



# RAPPORT ANNUEL 2017

SUR LE PRIX ET LA QUALITÉ  
DES SERVICES PUBLICS  
DE L'EAU POTABLE  
ET DE L'ASSAINISSEMENT

# SOMMAIRE



## 1. GARANTIR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE ..... 19

› L'organisation de la production et de la distribution de l'eau potable.....	20
La délégation de service public.....	20
› La ressource en eau.....	24
Le captage principal de Crépieux-Charmy.....	24
Les ressources périphériques.....	24
La protection, la diversification et la sécurisation des ressources.....	24
› La gestion du patrimoine.....	26
Le patrimoine des ouvrages affermé.....	26
› La production d'eau potable.....	28
La répartition des captages et de la production.....	28
L'évolution des abonnés et de la consommation.....	30
Le rendement du réseau métropolitain.....	31
La qualité de l'eau.....	34
› La solidarité locale.....	37
Le dispositif.....	37
Les engagements au titre de 2017.....	37
Le bilan chiffré du Fonds de solidarité eau.....	37
› La tarification du service de l'eau potable.....	38
L'abonnement et les consommations.....	38
› Les données financières.....	42
Les recettes d'exploitation.....	42
Les investissements réalisés.....	43
Les principaux travaux réalisés en 2017.....	44
Les recettes d'investissement.....	45
L'encours de la dette 2017.....	46
› Les indicateurs de performance.....	48

## INTRODUCTION ..... 5

› L'organisation.....	6
› Les chiffres clés.....	8
› Les faits marquants.....	9
› Le prix de l'eau.....	12
› Les redevances.....	16





## 2. L'ASSAINISSEMENT ..... 51

› <b>Le patrimoine dédié à l'assainissement</b> .....	52	Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Meyzieu .....	65	La réglementation des rejets non domestiques .....	74
› <b>Les taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées</b> .....	53	Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Jonage .....	66	Les rejets non conformes .....	74
› <b>Les stations de traitement des eaux usées</b> .....	56	Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Fontaines-sur-Saône .....	67	Le bilan 2006 - 2017 des autorisations de rejets délivrées .....	75
› <b>Le dispositif d'autosurveillance des systèmes d'assainissement</b> .....	58	Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Fleurieu/ Neuville-sur-Saône .....	68	› <b>Les données financières</b> .....	76
Les outils .....	58	Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Saint-Germain-au-Mont-d'Or .....	69	L'analyse du compte annuel de résultat d'exploitation .....	76
La modélisation du réseau : un outil prospectif d'aide à la décision .....	58	Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Lissieu-Sémanet .....	70	Les recettes d'exploitation .....	77
Les rejets d'effluents non traités .....	59	Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Lissieu-Le-Bourg .....	70	Les recettes perçues sur l'usager du service..	79
La conformité des systèmes d'assainissement .....	59	Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Quincieux .....	70	Les recettes en provenance de l'agence de l'Eau .....	81
La synthèse de la conformité par système d'assainissement .....	61	Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Givors .....	71	Les recettes perçues au titre des eaux pluviales .....	82
› <b>Le bilan d'exploitation des stations</b> ..	62	Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Genay .....	71	Les dépenses d'exploitation .....	83
Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Pierre-Bénite .....	62	› <b>Le bilan global d'exploitation des stations</b> .....	72	Les investissements réalisés .....	84
Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Saint-Fons .....	63	› <b>La maîtrise des rejets d'eaux usées autres que domestiques</b> .....	74	L'encours de la dette 2017 .....	86
Le bilan de la station de traitement des eaux usées à la Feyssine .....	64			› <b>Le service public d'assainissement non collectif</b> .....	88
				La révision des tarifs du service public d'assainissement non collectif .....	91
				› <b>Les indicateurs de performance</b> .....	92

## 3. CONTRIBUER AUX OBJECTIFS DE L'ONU POUR LE DÉVELOPPEMENT .... 95

› <b>La solidarité internationale</b> .....	96
Le Fonds de solidarité et de développement durable pour l'eau .....	96
Le suivi et l'évaluation des projets .....	97
› <b>La coopération décentralisée</b> .....	104
Madagascar : 2 <sup>e</sup> année du programme Eaurizon .....	104

## GLOSSAIRE ..... 106







# INTRODUCTION

---



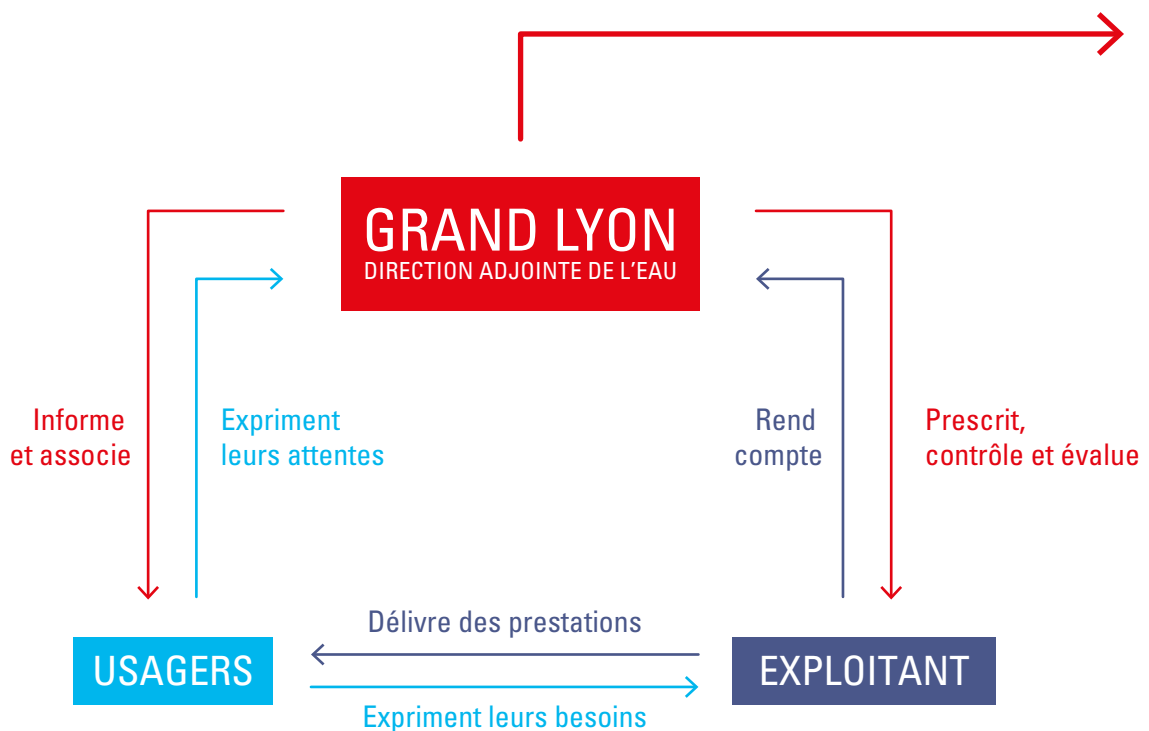
# L'ORGANISATION

La Métropole de Lyon a la responsabilité du cycle de l'eau sur son territoire et assure à ce titre l'alimentation en eau potable et l'assainissement des eaux usées pour l'ensemble de la population.

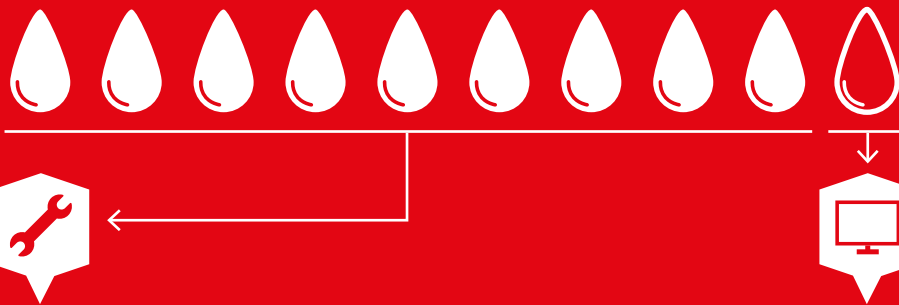
Le service public de l'eau potable est délégué à Eau du Grand Lyon depuis le 3 février 2015. Filiale de la société Veolia, Eau du Grand Lyon assure le captage et la distribution de l'eau potable sur le territoire (à l'exception de La-Tour-de-Salvagny, Lissieu, Marcy-l'Étoile, Quincieux et Solaize, desservies par des syndicats extérieurs).

La collectivité est l'autorité organisatrice de ces services et propriétaire des installations. Elle définit la stratégie, détermine le prix de l'eau destiné à couvrir les charges du service, gère le patrimoine et programme les travaux sur les ouvrages.

Le service de l'assainissement est assuré directement par la Métropole de Lyon pour les 59 communes du territoire. Elle collecte et traite les eaux usées, gère les eaux pluviales, et restitue le tout dans le milieu naturel en le préservant de toute dégradation.



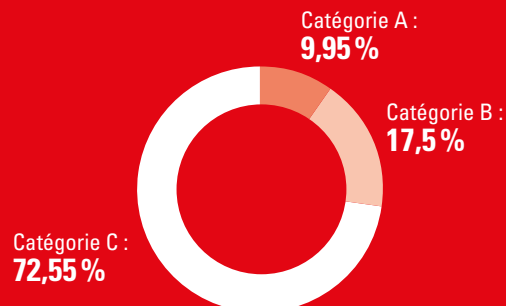
# 601 AGENTS



**90 %**  
**FILIÈRE TECHNIQUE**  
(électromécaniciens, égoutiers,  
techniciens de laboratoire...)

**10 %**  
**FILIÈRE ADMINISTRATIVE**  
(juristes, assistants  
marchés publics...)

## RÉPARTITION PAR CATÉGORIE



**44 ANS**  
DE MOYENNE  
D'ÂGE



**20 %**  
DE FEMMES



**95 %**  
DE TITULAIRES



**29 066 282 €**  
DE MASSE  
SALARIALE



**86**  
RECRUTEMENTS  
EN 2017

# LES CHIFFRES CLÉS POUR L'ANNÉE 2017



## 3,13€ TTC

au 1<sup>er</sup> janvier 2018

Prix au m<sup>3</sup> d'eau potable (sur la base  
d'une facture semestrielle de 60 m<sup>3</sup>)



## 1 324 807

habitants desservis  
dans 59 communes

### EAU POTABLE



## 362 374

abonnements



## 87 573 476 M<sup>3</sup>

d'eau potable produite



## 75 387 228 M<sup>3</sup>

consommés soit  
206 540 m<sup>3</sup> par jour



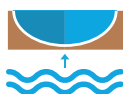
## 309 125

mesures de la qualité  
de l'eau



## 64

réservoirs  
ou châteaux d'eau



## 11

sites de captage



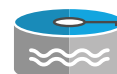
## 4 057 KM

de canalisation



## 475 000

de m<sup>3</sup> d'eau traitée par jour



## 12

stations de traitement  
des eaux usées



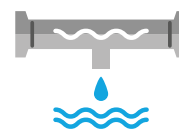
## 192

dessableurs /déshuileurs



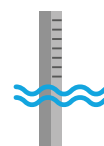
## 3 322 KM

d'égouts



## 433

déversoirs d'orage



## 58

stations de mesure



## + DE 600

bassins de retenue  
ou d'infiltration des eaux  
pluviales



# LES FAITS MARQUANTS

## «Ville perméable» : évaluer et innover pour désimperméabiliser

L'imperméabilisation des sols cause des dégâts lors de fortes pluies. L'eau ne peut s'infiltrer dans le sol et vient engorger les réseaux d'assainissement jusqu'à provoquer leur débordement et ainsi polluer les nappes et les rivières.

La Métropole de Lyon travaille depuis de nombreuses années sur la désimperméabilisation des sols. Elle s'intéresse de plus en plus aux techniques pour infiltrer l'eau là où elle tombe : noues, jardins de pluie... et ainsi redonner aux sols leur rôle naturel d'éponge.

La direction adjointe de l'eau a édité deux supports pour réussir l'aménagement des eaux pluviales chez les particuliers et dans l'espace public : le guide **Valoriser les eaux de pluie dans son jardin** qui s'adresse au grand public et le guide **Aménagement et eaux pluviales** qui s'adresse aux agents de la Métropole et à leurs prestataires.

L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse a financé le projet "Ville perméable" à 50 %.



L'Agence de l'Eau  
Rhône Méditerranée Corse  
a financé le projet "Ville perméable"  
à **50 %**



## Révision du règlement d'assainissement collectif

Par délibération n°2017-2325 du 6 novembre 2017, le conseil de la Métropole a approuvé la révision du règlement d'assainissement collectif de 2013, pour une application au 1<sup>er</sup> janvier 2018.

Les objectifs de cette révision sont de prendre en compte les dernières évolutions réglementaires et de répondre aux besoins du terrain. Les principales évolutions concernent le branchement à l'égout et les rejets des eaux usées autres que domestiques - davantage encadrés - ainsi que la gestion des eaux pluviales qui offre plus de lisibilité. Les usagers concernés par ces évolutions sont essentiellement les constructeurs (professionnels et particuliers) et les industriels.

Afin de faciliter la mise en œuvre de ce règlement révisé, un important effort de communication a été fait en interne (services de la direction de l'eau et services d'urbanisme) comme en externe (notamment avec une information des professionnels de l'immobilier). Le règlement révisé est disponible sous [www.grandlyon.com](http://www.grandlyon.com) et en mairie où il a été distribué.

# LES FAITS MARQUANTS

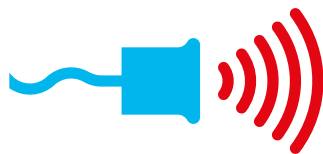
---



## Épuration : nouveau contrat d'exploitation pour Saint-Fons

La station d'épuration à Saint-Fons a été construite entre 1973 et 1977 et rénovée entre 1992 et 1995. Sa capacité de traitement de 983 000 équivalent habitants fait d'elle la plus importante de la Métropole, devant la station à Pierre-Bénite qui dispose d'une capacité de 950 000 habitants. Le contrat d'exploitation arrivait à expiration le 11 janvier 2017. Un nouveau marché d'exploitation confié à la SAUR a commencé pour une durée de 8 ans.

Ce nouveau contrat permet d'assurer l'exploitation courante de l'usine, d'optimiser les process industriels et de remettre à neuf de nombreux équipements critiques datant de 1977. 47 agents sont dédiés exclusivement à ce nouveau contrat. En outre, une valorisation énergétique inédite en France à cette échelle sera mise en place en récupérant la chaleur des fours d'incinération pour produire de l'électricité (13% de la consommation du site).



## Faire la chasse au gaspillage d'eau potable : la métropole lyonnaise a déployé des capteurs intelligents sur son réseau

Le déploiement de 5 500 capteurs ont permis d'atteindre un taux de rendement du réseau à 84%. Eau du Grand Lyon a mis en œuvre une technologie inédite : ces capteurs, issus d'un partenariat entre Homerider Systems (filiale de Veolia Eau) et la société Guttermann, sont un condensé de technologie qui permet de pré-localiser la position d'une fuite à distance.

En 2017, la chasse au gaspillage d'eau potable a permis d'économiser 16 000 m<sup>3</sup> par jour, mais aussi de réduire les dépenses d'électricité, puisque, in fine, il faudra moins d'énergie pour pomper l'eau dans les nappes.




---

**16 000 M<sup>3</sup>**  
d'eau économisés  
par jour.



## Naissance d'un réseau de collectivités « eau-responsables »

La déclinaison française d'un réseau de villes « eau-responsables » porté par l'association internationale pour l'eau (IWA, 35 000 membres) a vu le jour. À Lyon, le 26 septembre 2017, une douzaine de collectivités ont adhéré à ses principes de territoires dits « eau-responsables ».

La Métropole de Lyon a été la première collectivité française à signer les principes de l'IWA, à Brisbane, en octobre 2016. Les principes sont structurés selon 4 niveaux d'action : des services d'eau durables pour tous ; une conception urbaine sensible à l'eau ; une ville connectée à son bassin versant ; des communautés « eau-responsables ».



# 66

AGRICULTEURS ENGAGÉS dans le programme agri-environnemental et climatique

## De nouvelles pratiques agricoles pour reconquérir la qualité de l'eau

L'élaboration du Programme Agro-Environnemental et Climatique (PAEC) permet à la Métropole de Lyon et ses partenaires de construire une politique de développement de l'agro-écologie. L'objectif est de reconquérir la qualité des eaux souterraines et de maintenir la biodiversité.

En 2017, 66 agriculteurs se sont engagés pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires, développer des cultures de légumineuses, implanter des couverts - c'est-à-dire des plantes de couverture du sol mises en place entre deux périodes de cultures - favorables à l'environnement, mettre en œuvre une gestion des prairies et des espaces pastoraux, ainsi que maintenir les infrastructures agro-écologiques comme les haies, les ripisylves et les mares. Ainsi, 12% des aires d'alimentation des captages en eau potable (plus de 1 600 ha) aideront à la reconquête de la qualité de l'eau tout en participant à l'alimentation des Grand-Lyonnais.



