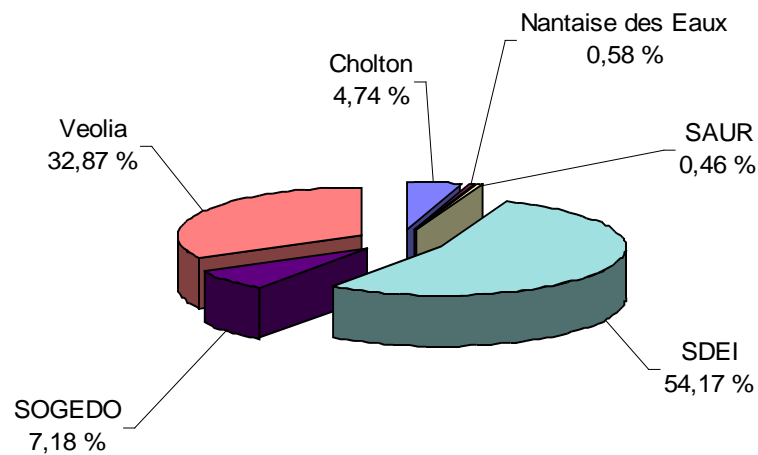
Les graphes suivants représentent la répartition du nombre de services de collecte gérés en affermage ou en régie avec prestation de services et du nombre d'abonnés desservis par ces services en fonction du gestionnaire :