# LE PRIX DE L'EAU

Au 1<sup>er</sup> janvier 2018, sur le territoire de l'agglomération lyonnaise, le prix de l'eau produite, distribuée et dépolluée s'élève à 3,13 € TTC/m<sup>3</sup> (taxes, redevances

et abonnement compris). Ce prix reste inférieur au prix moyen de l'eau dans le bassin Rhône Méditerranée Corse (3,63 € TTC/m<sup>3</sup>) et en France (3,93 € TTC/m<sup>3</sup>).

## ■ Composantes du prix du mètre cube d'eau assainie

Prix du mètre cube au 1<sup>er</sup> janvier de l'année de présentation du rapport, soit au 1<sup>er</sup> janvier 2018 (décret n° 95-635 du 06/05/1995 - article 2)

PART EAU POTABLE			
	AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2016	AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2017	AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2018
<b>Part revenant au délégant Métropole en € HT</b>	<b>0,2887</b>	<b>0,2899</b>	<b>0,2916</b>
Redevance d'abonnement au m <sup>3</sup> sur la base d'un compteur de 15 mm (8,7462 / 120 m <sup>3</sup> )	0,0722	0,0725	0,0729
Prix du m <sup>3</sup>	0,2165	0,2174	0,2187
<b>Part revenant au délégataire Eau du Grand Lyon en € HT</b>	<b>1,0845</b>	<b>1,0704</b>	<b>1,0769</b>
Redevance d'abonnement au m <sup>3</sup> sur la base d'un compteur de 15 mm (32,3066 / 120 m <sup>3</sup> )	0,2711	0,2676	0,2692
Prix du m <sup>3</sup>	0,8134	0,8028	0,8077
<b>Prélevé pour le compte d'autres organismes</b>	<b>0,3554</b>	<b>0,3554</b>	<b>0,3555</b>
Taxe eau potable et solidarité avec les communes rurales*	0,0599	0,0599	0,0599
Voies Navigables de France**	0,0055	0,0055	0,0056
Agence de l'eau pollution***	0,2900	0,2900	0,2900
<b>Total part eau potable HT</b>	<b>1,7286</b>	<b>1,7156</b>	<b>1,7240</b>
TVA à 5,5 % sur l'ensemble des postes	0,0951	0,0944	0,0948
<b>Total part eau potable TTC</b>	<b>1,8237</b>	<b>1,8100</b>	<b>1,8188</b>
PART ASSAINISSEMENT			
	AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2016	AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2017	AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2018
<b>Facturé pour le compte de la Métropole en € HT</b>	<b>0,9790</b>	<b>0,9985</b>	<b>1,0150</b>
Redevance d'assainissement	0,9790	0,9985	1,0150
<b>Prélevé pour le compte d'autres organismes</b>	<b>0,1764</b>	<b>0,1764</b>	<b>0,1796</b>
Agence de l'eau (renouvellement réseaux) ****	0,1550	0,1550	0,1550
Voies Navigables de France	0,0214	0,0214	0,0246
<b>Total part eau potable HT</b>	<b>1,1554</b>	<b>1,1749</b>	<b>1,1946</b>
TVA à 5,5 % sur l'ensemble des postes	0,1155	0,1175	0,1195
<b>Total part eau potable TTC</b>	<b>1,2709</b>	<b>1,2924</b>	<b>1,3141</b>
<b>TOTAL EN € HT</b>	<b>2,88</b>	<b>2,89</b>	<b>2,92</b>
<b>TOTAL EN € TTC</b>	<b>3,09</b>	<b>3,10</b>	<b>3,13</b>

## ■ Facture de consommation d'eau sur la base INSEE

Consommation de 60m<sup>3</sup> par semestre pour un usager équipé d'un compteur de 15 mm raccordé au réseau d'assainissement au 1<sup>er</sup> janvier 2018.

PART EAU POTABLE			
	AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2016	AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2017	AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2018
<b>Part revenant au délégant Métropole en € HT</b>	<b>17,3201</b>	<b>17,3913</b>	<b>17,4951</b>
Redevance d'abonnement (8,7462 / 2)	4,3301	4,3473	4,3731
Consommation = 0,2187 x 60 m <sup>3</sup>	12,9900	13,044	13,1220
<b>Part revenant au délégataire Eau du Grand Lyon en € HT</b>	<b>65,0714</b>	<b>64,2235</b>	<b>64,6153</b>
Redevance d'abonnement (32,3066 / 2)	16,2674	16,0555	16,1533
Consommation = 0,8077 x 60 m <sup>3</sup>	48,8040	48,168	48,462
<b>Prélevé pour le compte d'autres organismes</b>	<b>21,3240</b>	<b>21,3240</b>	<b>21,3300</b>
Taxe eau potable et solidarité avec les communes rurales (0,0599 x 60 m <sup>3</sup> )	3,5940	3,5940	3,5940
Voies Navigables de France (0,0056 x 60 m <sup>3</sup> )	0,3300	0,3300	0,3360
Agence de l'eau pollution (0,2900 x 60 m <sup>3</sup> )	17,4000	17,4000	17,4000
<b>Total part eau potable HT</b>	<b>103,7155</b>	<b>102,9388</b>	<b>103,4404</b>
TVA à 5,5 % sur l'ensemble des postes	5,7044	5,6616	5,6892
<b>Total part eau potable TTC</b>	<b>109,4199</b>	<b>108,6004</b>	<b>109,1296</b>
PART ASSAINISSEMENT			
	AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2016	AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2017	AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2018
<b>Facturé pour le compte de la Métropole en € HT</b>	<b>58,7400</b>	<b>59,9100</b>	<b>60,9000</b>
Redevance d'assainissement (1,015 x 60 m <sup>3</sup> )	58,7400	59,9100	60,9000
<b>Prélevé pour le compte d'autres organismes</b>	<b>10,5840</b>	<b>10,5840</b>	<b>10,7760</b>
Agence de l'eau (renouvellement réseaux) (0,1550 x 60 m <sup>3</sup> )	9,3000	9,3000	9,3000
Voies Navigables de France (0,0246 x 60 m <sup>3</sup> )	1,2840	1,2840	1,4760
<b>Total part assainissement HT</b>	<b>69,3240</b>	<b>70,4940</b>	<b>71,6760</b>
TVA à 10 % sur l'ensemble des postes	6,9324	7,0494	7,1676
<b>Total part assainissement TTC</b>	<b>76,2564</b>	<b>77,5434</b>	<b>78,8436</b>
<b>TOTAL EN € HT</b>	<b>173,04</b>	<b>173,43</b>	<b>175,12</b>
<b>TOTAL EN € TTC</b>	<b>185,68</b>	<b>186,14</b>	<b>187,97</b>

### \*Taxe eau potable et solidarité avec les communes rurales.

Cette taxe se substitue au FNDAE et à la redevance agence de l'Eau (ex-part prélèvement) - facturé pour le compte de l'agence de l'Eau.

### \*\*Voies Navigables de France (VNF)

Somme reversée à Voies Navigables de France, établissement public créé par la loi en 1991, pour assurer l'entretien des voies navigables.

### \*\*\*Redevance pollution

Redevance prélevée pour le compte de l'agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse qui définit la politique générale en matière de lutte contre la pollution des cours d'eau du Bassin du Rhône (facturé sur la part eau potable à compter de 2008).

### \*\*\*\*Redevance renouvellement des réseaux

Redevance prélevée pour le compte de l'agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et destinée à financer les politiques locales en matière de renouvellement des réseaux d'assainissement (facturé sur la part assainissement à compter de 2008).

## ■ Évolution des différentes composantes du prix de l'eau et de l'assainissement

Nouvelle structure tarifaire au 3 février 2015 avec une part délégant et une part délégataire.

	À COMPTER DU 3 FÉVRIER 2015	2016	2017	2018
<b>PART EAU POTABLE</b>				
Total redevance abonnement annuel pour un compteur 15 mm	41,2000	41,1950	40,8056	41,0528
dont part délégant	8,6000	8,6602	8,6946	8,7462
soit part délégant au m <sup>3</sup>	0,0717	0,0722	0,0725	0,0729
dont part délégataire	32,6000	32,5348	32,1110	32,3066
soit part délégataire au m <sup>3</sup>	0,2717	0,2711	0,2676	0,2692
Prix du m <sup>3</sup> part délégant	0,2150	0,2165	0,2174	0,2187
Prix du m <sup>3</sup> part délégataire	0,8150	0,8134	0,8028	0,8077
Agence de l'eau - Redevance eau potable et solidarité	0,0599	0,0599	0,0599	0,0599
Agence de l'eau - Redevance pollution	0,2900	0,2900	0,2900	0,2900
Voies Navigables de France	0,0055	0,0055	0,0055	0,0056
TVA 5,5 %*	0,0951	0,0951	0,0944	0,0948
<b>Total eau potable en euros TTC par m<sup>3</sup></b>	<b>1,8238</b>	<b>1,8237</b>	<b>1,8100</b>	<b>1,8188</b>
<b>PART ASSAINISSEMENT</b>				
Redevance d'assainissement semestrielle	0,9624	0,9790	0,9985	1,0150
Agence de l'Eau - Rénovation des réseaux d'assainissement	0,1550	0,1550	0,1550	0,1550
Voies Navigables de France	0,0214	0,0214	0,0214	0,0246
TVA 10 %**	0,1139	0,1155	0,1175	0,1195
<b>Total assainissement en euros TTC par m<sup>3</sup></b>	<b>1,2527</b>	<b>1,2709</b>	<b>1,2924</b>	<b>1,3141</b>
<b>TOTAL EAU ET ASSAINISSEMENT EN EUROS TTC PAR M<sup>3</sup></b>	<b>3,0765</b>	<b>3,0946</b>	<b>3,1024</b>	<b>3,1329</b>

\* TVA eau potable 5,5 % sur tous les postes

\*\* TVA assainissement 10 % sur tous les postes





# 14 %

de la facture d'eau  
sont constitués  
de redevances  
payées à l'agence  
de l'Eau.



L'agence  
de l'Eau Rhône  
Méditerranée  
Corse est un  
établissement  
public de l'État  
sous tutelle du  
ministère de  
l'environnement,  
consacré à la  
protection de  
l'eau et garant de  
l'intérêt général.

## LES REDEVANCES

Les redevances de l'agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse sont des recettes fiscales environnementales perçues auprès des usagers (ménages, collectivités, industriels, agriculteurs...) en application des principes de prévention et de réparation des dommages à l'environnement (loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006). Elles ont pour premier rôle d'inciter les usagers à moins polluer et moins consommer pour une gestion responsable de l'eau. 14 % de la facture d'eau sont constitués de redevances payées à l'agence de l'eau.

Chaque usager contribue individuellement à cette action au service de l'intérêt commun et de l'environnement, au travers du prix de l'eau. Un ménage de 3-4 personnes, consommant 120 m<sup>3</sup>/an, dépense en moyenne 36 € par mois

pour son alimentation en eau potable, dont 4,90 € pour les redevances.

Ces redevances collectées par l'agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse sont réinvesties pour :

- › économiser l'eau sur les territoires en déficit en eau ;
- › dépolluer les eaux ;
- › réduire les pollutions par les pesticides et les toxiques ;
- › protéger les captages d'eau potable des pesticides et des nitrates ;
- › redonner aux rivières un fonctionnement naturel, restaurer les zones humides et préserver la biodiversité ;
- › contribuer à la solidarité internationale.



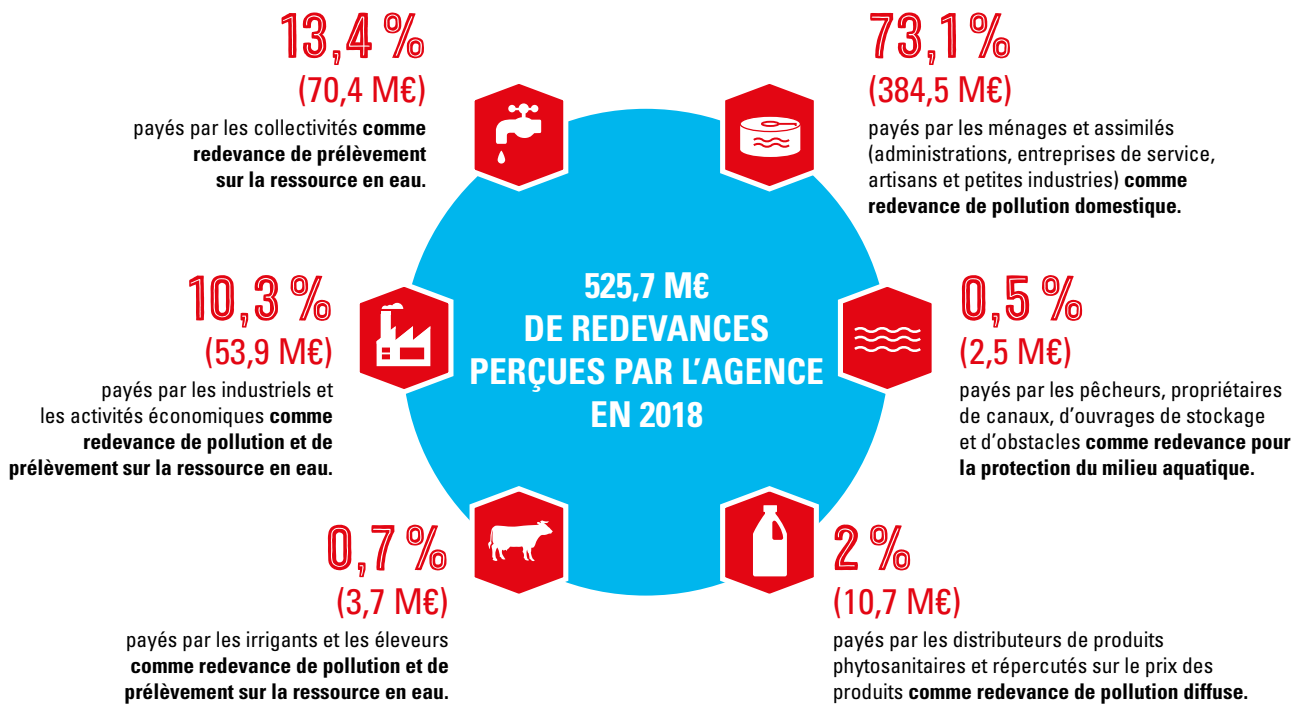
## L'ESSENTIEL

Les redevances sont réinvesties par l'agence de l'Eau pour mettre aux normes les stations d'épuration, renouveler les réseaux d'eau potable, économiser l'eau, protéger les captages des pollutions, restaurer le fonctionnement naturel des rivières...



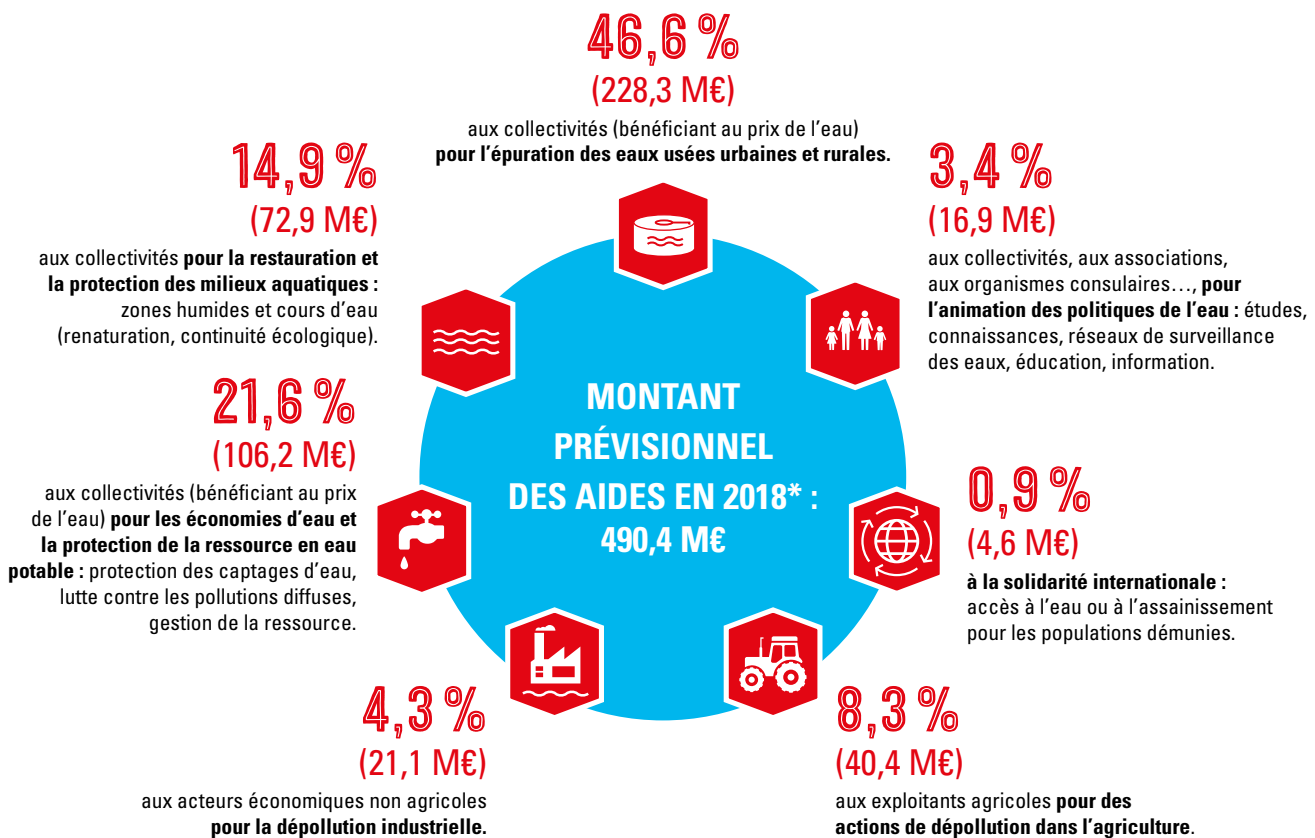
## ■ Répartition des redevances versées à l'agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse pour 2018

525,7 M€ de redevances ont été collectées par l'agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse en 2018.