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

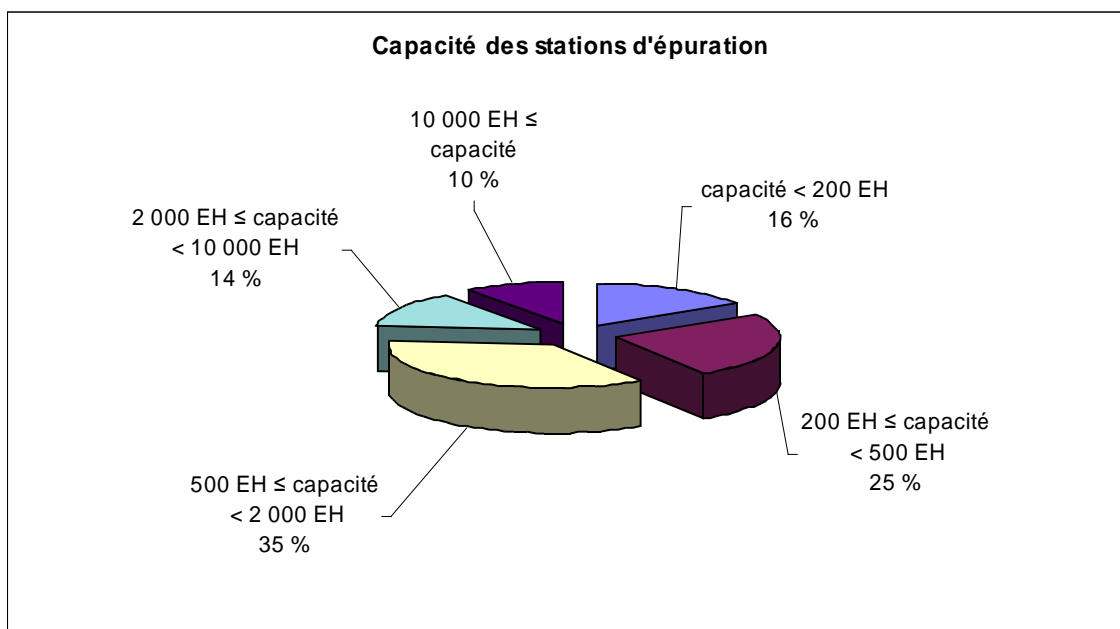
Stations d'épuration

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

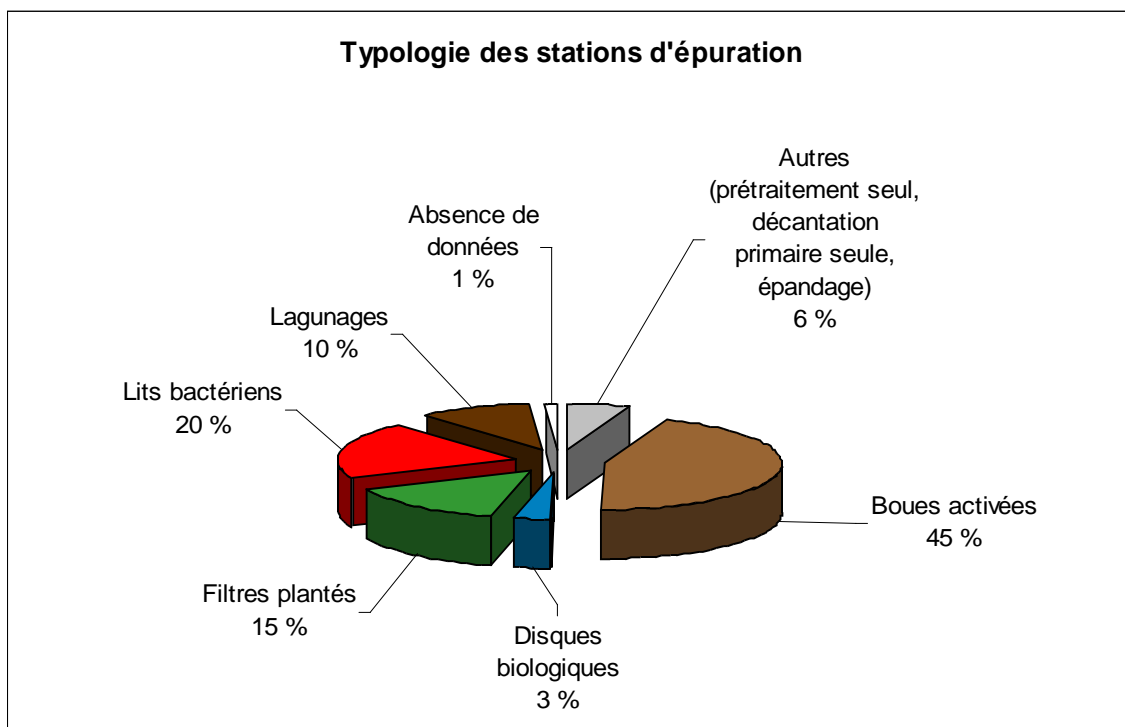
Typologie des stations d'épuration



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 :



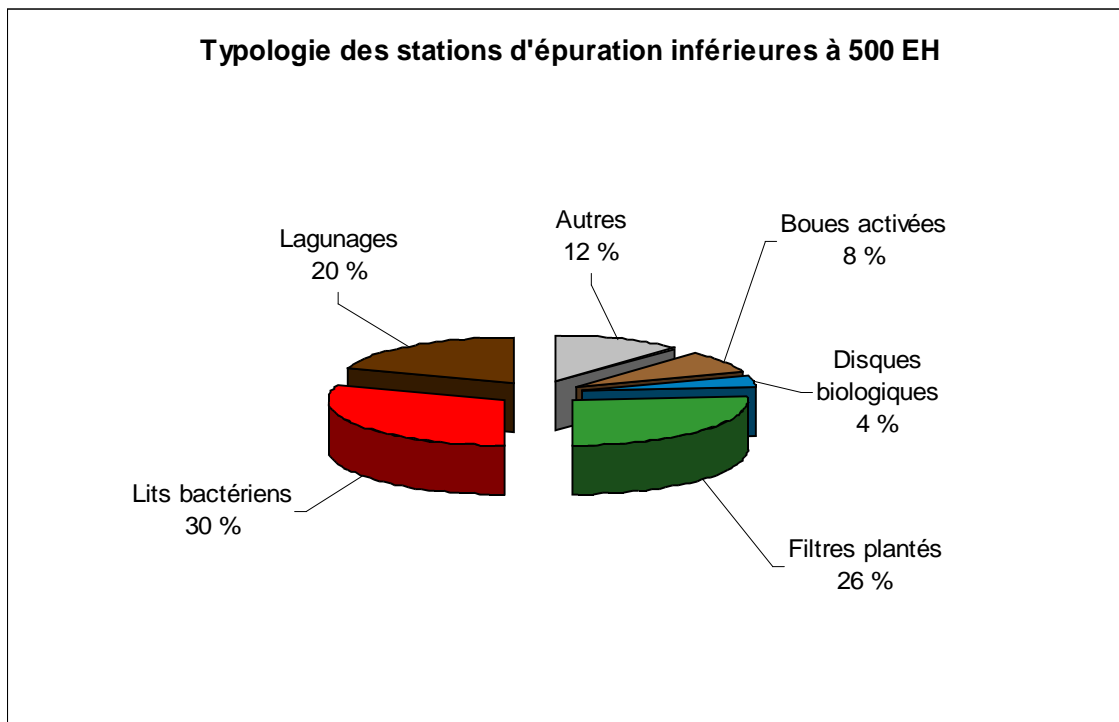
98 % des capacités épuratoires en nombre d'équivalent-habitant du département du Rhône sont constituées par des **stations d'épuration de type boues activées**.