## ■ Répartition prévisionnelle des aides redistribuées par l'agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse pour 2018

Cette redistribution bénéficie pour plus de 80 % aux collectivités sous forme d'aides financières afin de réaliser des actions de préservation des milieux aquatiques.



\*Il ne s'agit pas des aides versées, les opérations subventionnées pouvant s'étaler sur plusieurs années.





# 1

## GARANTIR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

---



# L'ORGANISATION DE LA PRODUCTION ET DE LA DISTRIBUTION DE L'EAU POTABLE



**DEPUIS 2015, LA PRODUCTION ET LA DISTRIBUTION D'EAU POTABLE SONT DÉLÉGUÉES À EAU DU GRAND LYON, FILIALE DE VEOLIA EAU.**

## La délégation de service public

### L'ORGANISATION SUR LE TERRITOIRE DE LA MÉTROPOLE

La Métropole de Lyon a historiquement fait le choix d'externaliser la gestion de son service de production et de distribution d'eau potable. Ainsi, l'ensemble du service public de l'eau potable est délégué en vertu des contrats de délégation de service public (DSP) et de conventions d'exploitation (décret 95-635 du 06/05/95 - article 4).

Depuis le 3 février 2015, la production et la distribution d'eau potable sur l'ensemble du territoire, jusqu'alors confiées à Veolia, Lyonnaise des Eaux et SAUR, sont déléguées à Eau du Grand Lyon, filiale de Veolia Eau. Le contrat de DSP, d'une durée de 8 ans, lui confère la responsabilité de capter l'eau, la distribuer, en contrôler la qualité, garantir le fonctionnement et l'entretien des travaux et assurer la relation avec l'utilisateur.

Pour les communes de Lissieu, La-Tour-de-Savagny et Quincieux, l'exploitation du service public de distribution de l'eau potable reste confiée au Syndicat intercommunal des eaux du Val d'Azergues par convention d'exploitation. La production est assurée par le Syndicat Saône-Turdine.

Marcy-l'Étoile et Solaize demeurent rattachées à des syndicats extérieurs de distribution d'eau potable, respectivement SIDESOL et le Syndicat Communay et Région. C'est le rapport sur le prix et la qualité de service de ces 2 syndicats qui rend compte du service rendu sur ces 2 communes.

### LES PRINCIPAUX OBJECTIFS DU CONTRAT DE DSP

En cohérence avec les enjeux majeurs définis dans le document cadre, les objectifs fixés à l'exploitant sont classés selon trois catégories :

#### Exploitation du service

- ▶ produire l'eau potable à partir des unités de production existantes, dans le respect des enjeux de diversification et de sécurisation de la ressource fixés par la collectivité ;
- ▶ assurer la gestion et la surveillance des ressources en eau de la Métropole de Lyon et, notamment, du champ captant de Crépieux-Charmy ;
- ▶ entretenir l'ensemble des ouvrages et équipements destinés à l'exploitation du service public ;
- ▶ renouveler certains équipements, principalement les équipements électromécaniques, les canalisations de moins de 150 mm de diamètre et les compteurs ;
- ▶ réaliser les investissements nécessaires à l'atteinte des objectifs de performance ;
- ▶ améliorer le rendement du réseau afin d'atteindre dès 2016 un taux de rendement global de 85% conforme aux orientations Grenelle, notamment par l'équipement de 5 500 pré-localisations fixes de recherche de fuites ;
- ▶ mettre en place un centre de pilotage intégré, système informatique de supervision de l'ensemble des fonctionnalités du service (production, distribution, qualité de l'eau, relation abonnés).

**RAPPEL DES  
5 ENJEUX  
MAJEURS  
DU DOCUMENT  
CADRE  
APPROUVÉ EN  
NOVEMBRE 2012**

**1**

› Affirmer et renforcer la position d'autorité organisatrice de la collectivité : la stratégie, l'organisation et le contrôle du service.

**2**

› Avoir une gestion patrimoniale garantissant la durabilité et la fiabilité du service.

**3**

› Garantir la qualité de service pour tous les usagers.

**4**

› Définir une politique tarifaire maîtrisée et répondant aux enjeux sociaux et environnementaux du territoire.

**5**

› Mettre en place une gouvernance élargie.

**Objectif :**  
faire baisser  
de **20 %**  
de la part eau  
potable  
de la facture.

**Qualité de service aux abonnés et usagers**

- › déployer la télé-relève de l'ensemble du parc compteurs (400 000 environ) et ainsi améliorer le service rendu aux abonnés et le suivi quotidien de l'exploitation du service ;
- › offrir un point d'accueil en centre-ville (Part-Dieu) pour l'ensemble des usagers ;
- › mettre en œuvre une charte usagers ;
- › améliorer la connaissance des abonnés en dressant une typologie permettant de mieux anticiper les évolutions de consommation et d'adapter le service.

**Structure tarifaire et niveau de prix**

- › institution d'une tarification uniforme par souci d'une meilleure équité et pour favoriser une gestion raisonnée de la consommation de l'eau potable (disparition de la dégressivité sur la part volume) ;
- › diminution du poids de l'abonnement individuel ;
- › baisse de 20 % de la part eau potable de la facture (type 120 m<sup>3</sup> annuels compteurs 15 mm).

**LE SUIVI DES OBJECTIFS DU CONTRAT DE DSP**

Afin de suivre les objectifs du nouveau contrat, 49 indicateurs sont suivis mensuellement, trimestriellement ou annuellement. Certains de ces indicateurs sont règlementaires et permettent :

- › de vérifier que le cadre règlementaire est respecté, comme le taux de conformité microbiologique,
- › de se comparer aux autres collectivités comme le rendement ou l'indice linéaire des volumes non comptés.

D'autres indicateurs ont été définis pour le suivi spécifique du contrat de DSP. On peut citer à titre d'exemple : les taux de déploiement des émetteurs et récepteurs de la télé-relève ou le taux de réduction des consommations énergétiques.

**LES ÉCHÉANCES**

**Contrat de Délégation de Service Public avec Eau du Grand Lyon**

L'exploitation du service public de production et de distribution d'eau porte sur 54 communes. Elle comprend le captage, le traitement, l'élévation, l'adduction et la distribution sur tout le territoire qui fait l'objet du contrat.

- › Origine : 03/02/2015
- › Échéance : 31/12/2022
- › 1<sup>er</sup> avenant technique en date du 19/09/2016.
- › 2<sup>e</sup> avenant en date du 06/11/2016 visant à intégrer au 1<sup>er</sup> janvier 2018 la commune de Marcy-L'Étoile dans les communes desservies par Eau du Grand Lyon.

**Convention d'exploitation avec le SIEVA (Syndicat intercommunal des Eaux du Val d'Azergues)**

L'exploitation du service public de distribution d'eau potable confiée au Syndicat Intercommunal des Eaux du Val d'Azergues porte sur les communes de Lissieu, La-Tour-de-Salvagny et Quincieux. Quant à la production, elle est assurée par le Syndicat Saône-Turdine.

- › Origine : 01/01/2011 pour Lissieu, 01/01/2012 pour La-Tour-de-Salvagny et 01/06/2014 pour Quincieux.
- › Échéance : 31/12/2020 pour Lissieu, 31/12/2021 pour La-Tour-de-Salvagny et 01/06/2024 pour Quincieux.



■ La répartition des abonnés par exploitant et par commune

EAU DU GRAND LYON	HABITANTS	ABONNÉS
Albigny-sur-Saône	2 791	846
Bron	39 371	6 293
Cailloux-sur-Fontaines	2 546	1 143
Caluire	42 075	7 713
Champagne-au-Mont-d'Or	5 276	1 701
Charbonnières-les-Bains	4 927	1 648
Charly	4 611	1 976
Chassieu	9 876	3 857
Collonges-au-Mont-d'Or	3 906	1 735
Corbas	10 736	3 626
Couzon-au-Mont-d'Or	2 599	993
Craponne	10 057	3 671
Curis-au-Mont-d'Or	1 155	436
Dardilly	9 014	2 687
Décines	26 221	7 151
Ecully	18 244	3 056
Feyzin	9 403	3 025
Fleurieu-sur-Saône	1 406	612
Fontaines-Saint-Martin	3 084	1 010
Fontaines-sur-Saône	6 394	1 632
Francheville	13 238	3 545
Genay	5 216	2 446
Givors	19 852	6 666
Grigny	9 201	3 498
Irigny	8 451	2 424
Jonage	5 834	2 363
La Mulatière	6 650	741
Limonest	3 471	1 444
Lyon 1 <sup>er</sup>	29 874	14 947
Lyon 2 <sup>e</sup>	31 131	17 282
Lyon 3 <sup>e</sup>	98 976	26 929
Lyon 4 <sup>e</sup>	36 247	11 233
Lyon 5 <sup>e</sup>	48 073	8 854
Lyon 6 <sup>e</sup>	49 764	19 493
Lyon 7 <sup>e</sup>	74 527	23 164
Lyon 8 <sup>e</sup>	81 977	17 579
Lyon 9 <sup>e</sup>	49 216	10 306
Meyzieu	31 493	10 269
Mions	12 103	4 958
Montanay	2 895	1 235
Neuville-sur-Saône	7 377	2 752

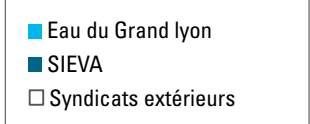
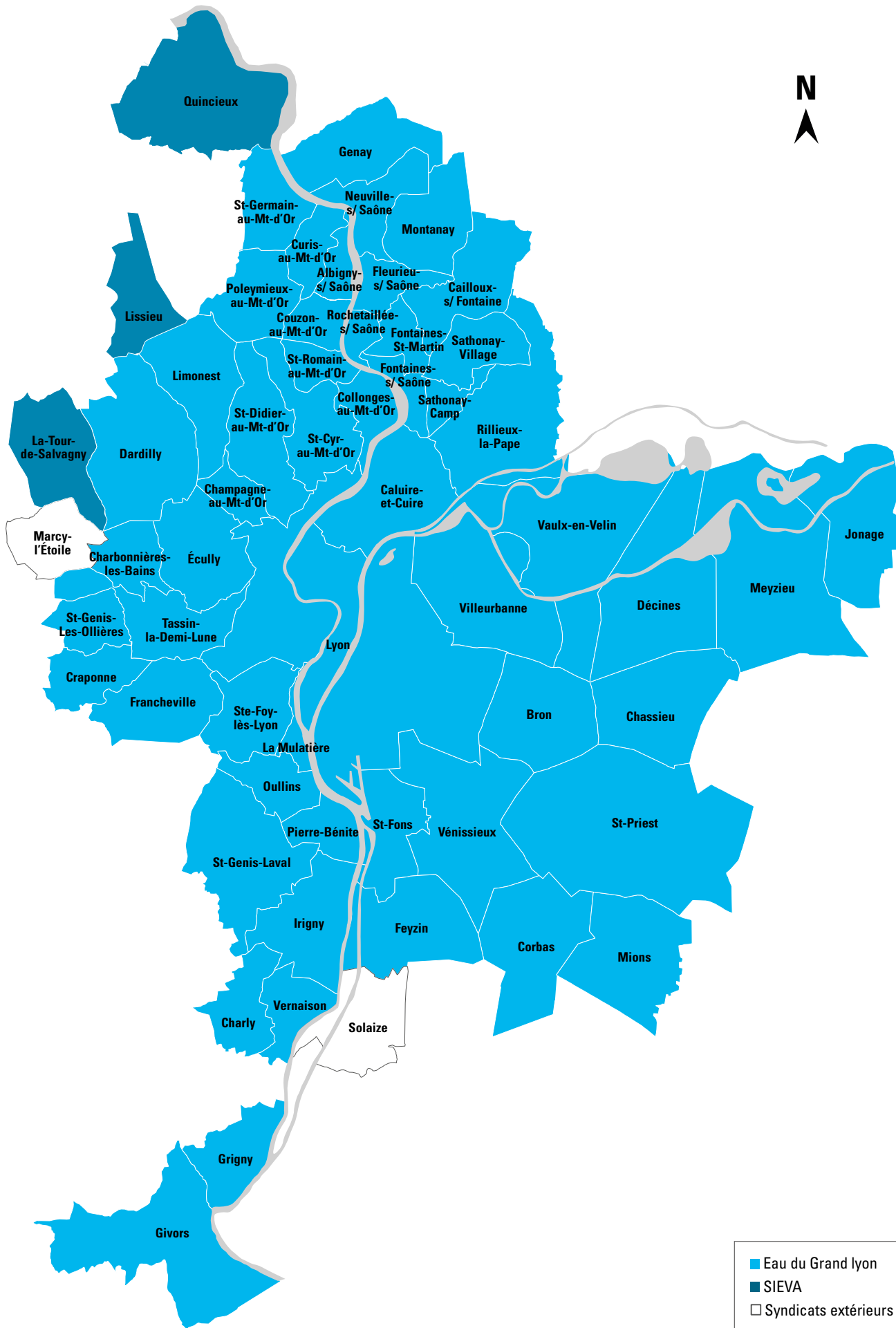
EAU DU GRAND LYON	HABITANTS	ABONNÉS
Oullins	25 514	5 318
Pierre-Bénite	10 094	1 953
Poleymieux-au-Mont-d'Or	1 326	440
Rillieux-la-Pape	30 387	12 153
Rochetaillée-sur-Saône	1 556	451
Saint-Cyr-au-Mont-d'Or	5 716	2 202
Saint-Didier-au-Mont-d'Or	6 597	2 488
Sainte-Foy-lès-Lyon	22 108	4 160
Saint-Fons	17 150	3 924
Saint-Genis-Laval	21 291	5 393
Saint-Genis-les-Ollières	4 713	1 810
Saint-Germain-au-Mont-d'Or	2 809	1 194
Saint-Priest	43 107	13 462
Saint-Romain-au-Mont-d'Or	1 124	488
Sathonay-Camp	4 299	1 706
Sathonay-Village	2 265	915
Tassin-la-Demi-Lune	20 292	4 614
Vaulx-en-Velin	43 298	8 414
Vénissieux	60 744	10 672
Vernaison	4 545	1 618
Villeurbanne	146 578	26 869
Hors périmètre		658

**TOTAL EAU DU GRAND LYON** 1 314 681 357 841

SIEVA	HABITANTS	ABONNÉS
La-Tour-de-Salvagny	3 851	1 886
Lissieu	3 072	1 305
Quincieux	3 203	1 342

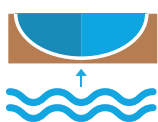
**TOTAL SIEVA** 10 126 4 533

**TOTAL MÉTROPOLE DE LYON** 1 324 807 362 374





# LA RESSOURCE EN EAU



La zone de captage de Crépieux-Charmy fournit

**210 000 M<sup>3</sup> /JOUR,**

soit

**88 %**

de l'eau distribuée sur l'agglomération grâce à 114 forages.

## Le captage principal de Crépieux-Charmy

La zone de captage de Crépieux-Charmy fournit 88 % de l'eau distribuée sur l'agglomération.

Ce champ captant de près de **370 hectares** comprend **114 puits ou forages**. Le prélèvement se situe dans l'eau de la nappe alluviale d'accompagnement du Rhône à l'amont de Lyon. Elle est alimentée par le Rhône et marginalement par la nappe de l'est lyonnais. Cette zone alimente les usines de production primaire de Croix-Luizet, Crépieux et La Velette. Il assure ainsi une production moyenne de **210 000 m<sup>3</sup>/jour**.

Son eau, naturellement potable, subit pour seul traitement un ajout de chlore de façon à bénéficier d'une protection durant son acheminement dans les **4 057 km de réseau**. Trois niveaux d'élévation structurent le territoire :

- › Le Bas service (réservoirs Vinatier-Saint-Clair) qui dessert Lyon et Bron ;
- › Le Moyen service (réservoirs Fort de Bron-Parilly inférieur) qui dessert l'est et l'ouest de l'agglomération ;
- › Le Haut service (réservoirs Bruyères-inférieure) qui dessert la Croix-Rousse, Caluire-et-Cuire, Rillieux-la-Pape, les Monts d'Or et le Val de Saône.

L'eau est ensuite distribuée via le réseau métropolitain.

## Les ressources périphériques

La Métropole dispose, en outre, de captages complémentaires.

### EAUX SOUTERRAINES : 9 CAPTAGES

En cas de nécessité, **ces points de captage** permettent une production de **85 000 m<sup>3</sup>/jour** à partir de la nappe de l'est lyonnais, de la nappe d'accompagnement du Rhône ou de la nappe du Val de Saône.

La majorité de ces captages contribuent déjà quotidiennement à l'alimentation en eau potable d'une partie de l'agglomération. C'est notamment le cas du puits des 4 Chênes situé à Saint-Priest, du captage des Vernes

à Jonage, du captage de Romanette à Corbas, du captage de Sous-la-Roche à Mions et du captage de Garenne à Meyzieu.

Les autres captages sont entretenus et maintenus en activité au moins une heure par jour pour pouvoir être utilisés immédiatement en cas de besoin (incident au niveau de la ressource, de la production principale, ou en cas de problème majeur sur la distribution intermédiaire).

### EAUX DE SURFACE : LE LAC DES EAUX BLEUES À MIRIBEL-JONAGE

Le Lac des Eaux Bleues constitue une ressource régulièrement utilisée pour l'alimentation en eau potable de l'agglomération. Elle peut, en cas de besoin, aller jusqu'à une production quotidienne de **150 000 m<sup>3</sup>**.

## La protection, la diversification et la sécurisation des ressources

Si les ressources sont considérées comme abondantes et de bonne qualité, la Métropole de Lyon doit néanmoins rester vigilante sur leur pérennité car elles peuvent être menacées par plusieurs facteurs (cf. encadré).

Une politique de protection des ressources a été définie dans le schéma général d'alimentation en eau potable mis en place en 2005 et réaffirmé dans le document cadre sur l'eau approuvé par le conseil communautaire de novembre 2012. Cette politique se structure en 3 axes : protéger, diversifier, sécuriser.

### PROTÉGER LES RESSOURCES

La protection des ressources consiste à mettre en œuvre des outils règlementaires de protection.

- › Les périmètres de protection des captages via les arrêtés de Déclaration d'Utilité Publique.
- › Les aires d'alimentation des captages : programme d'actions pour prévenir les pollutions diffuses, notamment agricoles, protection du biotope.





## LES FACTEURS DE RISQUES SUR LA PÉRENNITÉ DE LA RESSOURCE EN EAU

- › **Le réchauffement climatique :** risque d'élévation de la température de l'eau, de développement bactérien et de réduction du débit du Rhône et du niveau de la nappe alluviale.
- › **La pression urbaine en proximité immédiate** (réseau autoroutier, habitat dense, activité industrielle, développement loisirs du parc de Miribel-Jonage, réseaux d'assainissement), conflit d'usages, risque d'intrusion et de pollution.
- › **L'évolution du fonctionnement hydraulique du champ captant** avec un risque de réduction d'alimentation des nappes (colmatage, dépôt sédimentaire).

- › Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'est lyonnais de 2009 : document opposable aux collectivités et aux tiers.
- › Les SCOT/PLU : prise en compte dans la planification urbaine des contraintes rendues nécessaires pour assurer la préservation de la ressource.

La protection consiste également à améliorer la connaissance du fonctionnement du champ captant pour assurer sa pérennité, notamment par une plateforme de recherche entre la Métropole de Lyon, l'exploitant et 3 laboratoires de recherche, et un suivi quantitatif et qualitatif sur les 114 puits du champ captant.

### DIVERSIFIER ET SÉCURISER

La sécurisation de l'alimentation en eau passe par le maintien en bon état de fonctionnement des captages périphériques et par un meilleur maillage du réseau (interconnexions du réseau en différents points pour limiter les interruptions d'alimentation).

Pour sécuriser la ressource, il est essentiel de rechercher à la diversifier, de façon à ne pas mettre en péril l'alimentation en eau en cas de problème sur les captages principaux.

Des objectifs en fonctionnement normal et en fonctionnement de crise ont été inscrits dans le schéma général d'alimentation en eau potable 2005-2025.

## L'ESSENTIEL

88 % de l'eau de la Métropole est captée à Crépieux-Charmy. Cependant, d'autres captages sont maintenus en état de fonctionnement et/ou utilisés quotidiennement. L'enjeu : diversifier l'approvisionnement pour sécuriser la ressource en cas de pollution ou de réduction du débit.



# LA GESTION DU PATRIMOINE



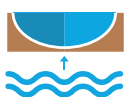
64  
réservoirs



12 043  
poteaux incendie



1 324 807  
habitants



11  
sites de captage

## Le patrimoine des ouvrages affermés

### RÉPARTITION DE L'INFRASTRUCTURE D'ALIMENTATION ET DU PATRIMOINE CONFIÉS AUX EXPLOITANTS

#### Eau du Grand Lyon

- › Le champ captant de Crépieux-Charmy (375 ha, 114 puits et forages, 12 bassins d'infiltration).
- › Les usines primaires de Croix-Luizet, Crépieux et la Velette.
- › 9 captages périphériques et un captage d'eau de surface avec usine de traitement (La Pape).
- › 2 stations d'alerte et de surveillance.
- › 64 réservoirs.
- › 43 stations relais.
- › 10 surpresseurs.
- › 3 946 km de réseau.
- › 175 606 branchements représentant 880 km environ.

#### SIEVA – Lissieu, La-Tour-de-Salvagny et Quincieux

- › 0 réservoir et stations (ouvrages conservés par le SIEVA).
- › 111 km de réseau.
- › 3 275 branchements.

### FOCUS SUR LES OUVRAGES AFFERMÉS

	RÉSERVOIRS	STATIONS RELAIS	SURPRESSEURS
Eau du Grand Lyon	64	43	10
SIEVA	0	0	0

### Récapitulatif de l'infrastructure d'alimentation et du patrimoine confiés sur l'ensemble du territoire

- › 1 324 807 habitants.
- › 362 374 abonnés.
- › 11 sites de captage.
- › 13 stations de pompage primaire.
- › 64 réservoirs.
- › 43 stations relais.
- › 10 surpresseurs.
- › 4 057 km de réseau.
- › 1 000 km environ de branchements.
- › 12 043 poteaux incendie.
- › 5 000 environ bouches de lavage.

### Capacités maximales autorisées

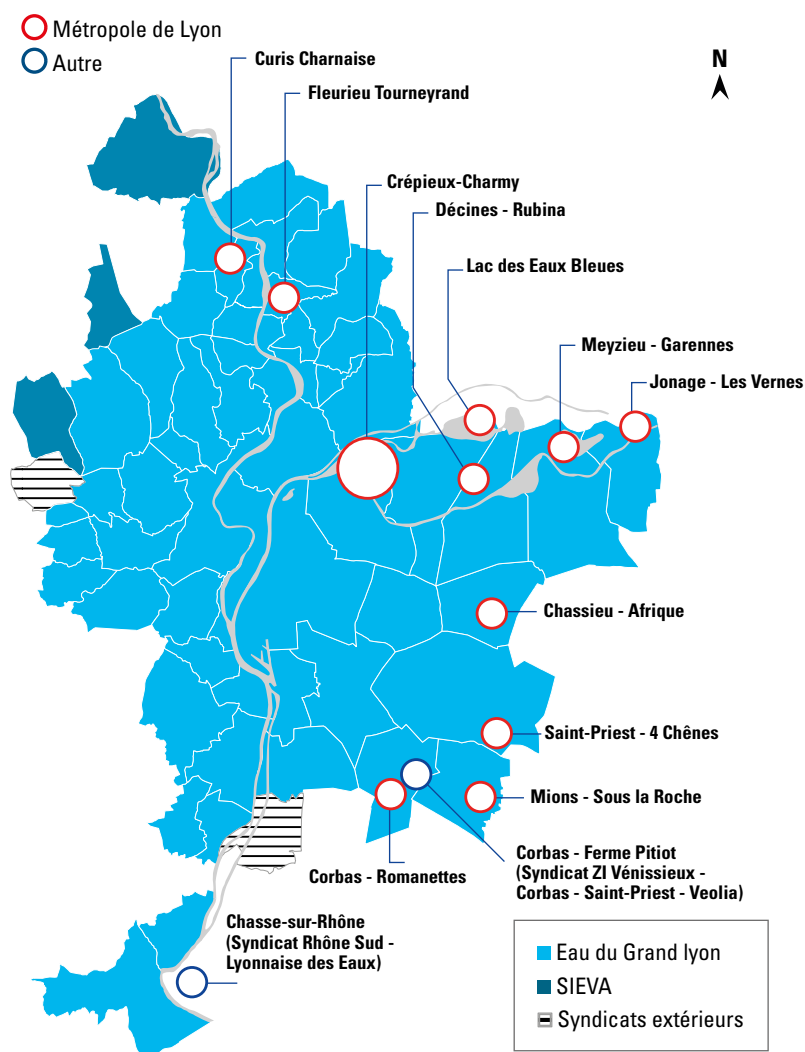
- › Captage principal DUP : 420 000 m<sup>3</sup>/j selon arrêté de DUP.
- › Captages périphériques 85 000 m<sup>3</sup>/j selon cumul des arrêtés de DUP.
- › Usine de La Pape 150 000 m<sup>3</sup>/j selon la base contractuelle.



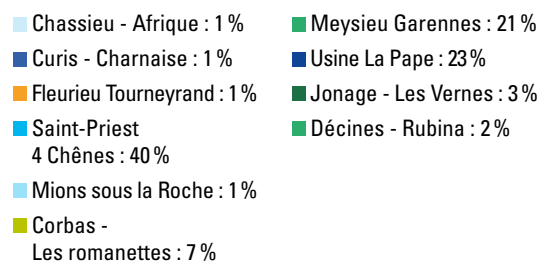
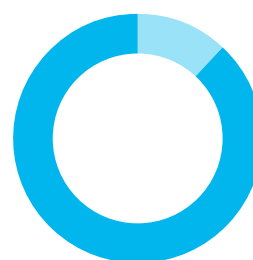
# LA PRODUCTION D'EAU POTABLE

## La répartition des captages et de la production

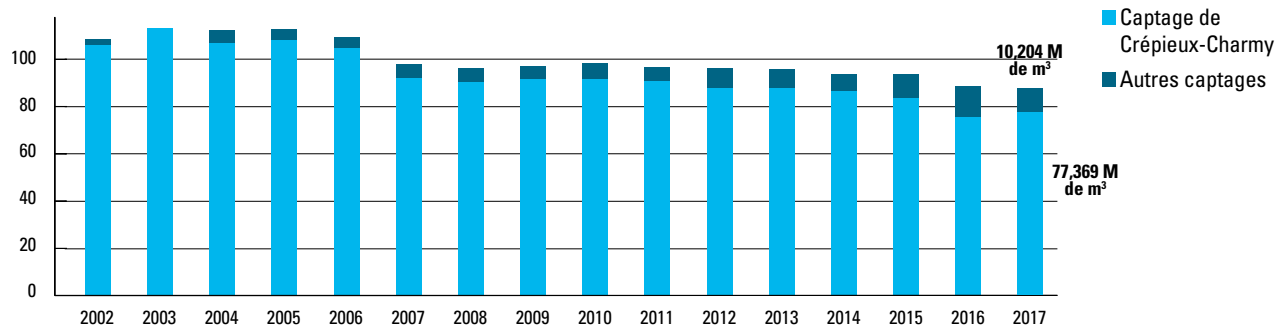
### Ressources et captages



### Répartition de la production par captage



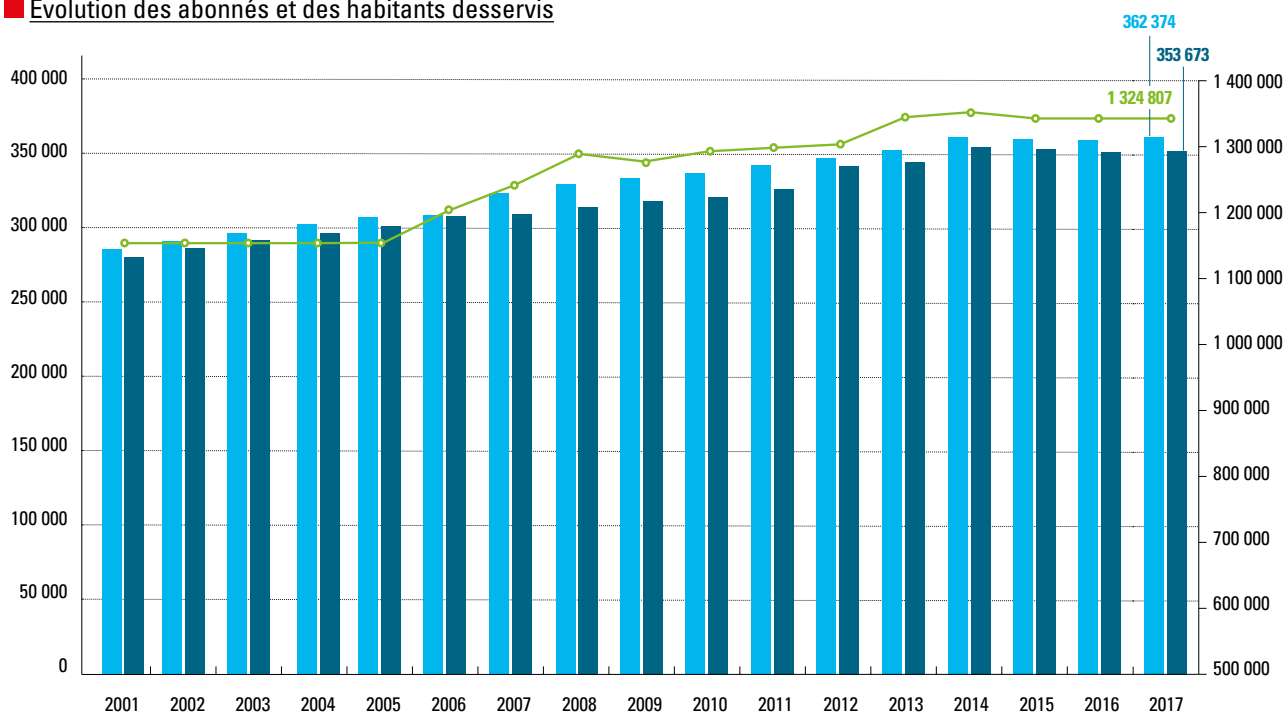
### Quantités produites (Millions de m<sup>3</sup>)





## L'évolution des abonnés et de la consommation

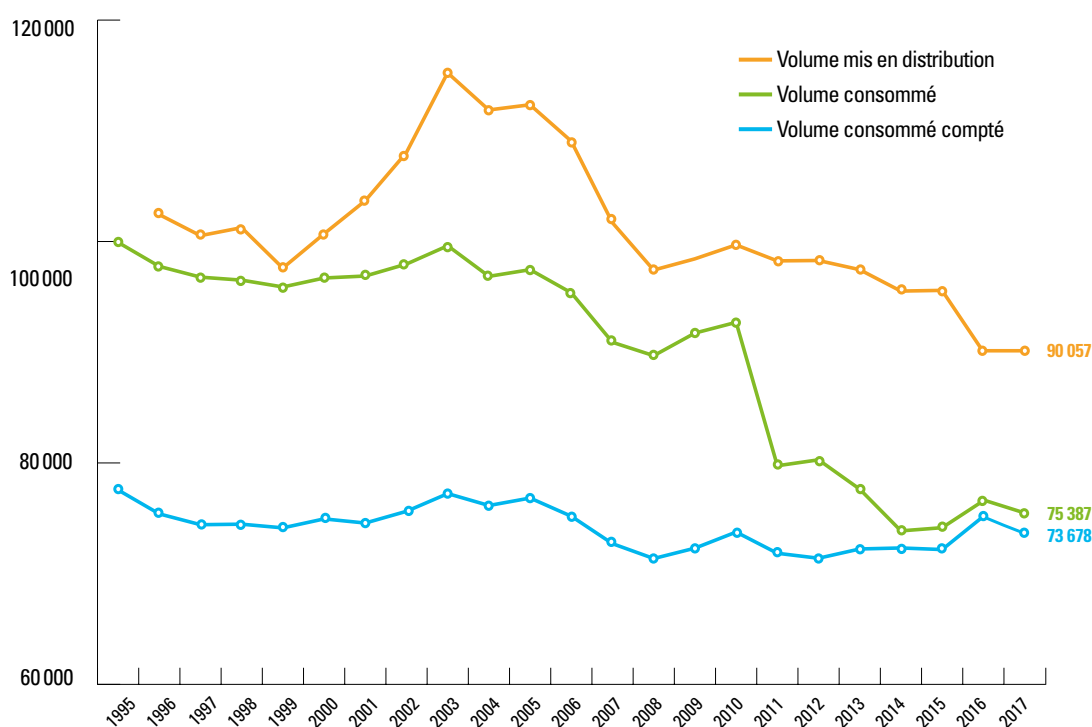
### Évolution des abonnés et des habitants desservis



2008 : Intégration Givors et Grigny  
 2011 : Intégration Lissieu  
 2012 : Intégration La-Tour-de-Salvagny  
 2014 : Intégration Quincieux  
 2015 : EGL nouvel exploitant

■ Nombre d'abonnés  
 ■ Nombre d'abonnés domestiques  
 — Nombre d'habitants desservis

### Évolution des volumes en milliers de m<sup>3</sup>



## Le rendement du réseau métropolitain

Calculer le rendement d'un réseau, c'est chercher à connaître le rapport entre le volume consommé et le volume produit. Il s'exprime en pourcentage.