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.

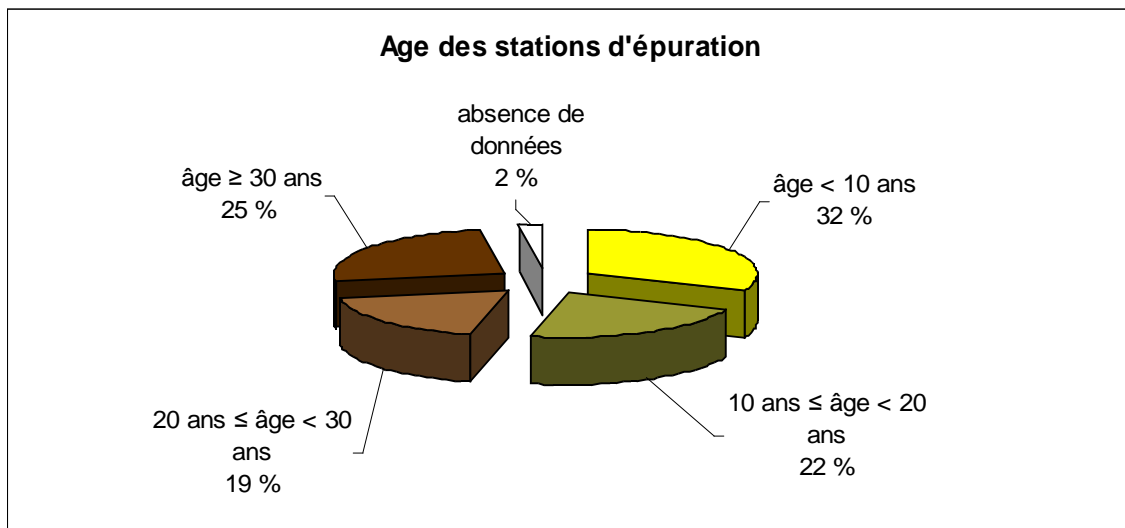
En ce qui concerne le traitement de l'azote et du phosphore :

- **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.