Le volume produit est comptabilisé à chaque unité de production, le volume consommé à chaque système de comptage (chez les particuliers, les industriels, les bâtiments communaux).

Ce calcul de rendement prend en compte également les volumes autorisés non comptés : par exemple les forfaits pour le lavage de la voirie, pour le curage des réseaux d'assainissement, pour l'entretien des poteaux d'incendie, ou une estimation pour les besoins du service d'eau potable (ex : lavage des réservoirs).

Le rendement met en évidence le volume perdu, essentiellement suite à des casses de conduites, des fuites et des vols d'eau. L'année 2017 montre une légère baisse du rendement global à 84 % qui reste proche de l'objectif contractuel. Les actions pour améliorer le rendement, mises en œuvre depuis le démarrage du nouveau contrat sur la majeure partie du territoire de la Métropole, continuent de se développer :

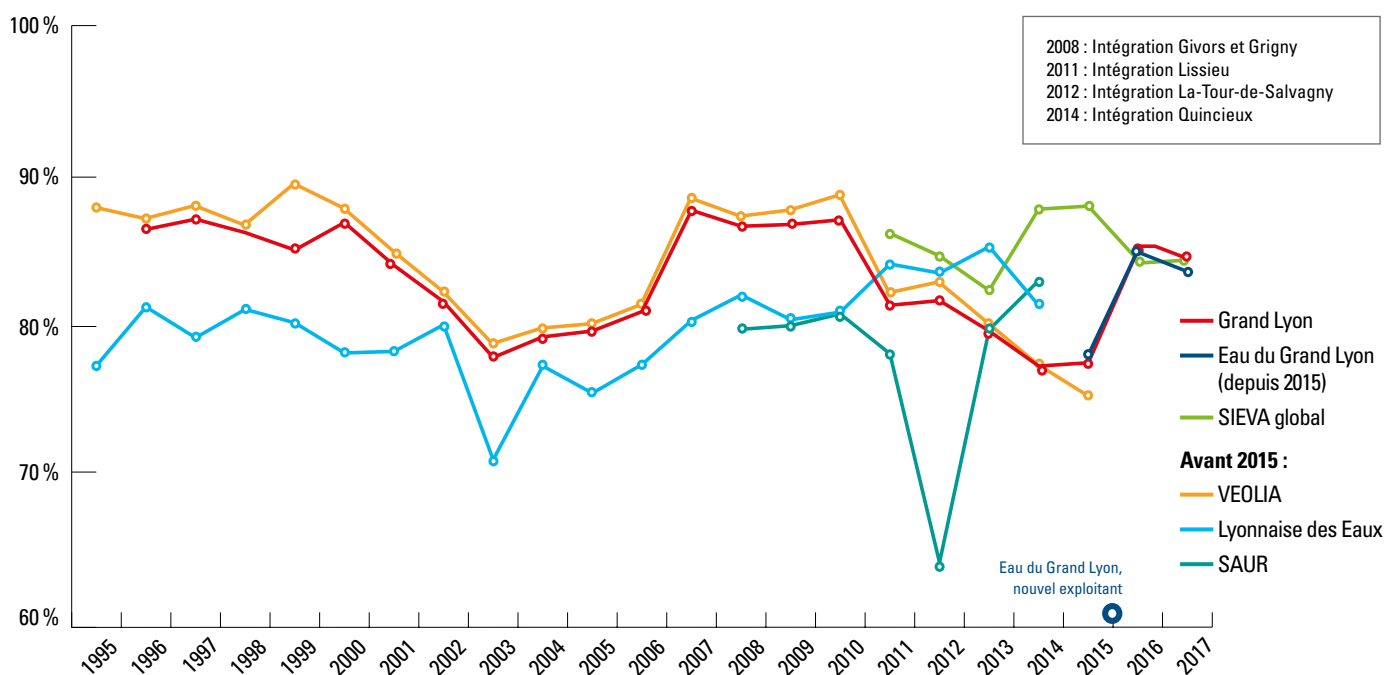
- › recherche et réparation de fuites ;
- › mise en place de plus de 5 500 détecteurs de fuites fixes en réseau ;
- › déploiements de 500 capteurs mobiles ;
- › réalisation de 2 campagnes annuelles de recherche ;
- › attribution d'une équipe de 9 personnes dédiée à ces actions ;
- › déploiement du télé-relevé afin de mieux quantifier la consommation des abonnés ;

- › poursuite du déploiement de la sectorisation et amélioration de la connaissance des pertes par secteurs ;
- › fourniture de 700 valises de comptage mobile (Mobil'eau) aux entreprises intervenant dans le domaine public ;
- › mise en place de méthodologies d'estimation des consommations forfaitaires ;
- › rationalisation des bouches de lavage avec une suppression d'environ 6000 bouches de lavages sur deux années, suite à une optimisation des pratiques par les services de la Métropole de Lyon.

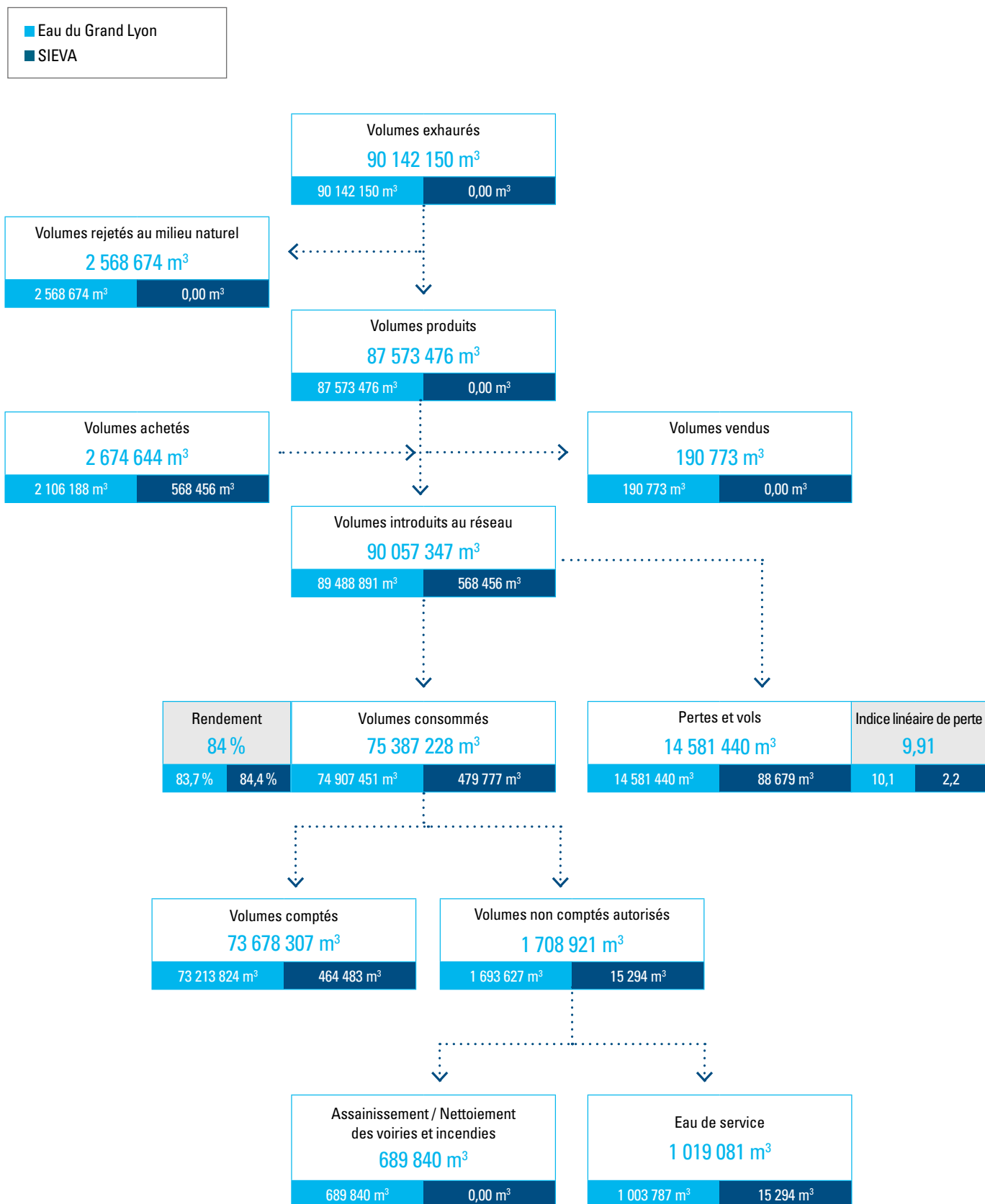
## L'ESSENTIEL

Le rendement est le rapport entre le volume produit et le volume consommé tel que relevé sur les compteurs. Entre les deux, les casses de conduites, les fuites et les vols d'eau génèrent des pertes. Le plan d'actions mis en œuvre par l'exploitant de la Métropole a abouti à une nette amélioration.

### Évolution du rendement



■ Le schéma global des volumes (m<sup>3</sup>)







## La qualité de l'eau

Les analyses permettant le suivi de la qualité de l'eau distribuée sont réalisées d'une part au titre du contrôle officiel par l'Agence Régionale de Santé (ARS) et les services municipaux d'hygiène et, d'autre part, au titre du programme d'autosurveillance, déployé dans le cadre de la délégation de service public par Eau du Grand Lyon.

Le contrôle sanitaire des installations de production et de distribution de l'eau est assuré par l'Agence Régionale de Santé (ARS) sur l'ensemble des réseaux depuis le point de captage jusqu'au robinet du consommateur. La fréquence et le type des analyses sont fonction de l'origine des eaux, des débits captés, des traitements et de l'importance de la population desservie.

Le contrat de délégation de service public initié au 3 février 2015 prévoit la mise en place de contrôles renforcés sur l'ensemble des organes de captage, de production et de distribution.

**En 2017, sur l'ensemble du territoire pour les eaux brutes, traitées et distribuées, 309 125 mesures ont été réalisées :**

- au titre du contrôle réglementaire (ARS) **98 750** mesures en laboratoire ont été réalisées ;
- au titre de l'autocontrôle (exploitant), **210 375** mesures en laboratoire et sur site ont été réalisées.

La synthèse exposée ci-après a été élaborée à partir des résultats du contrôle sanitaire réglementaire exercé par l'ARS sur les eaux distribuées.

### BACTÉRIOLOGIE

Les analyses bactériologiques ont pour objet de vérifier l'absence de certaines bactéries (coliformes totaux, coliformes thermorésistants, streptocoques fécaux) indicatrices d'une contamination.

**Conformité à 99,9%.**

### NITRATES

Les teneurs mesurées sont conformes à la limite réglementaire de 50 mg/l dans l'eau distribuée.

**Conformité à 100%.**

### PESTICIDES

Les substances actives mesurées sont conformes à la limite réglementaire de 0,1 µg/l pour les pesticides et à 0,5 µg/l pour la somme de tous les pesticides recherchés dans l'eau distribuée.

**Conformité à 100%.**

### SOLVANTS CHLORÉS

Les teneurs mesurées sont restées inférieures à la limite réglementaire de 10 µg/l pour la somme du trichloréthylène et du tétrachloréthylène.

**Conformité à 100%.**

### FLUOR

Les teneurs mesurées sont conformes à la limite réglementaire de 1,5 mg/l dans l'eau distribuée. L'eau distribuée est peu fluorée.

**Conformité à 100%.**

### AUTRES PARAMÈTRES RECHERCHÉS

Ils sont liés à la structure naturelle des eaux : métaux, sous-produits des traitements de l'eau, indicateurs de radioactivité, etc. Tous les autres paramètres mesurés sont conformes aux limites de qualité réglementaire.



En 2017,  
**309 125**  
mesures  
ont été réalisées.

### APPRÉCIATION GLOBALE DE L'ARS\* :

"L'eau distribuée au cours de l'année 2017 présente une bonne qualité bactériologique. Elle est restée conforme aux limites de qualité réglementaires pour l'ensemble des paramètres physico-chimiques recherchés."

*\*Extrait des rapports annuels de la qualité de l'eau 2017 publiés par l'ARS, accessible sur demande.*



## ■ Les caractéristiques principales de l'eau distribuée et produite

Les pH et conductivités du contrôle sanitaire sont présentés en valeurs minimums et maximums. Les duretés et nitrates sont présentés en moyennes pondérées par les pourcentages des apports des ressources sur chaque unité de distribution (UDI). Les résultats varient selon le lieu géographique en fonction de l'importance relative de l'apport des captages de Crépieux-Charmy et des captages périphériques (Corbas, Mions et Saint-Priest...), l'eau distribuée étant mélangée.

PARAMÈTRE		UDI CENTRE	UDI SAINT-PIERRE	UDI EST	UDI GIVORS-GRIGNY	UDI NORD	QUINCIEUX, LISSIEU, LA-TOUR-DE-SALVAGNY	SEUIL RÉGLEMENTAIRE <sup>(1)</sup> RECOMMANDATIONS
Dureté	(°f)	17.9	30	18.6	25.3	18	26.3	>15 <sup>(2)</sup>
pH	-	6.89 - 8.08	6.91 - 7.46	7.35 - 8.50	7.48 - 7.81	7.55 - 7.78	7.38 - 7.65	6.5 - 9.0
Conductivité à 20°C	(µS/cm)	249 - 618	369 - 669	339 - 544	454 - 573	321 - 420	513 - 570	180 - 1000
Nitrates	(mg/l)	4.7	27.8	6.4	12	5.1	11.7	<50

<sup>(1)</sup> Arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R1321-2, R1321-3, R1321-7 et R1321-38 du Code de la santé publique.

<sup>(2)</sup> La dureté ne fait pas l'objet d'une valeur réglementaire. Elle est sans incidence sur la santé, mais une eau trop douce (inférieure à 8°F) est souvent agressive. Elle peut entraîner la corrosion des canalisations et le relargage de produits indésirables ou toxiques.

### MAÎTRISER LES RISQUES SANITAIRES : UNE MÉTHODE RECONNUE

Eau du Grand Lyon a initié en 2002 une démarche équivalente à l'ISO 22 000 permettant la mise en place d'une méthode de gestion préventive des risques sanitaires HACCP\* - Hazard Analysis Critical Control Point - afin de garantir la sécurité alimentaire du consommateur. Cette démarche permet d'identifier les risques de contamination et maîtriser les risques de la production jusqu'au robinet du consommateur.

Le travail réalisé a permis d'établir la liste des dangers, de les décrire, de construire un plan de surveillance et de déterminer 16 risques répartis sur toute la chaîne de production et distribution.

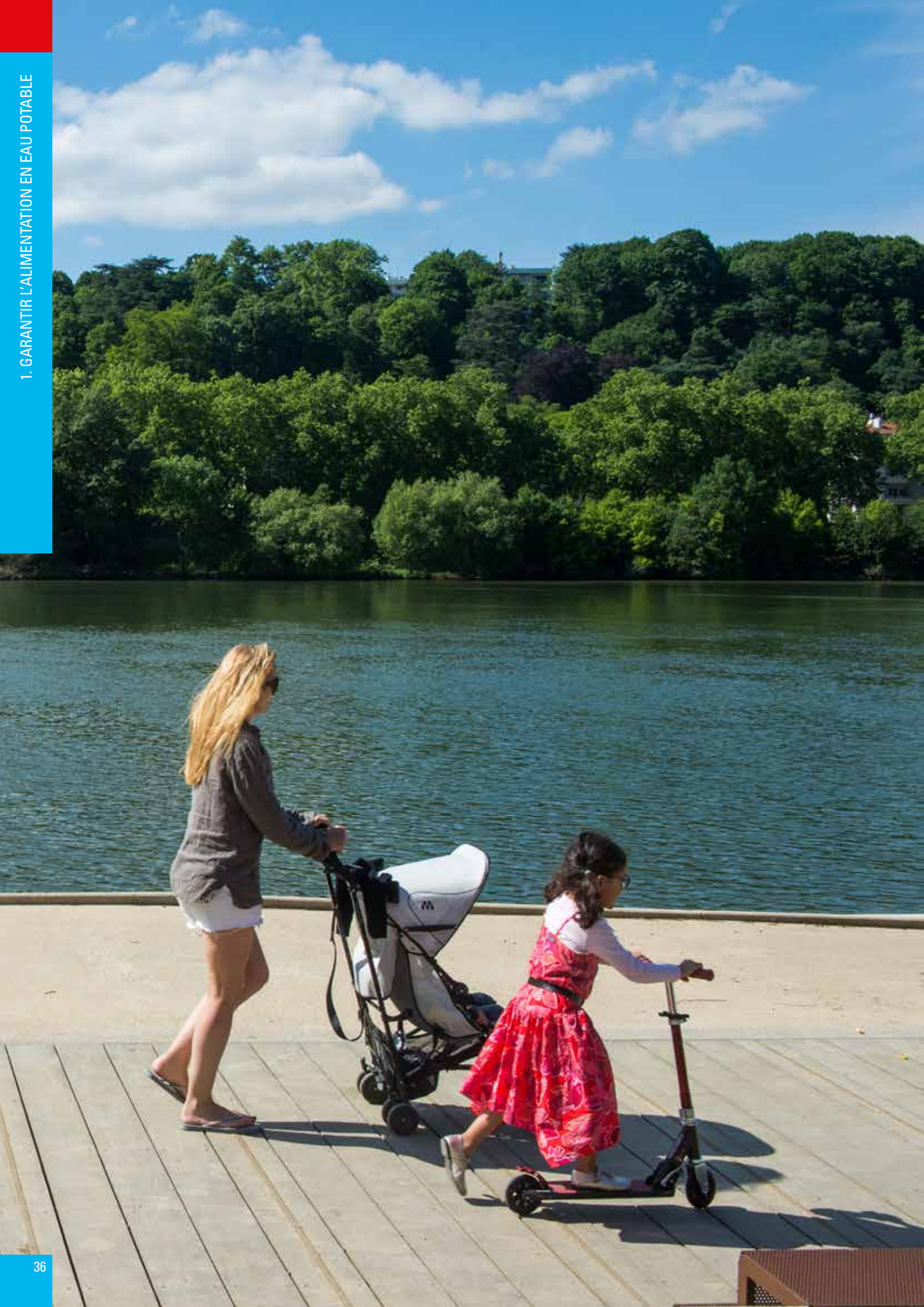
Le système a été audité fin 2017. Les conclusions ont mis en avant une bonne appréhension des étapes préalables pour l'analyse des dangers et la construction du plan HACCP. En outre, le travail sur la description des dangers a été qualifié de remarquable de par son exhaustivité. L'approche proposée a été jugée pertinente et cohérente.

*\*(Hazard Analysis Critical Control Point) est une méthode de maîtrise de la sécurité sanitaire des denrées alimentaires élaborée aux États-Unis d'Amérique par un laboratoire dépendant de la NASA dont l'objectif est la prévention, l'élimination ou la réduction à un niveau acceptable de tout danger biologique, chimique et physique.*



## L'ESSENTIEL

Le contrôle sanitaire des installations est assuré par l'Agence Régionale de Santé (ARS). Cependant, la Métropole de Lyon impose à son exploitant des contrôles renforcés. L'ensemble des paramètres est conforme.



# LA SOLIDARITÉ LOCALE

## Le dispositif

La loi d'orientation relative à la lutte contre les exclusions du 29 juillet 1998 a prévu, en son article 136, la mise en place d'un dispositif d'aide aux personnes et aux familles qui éprouvent des difficultés à payer leurs factures d'eau, et ce en complément des dispositions de la loi relative au revenu minimum d'insertion.

Une **convention nationale "solidarité eau"** a été signée le 28 avril 2000, entre l'État, la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies, l'Association des Maires de France et le Syndicat professionnel des entreprises d'eau et d'assainissement, qui s'articule autour de **3 grands axes** :

1. le maintien du service public de l'eau et de l'assainissement pour les personnes et les familles en difficulté ;
2. la prise en charge financière de tout ou partie de leurs factures lorsqu'elles ne peuvent s'en acquitter temporairement ;
3. des actions d'information et de pédagogie pour un bon usage de l'eau.

## Les engagements au titre de 2017

La Métropole de Lyon s'est associée depuis 2001 à ce dispositif pour la part de la facture lui revenant, en procédant à un abandon de créance au titre de la redevance d'assainissement et de la contre-valeur Voies Navigables de France. Depuis l'année 2015, et compte tenu de la nouvelle structure tarifaire du prix de l'eau potable, la Métropole de Lyon abandonne également sa part au titre de l'eau potable.

Eau du Grand Lyon, délégataire du service de distribution d'eau potable sur le territoire de la Métropole, est également partie prenante du dispositif.

En 2017, par convention signée entre la Métropole et Eau du Grand Lyon, 40 % du budget a été affecté au Fonds de Solidarité pour le Logement (FSL), un dispositif géré par la Métropole afin de prendre en charge la part eau impayée des usagers lorsque cette dépense est intégrée dans les charges de l'immeuble.

Cette convention définit les contributions des deux partenaires :

- ▶ Eau du Grand Lyon (Fonds Solidarité Eau) : **240 276 €**
- ▶ Eau du Grand Lyon (Fonds Solidarité Logement) : **160 184 €**
- ▶ Métropole de Lyon (eau potable) : **60 069 €**
- ▶ Métropole de Lyon (assainissement) : **212 800 €**

**Soit un engagement de 673 329 € sur le territoire du Grand Lyon.**

## Le bilan chiffré du Fonds de solidarité eau

Eau du Grand Lyon a traité 1 011 dossiers au titre du Fonds de solidarité Eau pour un montant moyen de 250 €. Les fonds non alloués pour la part Eau du Grand Lyon se sont élevés à 131 475 €. Ces fonds sont reportés automatiquement sur l'année suivante.

	PART EAU DU GRAND LYON	PART MÉTROPOLE EAU POTABLE	PART MÉTROPOLE ASSAINISSEMENT	TAXES DIVERSES
Montant non facturé aux abonnés (€)	108 801	22 389	79 633	42 121



**673 329 €**  
ont été engagés  
par les partenaires  
pour le dispositif  
Solidarité Eau.

# LA TARIFICATION DU SERVICE DE L'EAU POTABLE

Le contrat de délégation de service public pour l'eau potable est entré en vigueur le 3 février 2015. Il comprend, pour l'abonnement et pour les consommations, une part délégataire (le titulaire du contrat) et une part délégant (la Métropole).

Les parts délégataires évoluent selon une formule de révision annuelle au 1<sup>er</sup> janvier intégrée au contrat de délégation de service public. Les parts délégant font l'objet d'une délibération prise en juin de chaque année

pour prise d'effet sur l'abonnement payable d'avance (c'est-à-dire facturé à partir de juillet de l'année n pour l'abonnement de janvier n+1). Cette délibération fixe également le montant facturé pour chaque m<sup>3</sup> consommé à compter du 1<sup>er</sup> janvier n+1 (facture à terme échu).

Sur ces parts délégant, la collectivité a le choix de voter une évolution permettant d'équilibrer le budget annexe de l'eau.

## L'abonnement et les consommations

### ■ Pour l'abonnement (prime fixe) payable d'avance

Facturations établies au mois de	NOMBRE DE MOIS FACTURÉS	
	Au tarif de l'année en cours	Au tarif de l'année suivante
janvier à juin	6	0
juillet	5	1
août	4	2
septembre	3	3
octobre	2	4
novembre	1	5
décembre	0	6

### ■ Pour les consommations payables à terme échu

facturations établies au mois de	NOMBRE DE MOIS FACTURÉS	
	au tarif de l'année précédente	au tarif de l'année en cours
janvier	6	0
février	5	1
mars	4	2
avril	3	3
mai	2	4
juin	1	5
juillet à décembre	0	6

La date d'établissement de la facture détermine le tarif applicable.

■ Évolution de la redevance d'abonnement annuelle (en € HT - TVA 5,5%)

La redevance d'abonnement auparavant semestrielle est devenue annuelle dans le cadre du nouveau contrat de délégation ayant pris effet au 3 février 2015. Seules

les données issues du nouveau contrat sont détaillées ci-dessous. Les données antérieures au 3 février 2015 sont détaillées dans le rapport Barnier relatif à l'année 2014.

CARACTÉRISTIQUES DU COMPTEUR	3 FÉVRIER 2015			1 <sup>ER</sup> JANVIER 2016		
	PART DÉLÉGANTE	PART DÉLÉGATAIRE	TOTAL	PART DÉLÉGANTE	PART DÉLÉGATAIRE	TOTAL
Ø 15 mm	8,60	32,60	41,20	8,6602	32,5348	41,1950
Ø 20 mm	45,00	152,46	197,46	45,3150	152,1551	197,4701
Ø 30 mm	70,84	237,16	308,00	71,3359	236,6857	308,0216
Ø 40 mm	146,51	490,49	637,00	147,5356	489,5090	637,0446
Ø 50 mm	236,67	792,33	1 029,00	238,3267	790,7453	1 029,0720
Ø 60 mm	280,14	937,86	1 218,00	282,1010	935,9843	1 218,0853
Ø 80 mm	434,70	1 455,30	1 890,00	437,7429	1 452,3894	1 890,1323
Ø 100 mm	718,75	2 406,25	3 125,00	723,7812	2 401,4375	3 125,2187
Ø 150 mm	1 151,38	3 854,62	5 006,00	1 159,4397	3 846,9108	5 006,3505
Ø 200 mm	1 259,25	4 215,75	5 475,00	1 268,0647	4 207,3185	5 475,3832
Ø 50/20 mm	293,48	982,52	1 276,00	295,5344	980,5550	1 276,0894
Ø 60/20 mm	333,96	1 198,04	1 532,00	336,2977	115,8039	452,1016
Ø 80/20 mm	484,61	1 622,39	2 107,00	488,0023	1 619,1452	2 107,1475
Ø 100/25 mm	846,63	2 834,37	3 681,00	852,5560	2 828,7013	3 681,2573
Ø 150/40 mm	1 740,87	5 828,13	7 569,00	1 753,0561	5 816,4737	7 569,5298

CARACTÉRISTIQUES DU COMPTEUR	1 <sup>ER</sup> JANVIER 2017			1 <sup>ER</sup> JANVIER 2018		
	PART DÉLÉGANTE	PART DÉLÉGATAIRE	TOTAL	PART DÉLÉGANTE	PART DÉLÉGATAIRE	TOTAL
Ø 15 mm	8,6946	32,1110	40,80560	8,7462	32,30660	41,0528
Ø 20 mm	45,4950	150,1731	195,66810	45,7650	151,08786	196,8529
Ø 30 mm	71,6192	233,6026	305,22184	72,0433	235,02556	307,0689
Ø 40 mm	148,1216	483,1327	631,25426	149,0007	486,07559	635,0763
Ø 50 mm	239,2734	780,4451	1 019,71842	240,6934	785,19903	1 025,8924
Ø 60 mm	283,2215	923,7921	1 207,01364	284,9024	929,41926	1 214,3217
Ø 80 mm	439,4817	1 433,4705	1 872,95220	442,0899	1 442,20230	1 884,2922
Ø 100 mm	726,6563	2 370,1563	3 096,81250	730,9688	2 384,59375	3 115,5626
Ø 150 mm	1 164,0452	3 796,8007	4 960,84588	1 170,9535	3 819,92842	4 990,8819
Ø 200 mm	1 273,1018	4 152,5138	5 425,61550	1 280,6573	4 177,80825	5 458,4656
Ø 50/20 mm	296,7083	967,7822	1 264,49048	298,4692	973,67732	1 272,1465
Ø 60/20 mm	337,6336	1 180,0694	1 517,70296	339,6373	1 187,25764	1 526,8949
Ø 80/20 mm	489,9407	1 598,0542	2 087,99486	492,8484	1 607,78849	2 100,6369
Ø 100/25 mm	855,9429	2 791,8545	3 647,79738	861,0227	2 808,86067	3 669,8834
Ø 150/40 mm	1 760,0196	5 740,7081	7 500,72762	1 770,4648	5 775,67683	7 546,1416

## ■ Évolution des tarifs des consommations (en euros HT - TVA 5,5 %)

Le prix du m<sup>3</sup> d'eau potable comporte depuis le 3 février 2015 une part délégant et une part délégataire. L'historique antérieur à cette date, relatif à la rémunération du seul délégataire, est détaillé dans le rapport Barnier 2014.

	3 FÉVRIER 2015			1 <sup>ER</sup> JANVIER 2016		
	PART DÉLÉGANTE	PART DÉLÉGATAIRE	TOTAL	PART DÉLÉGANTE	PART DÉLÉGATAIRE	TOTAL
Coefficient sur prix de base	Voté	1	–	Voté	0,998	–
Prix au m <sup>3</sup>	0,2150	0,8150	1,0300	0,2165	0,8134	1,0299
Voies Navigables de France			0,0055			0,0055
Agence de l'Eau : redevance prélèvement sur la ressource en eau			0,0599			0,0599
Agence de l'Eau : redevance pollution			0,2900			0,2900

	1 <sup>ER</sup> JANVIER 2017			1 <sup>ER</sup> JANVIER 2018		
	PART DÉLÉGANTE	PART DÉLÉGATAIRE	TOTAL	PART DÉLÉGANTE	PART DÉLÉGATAIRE	TOTAL
Coefficient sur prix de base	Voté	0,985	–	Voté	0,991	–
Prix au m <sup>3</sup>	2,2174	0,8028	1,0202	0,2187	0,8077	1,0264
Voies Navigables de France			0,0055			0,0056
Agence de l'eau : redevance prélèvement sur la ressource en eau			0,0599			0,0599
Agence de l'eau : redevance pollution			0,2900			0,2900







### ÉVOLUTION DU COEFFICIENT DE VARIATION DES RÉMUNÉRATIONS DU DÉLÉGATAIRE

Les modalités de variation de la rémunération du délégataire (part abonnement et part consommation) sont fixées à l'article 94.1 et 94.2 du contrat de délégation de service public. Sauf indications contraires, l'ensemble des tarifs des obligations et montants financiers du présent contrat et de ses annexes est révisé au 1<sup>er</sup> janvier de chaque exercice civil par l'application d'un coefficient  $K_n$ . Ce coefficient intègre les indices contenus dans la liste publiée au Moniteur des Travaux publics et du Bâtiment et qui sont représentatifs des activités dominantes de l'exploitation du service attestées et certifiées par la présentation des comptes de résultats et/ou d'exploitation prévisionnels.

Le coefficient  $K_n$  est défini comme suit :

$$K_n = p_n \times (0,15 + 0,40 \times (ICHT-E_n / ICHT-E_0) + 0,05 \times (EMT_n / EMT_0) + 0,08 \times (TP10-A_n / TP10-A_0) + 0,32 \times (FSD2 / FSD2_0))$$

Avec :

► **ICHT-E** : indice du coût horaire du travail, tous salariés, charges salariales comprises - eau, assainissement, déchets, dépollution intégrant le crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi avec ICHT-E0 = moyenne des 6 dernières valeurs mensuelles connues le 3 février 2015;

► **EMT** : indice de la production de l'électricité - tarif vert A5 base (identifiant 351107), avec EMT0 = moyenne des 6 dernières valeurs mensuelles connues le 3 février 2015;

► **TP10-A** : indice Travaux publics - canalisations, égouts, assainissement et adduction d'eau avec fournitures de tuyaux fonte avec TP10-A0 = moyenne des 6 dernières valeurs mensuelles connues le 3 février 2015;

► **FSD2** : indice "Frais et Services Divers - Modèle de référence n°2" avec FSD20 = moyenne des 6 dernières valeurs mensuelles connues le 3 février 2015;

► **Pn** : coefficient de productivité défini à l'article 94.2.

Le calcul est effectué avec les moyennes des 6 derniers indices mensuels connus au 1<sup>er</sup> juin de l'année précédent l'année de révision et arrondi à la quatrième décimale (par défaut, si la décimale à négliger est strictement inférieure à cinq).

Le calcul est effectué sans arrondi intermédiaire et le résultat sera arrondi au plus près à trois décimales (par défaut, si la décimale à négliger est strictement inférieure à cinq).

Au 1<sup>er</sup> janvier 2018, ce coefficient s'établit à 0,991.

# LES DONNÉES FINANCIÈRES

## Les recettes d'exploitation

### ■ L'évolution générale des recettes entre 2016 et 2017

La baisse de 1,64 % des recettes entre 2016 et 2017 s'explique principalement par les recettes générées par Eau du Grand Lyon qui passent de 88,562 M€ en 2016 contre 87,361 M€ en 2017. Cette évolution s'explique par une baisse des volumes facturés en 2017 par le délégataire.