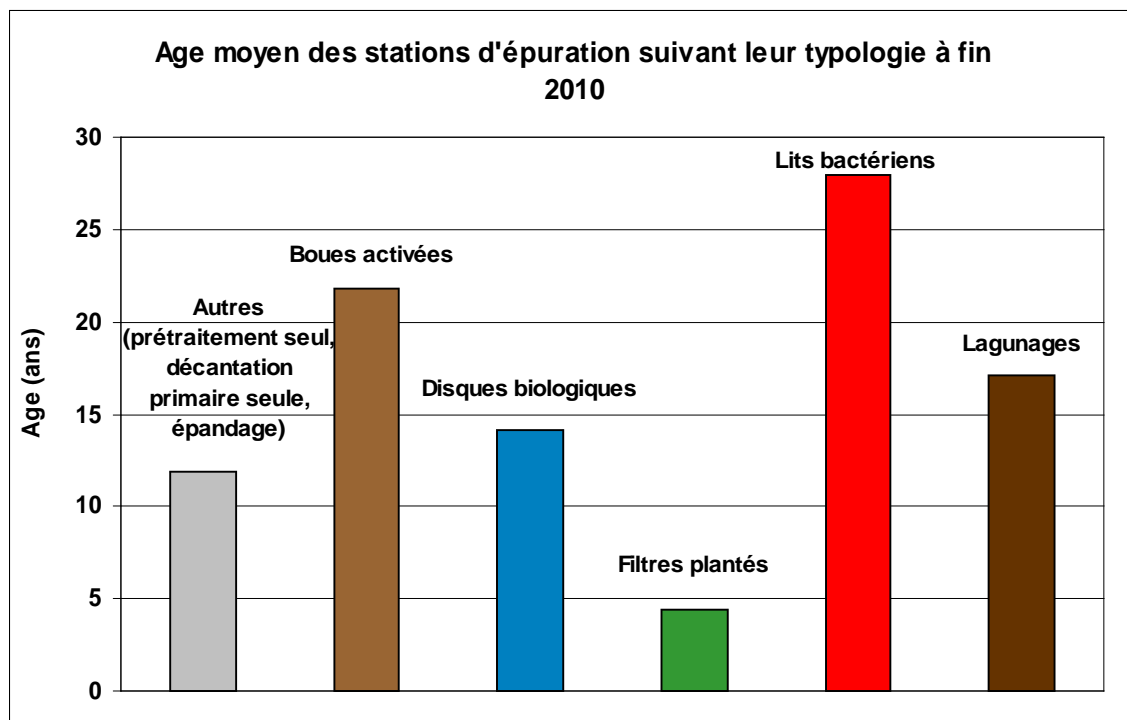


AC_Annexe8

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^{er} 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.

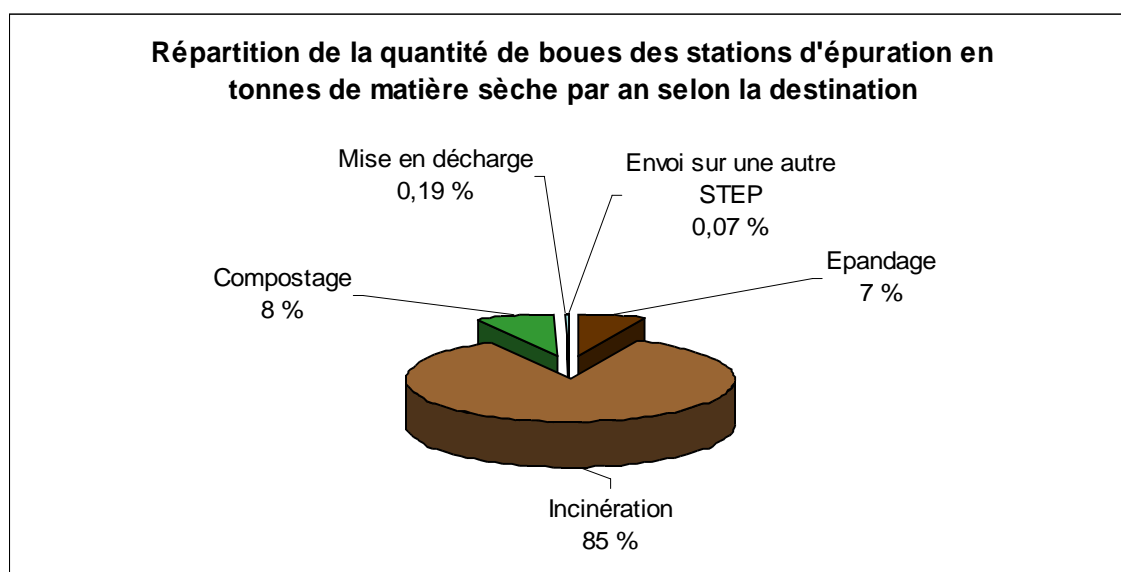


Les données de production de boues sont issues de la base de données sur les eaux résiduaires urbaines (BDERU) 2009.