	2016	2017					Total périmètre
	Total périmètre	La-Tour-de-Salvagny	Lissieu	SIEVA Quincieux	Eau du Grand Lyon	Métropole de Lyon	
<b>Recettes provenant de l'utilisateur</b>	<b>108,147</b>	<b>0,313</b>	<b>0,228</b>	<b>0,199</b>	<b>81,830</b>	<b>22,857</b>	<b>105,427</b>
Produit de l'eau (y compris eau dans les tuyaux)	75,586				57,462	16,441	73,903
Prime fixe d'abonnement	26,333				20,808	5,545	26,353
Redevance incendie	0,088				0,000	0,034	0,034
Annulation et admissions en non valeur	0,844				0,000	0,626	0,626
Produit divers / loyers radio relève / perception rémunération délégataire pour assainissement	4,093				3,560	0,211	3,771
<b>Recettes provenant de tiers ou reversées</b>	<b>4,658</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5,531</b>	<b>0</b>	<b>5,531</b>
Ventes en gros à la Métropole et aux syndicats extérieurs	0,017	-	-	-	0,017	-	0,017
Travaux exclusifs	1,55	-	-	-	1,855	-	1,855
Prestations accessoires	3,091	-	-	-	3,659	-	3,659
<b>Recettes totales</b>	<b>112,805</b>	<b>0,313</b>	<b>0,228</b>	<b>0,199</b>	<b>87,361</b>	<b>22,857</b>	<b>110,958</b>

### ■ Admissions en non valeur sur recettes d'exploitation du service eau potable inscrites au budget annexe des eaux (en €)

ANNÉE	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
MONTANTS	400€	1 000,18€	0€	0€	0€	0€	0€	5€	17 567,53€	0€	2,02€

## Les investissements réalisés (en M d'€ HT)

### Investissements réalisés par la Métropole de Lyon

TOTAL INVESTISSEMENTS RÉALISÉS PAR LA MÉTROPOLE	12,007
<b>Études informatiques</b>	<b>0,054</b>
<b>Travaux sur réseaux d'eau potable et réservoirs</b>	<b>10,187</b>
Extension, amélioration et renouvellement de réseaux de proximité	5,568
Restructuration des réseaux Part-Dieu	1,953
Darcieux - station de pompage	0,006
Aménagements des réseaux - diverses opérations d'urbanisme	0,701
Accompagnement C3	0,213
Parking Saint-Antoine, Rives de Saône	0,267
Renouvellement sécurisation réseaux	0,091
Rue Garibaldi	0,081
Tramway T6 - Accompagnement Sytral	1,307
<b>Sécurité de la ressource et de la production</b>	<b>0,938</b>
Travaux et études diverses	0,634
Enlèvement des atterrissements	0,175
Captage Charnaise	0,036
Fleurieu Captage Tourneyrand	0,071
Captage Rubina	0,022
<b>Sécurité de la distribution</b>	<b>0,828</b>
Travaux et études diverses	0,81
Station des Ardelets	0,009
Réservoir de la Sarra	0,009

### Investissements réalisés par Eau du Grand Lyon

TOTAL INVESTISSEMENTS RÉALISÉS PAR LE DÉLÉGATAIRE EAU DU GRAND LYON	23,865
<b>Renouvellement</b>	<b>14,737</b>
Ressources	2,040
Usines primaires de production d'eau	2,452
Stations relais et réservoirs	1,545
Réseaux	8,669
Divers	0,031
<b>Travaux de 1<sup>er</sup> établissement</b>	<b>9,128</b>
Capteurs de recherche de fuites	0,000
Télé-relevé	3,243
Comptage bouches de lavage	-0,604
Travaux informatiques	3,105
Nouveaux postes de comptage	0,266
Bâtiment exploitation	1,670
Sécurité	0,922
Autres travaux	0,526

### Évolution des investissements

Les données des années 2010 à 2014 concernant la Métropole de Lyon auparavant exprimées en M€ TTC ont été recalées en HT suite au changement de mode de gestion de la TVA dans le budget annexe de l'eau.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
PAR LA MÉTROPOLE (EN M € HT)								
Réseaux et réservoirs	7,952	6,458	6,116	7,819	6,803	5,613	7,680	10,187
Équipements distribution stockage et sécurité dont :	2,243	2,355	2,957	4,713	3,178	1,478	1,584	1,820
Sécurité ressources	0,190	0,612	1,122	2,067	0,794	0,411	0,495	0,938
Sécurité adduction distribution	1,579	1,599	1,747	2,339	1,679	1,025	1,018	0,828
Divers (informatique matériels...)	0,474	0,143	0,088	0,308	0,704	0,042	0,071	0,054
Clôture des anciens contrats d'affermage : rachat du parc compteurs et indemnité relative aux dépenses d'investissement de l'usine de secours de la Pape						11,163		
<b>Total</b>	<b>10,195</b>	<b>8,813</b>	<b>9,073</b>	<b>12,533</b>	<b>9,981</b>	<b>18,254</b>	<b>9,264</b>	<b>12,007</b>
PAR LES DÉLÉGATAIRES (EN M € HT)								
Renouvellement	15,769	15,397	16,238	15,212	20,187	13,675	17,965	14,737
1 <sup>er</sup> établissement						7,714	14,194	9,128
<b>Total</b>	<b>15,769</b>	<b>15,397</b>	<b>16,238</b>	<b>15,212</b>	<b>20,187</b>	<b>21,389</b>	<b>32,159</b>	<b>23,865</b>



160

joints posés  
sur la canalisation  
Croix-Luizet-Bron

## Les principaux travaux réalisés en 2017

### RENOUVELLEMENT DE LA CHAÎNE DE TRAITEMENT DES BOUES À L'USINE DE LA PAPE

D'importants travaux ont été menés sur la filière boues de l'usine de secours de la Pape. Les vieux équipements de déshydratation (filtres presse) ont été remplacés par 2 centrifugeuses. L'ensemble des pompes associées, la centrale de préparation de polymères, le stockage des boues déshydratées et les automatismes ont été intégralement renouvelés. Le montant des travaux s'est élevé à **1 200 K€ HT**.

### RÉHABILITATION DES JOINTS DANS LES RÉSEAUX

Divers diagnostics menés sur la canalisation d'eau, d'un diamètre de 1 250 mm, reliant la station de Croix-Luizet au réservoir de Bron-Parilly ont mis en évidence une vétusté des joints. Une longueur de 700 mètres de réseau a été réhabilitée par Eau du Grand Lyon, avec la pose de 160 joints depuis l'intérieur de la canalisation. La canalisation se situe à une profondeur de 3 à 5 mètres. Sept puits d'accès ont été nécessaires pour permettre l'intervention dans le réseau d'eau en toute sécurité. La phase préparation de chantier a duré 7 mois et celle des travaux s'est étalée sur 8 mois intégrant un mois et demi de désinfection et de remise en exploitation. Le coût des travaux s'est élevé à **1 500 K€ HT**.



Vis de reprise des boues



Puits d'accès au réseau





## Les recettes d'investissement

Les différentes recettes réelles d'investissement encaissées en 2017 au budget annexe de l'eau s'établissent à 3,802 M€. Aucun emprunt n'a été réalisé en 2017.

### LES SUBVENTIONS OCTROYÉES PAR L'AGENCE DE L'EAU RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE

L'Agence de l'Eau a pour objectifs prioritaires toutes les actions pour le suivi qualitatif et la protection des nappes et de la ressource en eau potable vis-à-vis des micropolluants. Ainsi, les actions ou travaux pour la mise en œuvre des Déclaration d'Utilité Publique (DUP) des captages, l'analyse, la recherche de l'origine des polluants et leur réduction à la source, menés par la Métropole de Lyon sur son champ captant et sur les sites de captage entrent dans les objectifs de l'Agence de l'Eau et sont éligibles aux aides prévues. D'autres dossiers pour des actions ou travaux sont soumis au cas par cas à l'Agence de l'Eau pour analyse et octroi de subventions.

En 2017, l'Agence de l'Eau a versé à la Métropole 83 000€ de subventions pour les actions et opérations de travaux.

### L'ÉPARGNE NETTE AFFECTÉE À L'INVESTISSEMENT

Le différentiel entre recettes réelles d'exploitation (25,651 M€) et dépenses réelles d'exploitation (8,013 M€) a fait ressortir un autofinancement brut de (17,638 M€). Déduction faite du capital remboursé élevé à 5,075 M€, l'épargne nette affectée à l'investissement est de 12,563 M€.



Subvention de l'agence de l'Eau :  
**83 000 €**

Épargne nette affectée à l'investissement :  
**12,563 M€.**

## L'encours de la dette 2017

### BUDGET ANNEXE DE L'EAU

L'état détaillé de la dette du budget annexe de l'eau au 31 décembre 2017 est annexé au compte administratif de l'exercice 2017, présenté au conseil de la Métropole de Lyon lors de la séance du 25 juin 2018.

L'encours de la dette à long terme s'élève à 38,806 M€ au 31 décembre 2017, dont 50,37 % à taux fixe et 49,63 % à taux indexé.

Le taux d'intérêt moyen de la dette était de 2,30 % en 2017. Il ressort à 2,97 % au 31 mai 2018. La durée résiduelle est de 5 ans et 10 mois et la durée de vie moyenne de 3 ans et 7 mois. La dette est classée sans risque à 100 % en A1 selon la charte de bonne conduite Gissler.

La Métropole de Lyon a amorti 4,47 M€ au titre du capital remboursé dans l'annuité. Elle n'a conclu aucun emprunt en 2017 sur le budget annexe de l'eau. Toutefois, un emprunt a été remboursé par anticipation pour un capital restant dû de 666 667€.



L'encours de la dette à long terme s'élève à **38,806 M€.**

### ■ État de la dette du budget annexe de l'eau au 31 décembre 2017

	CAPITAL RESTANT DÛ AU 31/12/2017	ANNUITÉ DE L'EXERCICE	
		CAPITAL	CHARGES D'INTÉRÊT
Emprunts obligataires (total)	6 000 000,00	-	258 000,00
Emprunts (en Euros) auprès des établissements de crédit (total)	32 350 986,01	4 101 750,66	721 648,60
Autres emprunts et dettes assimilés (total) - Agence de l'Eau	455 101,49	373 449,65	1 264,18
	<b>38 806 087,50</b>	<b>4 475 200,31</b>	<b>980 912,78</b>

### ■ Durée d'extinction de la dette

ANNÉE (SITUATION AU 31/12)	BUDGET ANNEXE DE L'EAU	
	DURÉE RÉSIDUELLE	VIE MOYENNE RÉSIDUELLE
2004	7 ans 5 mois	4 ans 1 mois
2005	9 ans 6 mois	5 ans 5 mois
2006	10 ans 9 mois	6 ans 2 mois
2007	12 ans 2 mois	7 ans 1 mois
2008	13 ans 9 mois	7 ans 9 mois
2009	13 ans	7 ans 3 mois
2010	12 ans 4 mois	6 ans 11 mois
2011	11 ans 9 mois	6 ans 7 mois
2012	11 ans	6 ans 9 mois
2013	10 ans 6 mois	6 ans 7 mois
2014	10 ans 7 mois	6 ans 5 mois
2015	11 ans 6 mois	6 ans 8 mois
2016	10 ans 8 mois	6 ans 2 mois
2017	5 ans 10 mois	3 ans 7 mois



# LES INDICATEURS DE PERFORMANCE

■ Les indicateurs de performance en eau potable (mode de calcul des indicateurs sur [www.eaudanslaville.fr](http://www.eaudanslaville.fr))

ITEM	LIBELLÉ	SIEVA Lissieu La-Tour- de-Salvagny Quincieux	EAU DU GRAND LYON	GRAND LYON
	PÉRIODE D'ACTIVITÉS	2015		
D101.0	Estimation du nombre d'habitants desservis	10 126	1 314 681	1 324 807
D102.0	Prix TTC du service au m <sup>3</sup> pour 120 m <sup>3</sup> au 01/01/2016			1,8237 €
D151.0	Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés défini par le service		24h	
P101.1	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées, réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie	99,0 %	99,9 %	99,9 %
P102.1	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées, réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne les paramètres physico-chimiques	100 %	100 %	100 %
P103.2	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	100	100	100
P104.3	Rendement du réseau de distribution	88 %	78 %	78 %
P105.3	Indice linéaire des volumes non comptés en m <sup>3</sup> /km/jour	1,9	15,30	15,8
P106.3	Indice linéaire de perte en réseau en m <sup>3</sup> /km/jour	1,5	14,5	14,5
P107.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable (calculé sur les 5 dernières années)	1,39 %	0,48 %	0,49 %
P108.3	Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	60 %	60 %	
P109.0	Montant des abandons de créances ou des versements à un fonds de solidarité (en€)	0	120 327	136 563 soit 0,00189€/m <sup>3</sup>
P151.1	Taux d'occurrence des interventions de service non programmées nombre pour 1 000 abonnés		0,76	
P152.1	Taux de respect du délais maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés		100 %	
P153.2	Durée d'extinction de la dette de la collectivité			11 ans et 6 mois
P154.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente			
P155.1	Taux de réclamations pour 1000 abonnés		0,24 %	

<sup>(1)</sup> Indicateurs sur périmètre SIEVA total, sauf nombre d'habitants desservis (calculé uniquement sur les 3 communes)



SIEVA <sup>(1)</sup> Lissieu La-Tour- de-Salvagny Quincieux	EAU DU GRAND LYON	GRAND LYON	SIEVA <sup>(1)</sup> Lissieu La-Tour- de-Salvagny Quincieux	EAU DU GRAND LYON	GRAND LYON	REMARQUES
2016			2017			
	1 314 681		10 126	1 314 681	1 324 807	
	1,82375 €	1,8100 €			1,8188 €	prix au 1 <sup>er</sup> janvier 2018
	24h			24h		
	99,95 %		100 %	99,9 %	100 %	
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	
100	100	100	100	110	110	Note sur 120
88 %	85 %		84,4 %	83,7 %	84 %	
	9,38		2,9	10,75	10,5	
	9,34		2,5	10,1	9,9	
	0,45 %		1,12 %	0,57 %	0,56 %	
60 %	60 %		60 %	60 %		
–	216 392*	237 871 soit 0,00316 €/m <sup>3</sup>		268 985	291 374 soit 0,0038 €/m <sup>3</sup>	* dont 108 801 € en abandon de créances et 160 184 € versé à un fond de solidarité
	0,89			1,11		
	100 %			100 %		
		10 ans et 8 mois			2 ans et 2 mois	Le mode de calcul a été corrigé pour correspondre à la définition de l'indicateur
	1,43 %			1,78 %		
	0,25 %			0,27 %		





# 2

## L'ASSAINISSEMENT

---



# LE PATRIMOINE DÉDIÉ À L'ASSAINISSEMENT

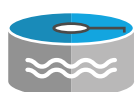
Le service public de l'assainissement de la Métropole de Lyon est exploité en régie.

Il programme, finance, construit et exploite tous les ouvrages destinés à transporter et à traiter les eaux usées afin de les restituer dans des conditions compatibles avec la sauvegarde de la qualité des milieux naturels.

**3 322 KM**  
d'égouts dont 608 km  
visibles  
(hauteur supérieure  
à 1,50 m)

**1 844 KM**  
de réseau unitaire

**1 478 KM**  
de réseau séparatif  
(980 km eaux usées,  
498 km eaux pluviales)



**12**  
stations\*  
de traitement  
des eaux usées

**7**  
stations  
exploitées  
en régie

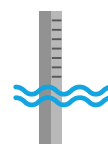
**5**  
stations en  
marché d'exploitation :  
Saint-Fons, Feyssine,  
Lissieu, Quincieux et  
Genay (zone industrielle)

**75**  
stations de relevage  
situées sur le réseau  
d'assainissement



**433**  
déversoirs d'orage

**31**  
stations pluviométriques



**58**  
stations de mesure  
installées sur le réseau

**2 709**  
puits filtrants



**192**  
dessableurs



**+ DE 600**  
bassins de retenue  
ou d'infiltration  
des eaux pluviales

\*La station de Givors appartient au SYSEG (Syndicat pour la station d'épuration de Givors). Une convention de gestion patrimoniale a été établie entre la Métropole de Lyon et le syndicat.

# LES TAUX DE DESSERTE PAR DES RÉSEAUX DE COLLECTE DES EAUX USÉES

**Les abonnés assujettis** correspondent aux usagers dont l'habitation est raccordée au réseau public d'assainissement, qui donne lieu à la perception de la redevance assainissement collectif.

**Les abonnés non assujettis** regroupent les abonnements d'assainissement relatifs :

- ▶ aux abonnements spécifiques d'eau potable utilisés pour l'irrigation, l'arrosage des jardins ou pour tout

autre usage ne générant pas une eau usée rejetée dans le système d'assainissement (ex : incendie) ;

- ▶ aux habitations en assainissement non collectif.

Les données des communes extérieures à la Métropole de Lyon raccordées au système d'assainissement collectif du territoire, ne sont pas recensées dans les tableaux ci-dessous.