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.

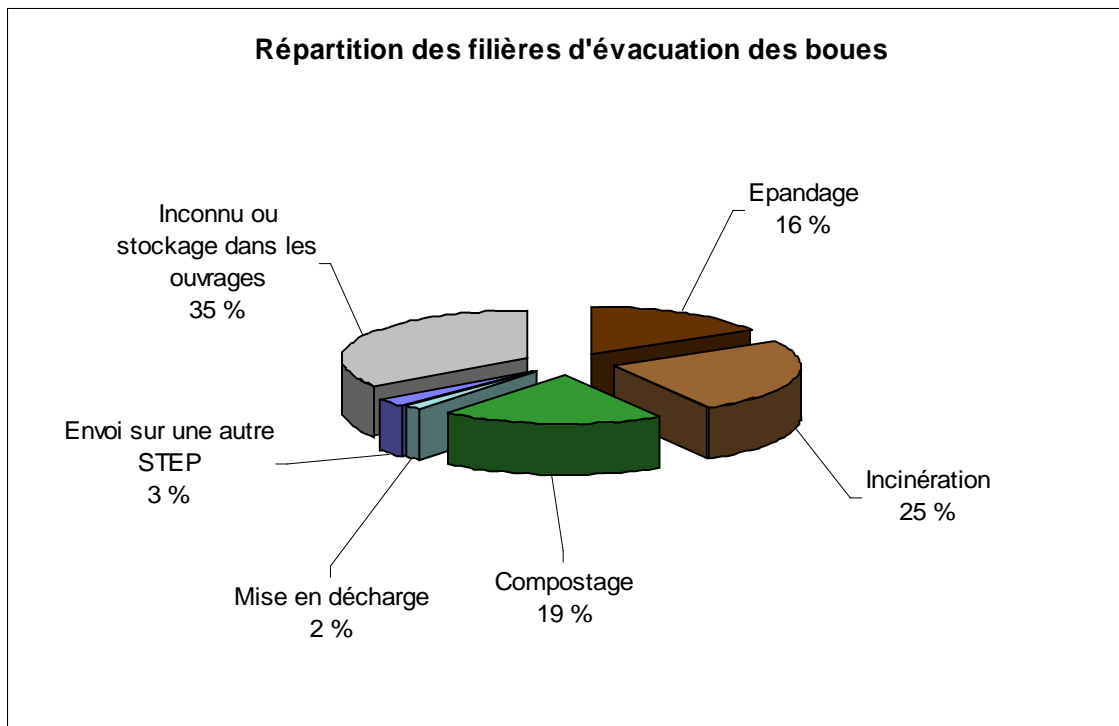
La répartition de la quantité de boues et du nombre de stations d'épuration en fonction de la destination des boues est représentée sur les deux graphiques suivants :



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
TOTAL	2 355 229



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.

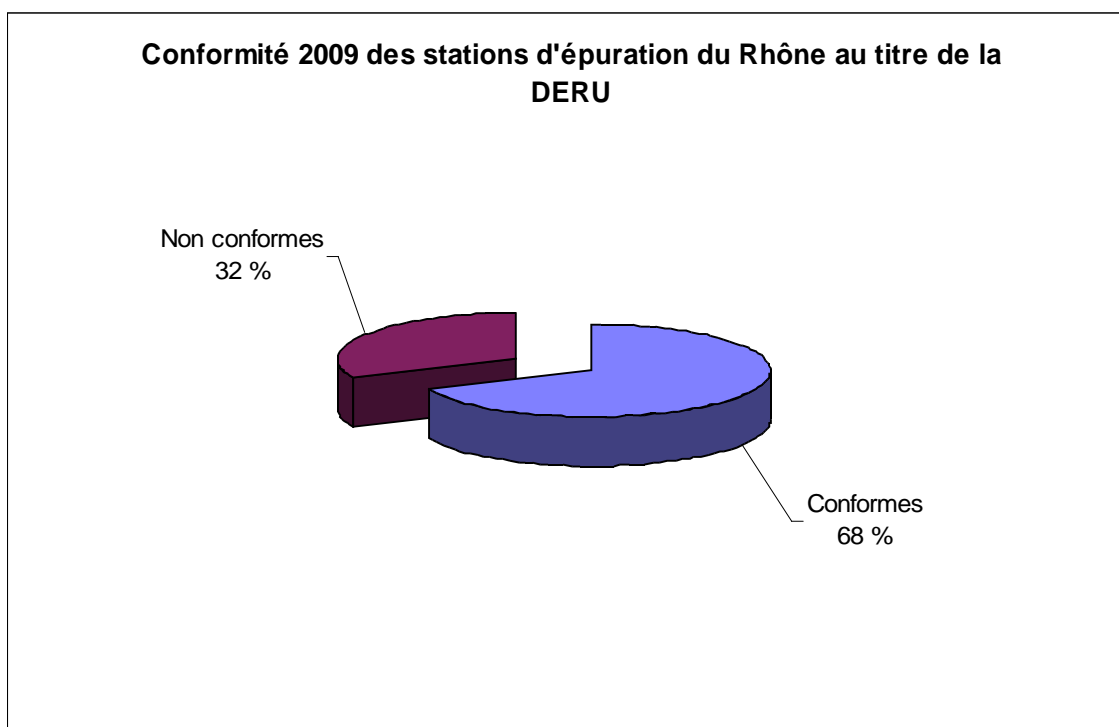
Les Éléments Techniques

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	
Conformité en traitement	7	1	13 %	4	3	43 %	114	48	30 %	125	52	29 %
Conformité en performance	7	1	13 %	3	4	57 %	113	49	30 %	123	54	31 %
Conformité collective	8	0	0 %	6	1	14 %	162	0	0 %	176	1	1 %
Conformité globale	7	1	13 %	3	4	57 %	111	51	31 %	121	56	32 %

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

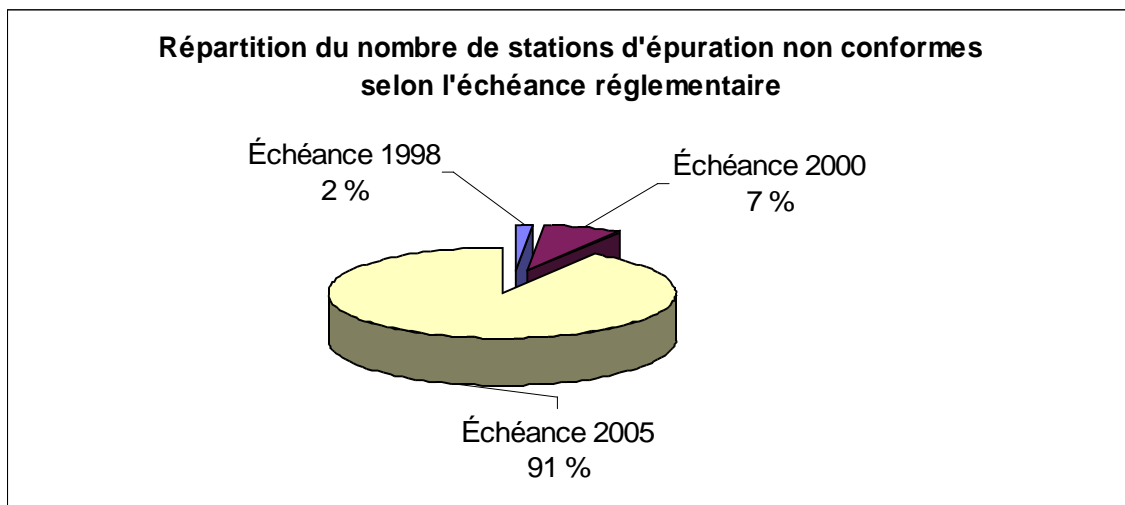
Conformité des stations d'épuration

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



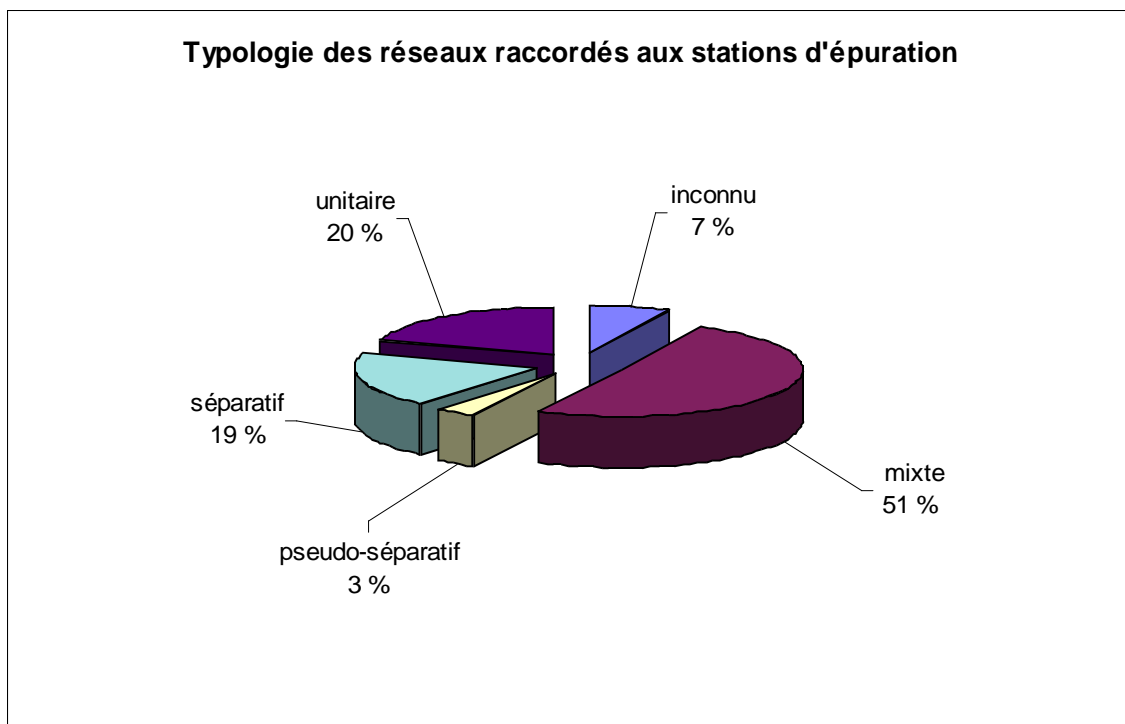
On distingue trois types de réseaux de collecte :

- **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 :

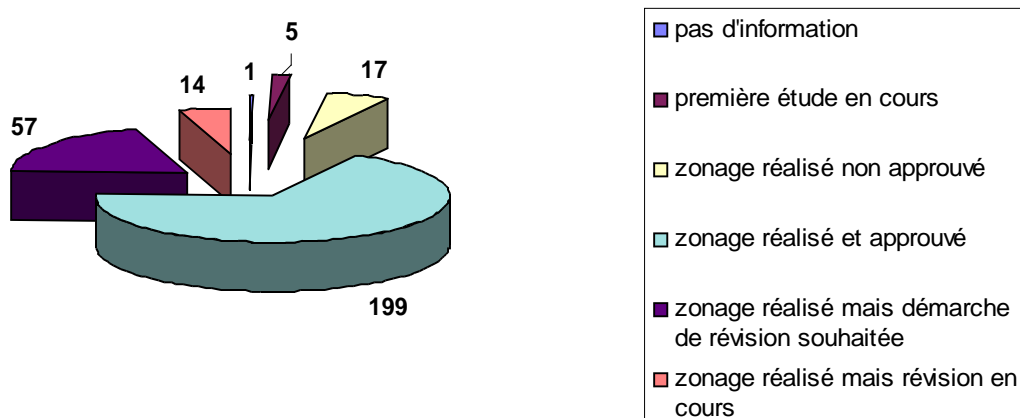
- Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées.
- Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle 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 :

Répartition du nombre de zonages d'assainissement d'eaux usées et pluviales en fonction de leur l'état d'avancement (mars 2011)



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.