## ■ Taux de desserte par bassin versant

COMMUNE	ABONNÉS ASSUJETTIS	ABONNÉS NON ASSUJETTIS
<b>BASSIN VERSANT DE FONTAINES-SUR-SAÔNE</b>		
ALBIGNY-SUR-SAÔNE	799	47
CAILLOUX-SUR-FONTAINES	1 088	55
COUZON-AU-MONT-D'OR	956	37
CURIS-AU-MONT-D'OR	421	15
FONTAINES-SAINT-MARTIN	923	87
FONTAINES-SUR-SAÔNE	1 595	37
POLEYMIEUX-AU-MONT-D'OR	395	45
RILLIEUX-LA-PAPE	2 969	69
ROCHETAILLÉE-SUR-SAÔNE	417	34
SAINT-ROMAIN-AU-MONT-D'OR	466	22
SATHONAY-CAMP	1 678	28
SATHONAY-VILLAGE	826	89
<b>Totaux</b>	<b>12 533</b>	<b>565</b>
<b>Soit un taux de raccordement de :</b>		<b>95,7 %</b>
<b>BASSIN VERSANT DE JONAGE</b>		
JONAGE	2 277	86
MEYZIEU (ZI)	190	10
<b>Totaux</b>	<b>2 467</b>	<b>96</b>
<b>Soit un taux de raccordement de :</b>		<b>96,3 %</b>
<b>BASSIN VERSANT DE QUINCIEUX</b>		
QUINCIEUX	1 298	166
<b>Totaux</b>	<b>1 298</b>	<b>166</b>
<b>Soit un taux de raccordement de :</b>		<b>88,7 %</b>

COMMUNE	ABONNÉS ASSUJETTIS	ABONNÉS NON ASSUJETTIS
<b>BASSIN VERSANT DE LISSIEU-SEMANET</b>		
LISSIEU-BOIS-DIEU	495	4
<b>Totaux</b>	<b>495</b>	<b>4</b>
<b>Soit un taux de raccordement de :</b>		<b>99,2 %</b>
<b>BASSIN VERSANT DE LISSIEU-LE-BOURG</b>		
LISSIEU-LE-BOURG	714	206
<b>Totaux</b>	<b>714</b>	<b>206</b>
<b>Soit un taux de raccordement de :</b>		<b>77,6 %</b>
<b>BASSIN VERSANT DE MEYZIEU</b>		
MEYZIEU	9 925	144
<b>Totaux</b>	<b>9 925</b>	<b>144</b>
<b>Soit un taux de raccordement de :</b>		<b>98,6 %</b>
<b>BASSIN VERSANT DE FLEURIEU/NEUVILLE</b>		
FLEURIEU-SUR-SAÔNE	596	16
GENAY	2 360	86
MONTANAY	1 156	79
NEUVILLE-SUR-SAÔNE	2 696	56
<b>Totaux</b>	<b>6 808</b>	<b>237</b>
<b>Soit un taux de raccordement de :</b>		<b>96,6 %</b>
<b>BASSIN VERSANT DE SAINT-GERMAIN-AU-MONT-D'OR</b>		
SAINT-GERMAIN-AU-MONT-D'OR	1 133	61
<b>Totaux</b>	<b>1 133</b>	<b>61</b>
<b>Soit un taux de raccordement de :</b>		<b>94,9 %</b>
<b>BASSIN VERSANT DE GIVORS - GRIGNY</b>		
GIVORS	6 335	331
GRIGNY	3 462	36
<b>Totaux</b>	<b>9 797</b>	<b>367</b>
<b>Soit un taux de raccordement de :</b>		<b>96,4 %</b>
<b>BASSIN VERSANT DE PIERRE-BÉNITE</b>		
CALUIRE-ET-CUIRE	7 318	395
CHAMPAGNE-AU-MONT-D'OR	1 655	46
CHARBONNIÈRES-LES-BAINS	1 581	67
CHARLY	1 899	77
COLLONGES-AU-MONT-D'OR	1 697	38
CRAPONNE	3 624	47
DARDILLY	2 356	331
ÉCULLY	2 915	141
FRANCHEVILLE	3 433	112
IRIGNY	2 340	84
LA MULATIÈRE	714	27
LA-TOUR-DE-SALVAGNY	1 780	268
LIMONEST	1 169	275
LYON 1 <sup>er</sup>	14 877	70
LYON 2 <sup>e</sup>	17 123	159
LYON 4 <sup>e</sup>	11 117	116
LYON 5 <sup>e</sup>	8 718	136

COMMUNE	ABONNÉS ASSUJETTIS	ABONNÉS NON ASSUJETTIS
LYON 9 <sup>e</sup>	10 118	188
MARCY-L'ÉTOILE	1 129	34
OULLINS	5 227	91
PIERRE-BÉNITE	1 911	42
RILLIEUX-LA-PAPE	8 909	206
SAINT-CYR-AU-MONT-D'OR	2 013	189
SAINT-DIDIER-AU-MONT-D'OR	2 210	278
SAINTE-FOY-LÈS-LYON	4 009	151
SAINT-GENIS-LAVAL	5 166	227
SAINT-GENIS-LES-OLLIÈRES	1 771	39
TASSIN-LA-DEMI-LUNE	4 461	153
VERNAISON	1 595	23
<b>Totaux</b>	<b>132 835</b>	<b>4 010</b>
<b>Soit un taux de raccordement de :</b>		<b>97,1 %</b>
<b>BASSIN VERSANT DE SAINT-FONS</b>		
BRON	3 717	59
CORBAS	3 535	91
FEYZIN	2 946	79
LYON 3 <sup>e</sup>	26 652	277
LYON 6 <sup>e</sup>	19 385	108
LYON 7 <sup>e</sup>	22 958	206
LYON 8 <sup>e</sup>	17 417	162
MIONS	4 431	527
SAINT-FONS	3 838	86
SAINT-PRIEST	10 443	327
SOLAIZE	1 100	70
VÉNISSIEUX	10 500	172
VILLEURBANNE	23 949	234
ZI CORBAS	260	0
<b>Totaux</b>	<b>151 131</b>	<b>2 398</b>
<b>Soit un taux de raccordement de :</b>		<b>98,4 %</b>
<b>BASSIN VERSANT DE LA FEYSSINE</b>		
BRON	2 478	39
CHASSIEU	3 764	93
DÉCINES-CHARPIEU	6 909	242
SAINT-PRIEST	2 610	82
VAULX-EN-VELIN	8 321	93
VILLEURBANNE	2 660	26
<b>Totaux</b>	<b>26 742</b>	<b>575</b>
<b>Soit un taux de raccordement de :</b>		<b>97,9 %</b>
<b>Total général</b>	<b>355 878</b>	<b>8 829</b>
<b>Soit un taux de desserte global de :</b>		<b>97,6 %</b>

# LES STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES

La Métropole de Lyon compte douze stations de traitement des eaux usées réparties sur tout le territoire. Elles sont de capacités très variables et l'ensemble de ces stations peut traiter jusqu'à 1 million de mètres cubes d'eau par jour.



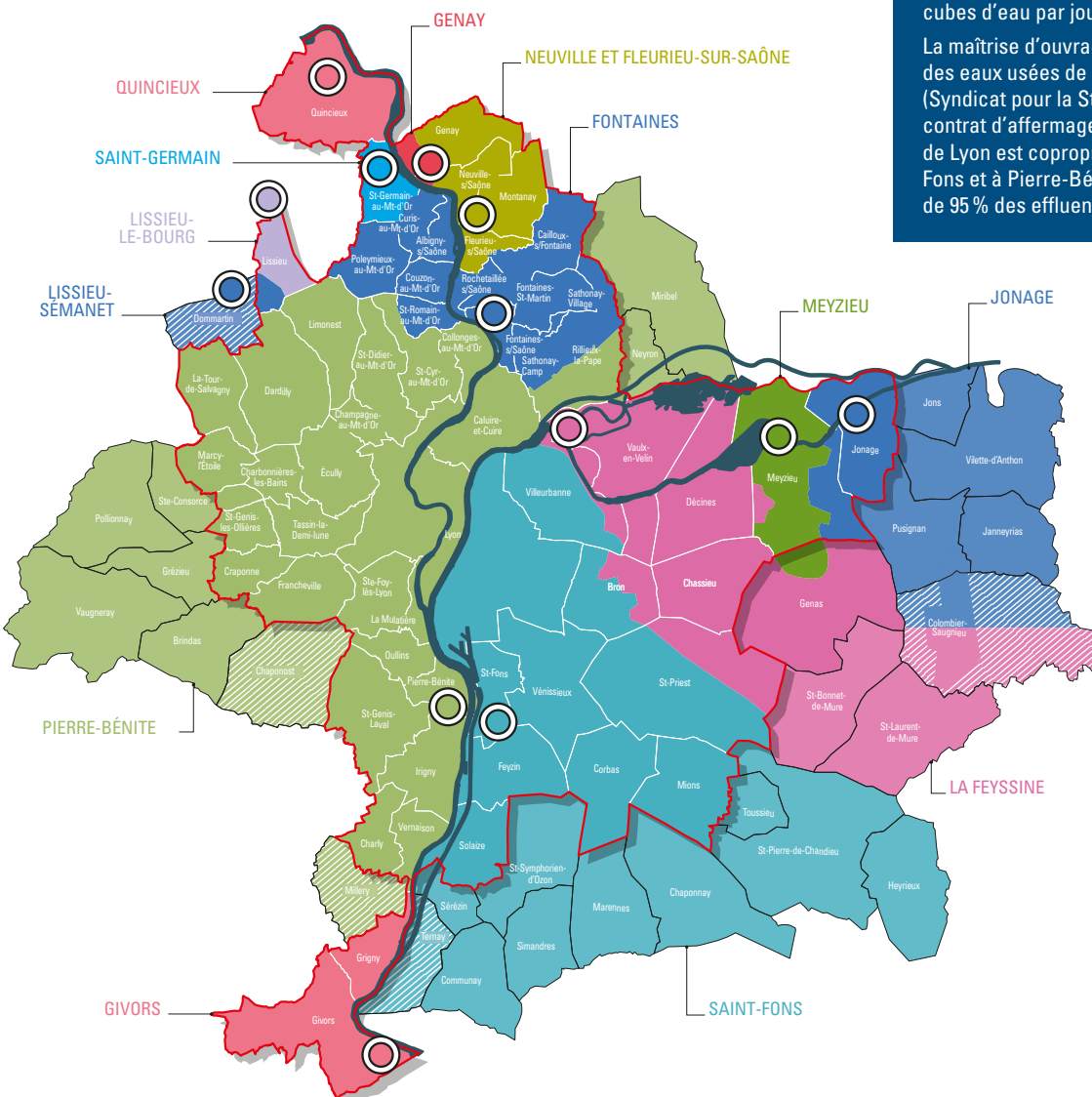
## QU'EST-CE QU'UNE STATION DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES ?

Une station de traitement reçoit les eaux usées collectées par le réseau d'assainissement. Par des procédés physiques ou biologiques, elle réalise l'élimination de la majeure partie de la pollution contenue dans ces eaux usées, afin de protéger le milieu naturel récepteur. La pollution éliminée est concentrée sous forme de boues qui sont incinérées.

La direction adjointe de l'eau de la Métropole de Lyon est en charge de 12 stations de traitement, capables de traiter jusqu'à 1 million de mètres cubes d'eau par jour.

La maîtrise d'ouvrage de la station de traitement des eaux usées de Givors est assurée par le SYSEG (Syndicat pour la Station d'Épuration de Givors) par contrat d'affermage et pour laquelle la Métropole de Lyon est copropriétaire. Les stations à Saint-Fons et à Pierre-Bénite traitent à elles seules plus de 95 % des effluents de l'agglomération.

### ■ Bassins versants avec communes extérieures raccordées

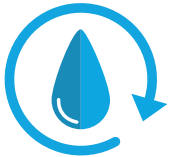






# 12

stations\*  
de traitement



**475 000 M<sup>3</sup>**  
d'eau traités  
chaque jour.

STATION	CAPACITÉ ET CARACTÉRISTIQUES	DATE DE MISE EN SERVICE	MODE DE GESTION 2017
SAINT-FONS	983 000 EH 554 000 m <sup>3</sup> /j 59 T de DBO <sub>5</sub> /j 114 T de MES/j 168 T de DCO/j 11,9 T de NR/j	<b>1977</b> : mise en service <b>1996</b> : rénovation <b>2011</b> : mise en service extension (traitements tertiaire et pluvial)	Contrat de prestation de service ECOSTATION
PIERRE-BÉNITE	950 000 EH 300 000 m <sup>3</sup> /j 57 T de DBO <sub>5</sub> /j 78 T de MES/j 131 T de DCO/j 10 T de NR/j	<b>1972</b> : mise en service <b>2006</b> : rénovation	Régie directe
FEYSSINE	300 000 EH 91 000 m <sup>3</sup> /j 18 T de DBO <sub>5</sub> /j 32 T de MES/j 49 T de DCO/j 3,9 NK/j	<b>2011</b> : mise en service Inaugurée en octobre 2012	Contrat de prestation de service SEQUALY
GIVORS-GRIGNY	88 000 EH 11 450 m <sup>3</sup> /j 3,344 T de DBO <sub>5</sub> /j 4,450 T de MES/j	<b>1994</b> : mise en service <b>2004</b> : extension (maître d'ouvrage : le SYSEG)	Délégation de service public SUEZ
JONAGE	42 000 EH 9 900 m <sup>3</sup> /j 2,56 T de DBO <sub>5</sub> /j 2,49 T de MES/j 6,02 T de DCO/j	<b>2007</b> : mise en service	Régie directe
MEYZIEU	33 330 EH 8 730 m <sup>3</sup> /j 2 T de DBO <sub>5</sub> /j 1,7 T de MES/j 4,4 T de DCO/j	<b>1969</b> : mise en service <b>1989</b> : reconstruction <b>2012</b> : mise en service de l'extension (bassin d'orage, prétraitement et traitement des eaux pluviales)	Régie directe
FONTAINES-SUR-SAÔNE	30 000 EH 9 670 m <sup>3</sup> /j 1,8 T de DBO <sub>5</sub> /j 2,01 T de MES/j 5,02 T de DCO/j	<b>1970</b> : mise en service <b>1991</b> : reconstruction	Régie directe
NEUVILLE ET FLEURIEU-SUR-SAÔNE	34 000 EH 18 000 m <sup>3</sup> /j 2,046 T de DBO <sub>5</sub> /j 4,866 T de MES/j 5,555 T de DCO/j 0,307 T de NK/j 0,069 T de Pt/j	<b>1982</b> : mise en service <b>2012</b> : reconstruction complète de la station <b>2011 et 2012</b> : mise en service des 2 files biologiques	Régie directe
GENAY	10 000 EH 1 300 m <sup>3</sup> /j 0,6 T de DBO <sub>5</sub> /j 0,4 T de MES/j 1,5 T de DCO/j 0,06 T de NK/j 0,02 T de Pt/j	<b>2013</b> : mise en service	Contrat de prestation de service SAUR
SAINT-GERMAIN-AU-MONT-D'OR	3 800 EH 900 m <sup>3</sup> /j 0,23 T de DBO <sub>5</sub> /j	<b>Avant 1969</b> : mise en service	Régie directe
LISSIEU-SÉMANET	3 300 EH 660 m <sup>3</sup> /j 178 kg de DBO <sub>5</sub> /j 198 kg de MES/j 396 kg de DCO/j	<b>1995</b> : mise en service en 1995 (délégation de service public à Nantaise-des-Eaux) <b>2011</b> : reprise du contrat par le Grand Lyon	Délégation de service public NANTAISE-DES-EAUX
QUINCIEUX	2 700 EH 310 m <sup>3</sup> /j	<b>2014</b> : intégration de la station au Grand Lyon	Contrat de prestation de service VEOLIA
LISSIEU-LE-BOURG	1 430 EH 320 m <sup>3</sup> /j 86 kg de DBO <sub>5</sub> /j 112 kg de MES/j 176 kg de DCO/j	<b>1981</b> : mise en service <b>2011</b> : intégration au Grand Lyon	Régie directe

**Capacité totale : 1 006 240 m<sup>3</sup>/j**

\*La station de Givors appartient au SYSEG (Syndicat pour la station d'épuration de Givors). Une convention de gestion patrimoniale a été établie entre la Métropole de Lyon et le syndicat.

# LE DISPOSITIF D'AUTOSURVEILLANCE DES SYSTÈMES D'ASSAINISSEMENT

Les systèmes d'assainissement de la Métropole de Lyon sont soumis à un dispositif d'autosurveillance. Il vise plusieurs objectifs :

- › vérifier la bonne marche et la **fiabilité** des installations;
- › mesurer les **performances des stations de traitement** et des réseaux de collecte;
- › mesurer les débits et **estimer les charges polluantes** rejetées au milieu naturel;
- › alimenter le **diagnostic permanent** du fonctionnement de nos systèmes et nos ouvrages ;
- › **rendre compte** des résultats aux services de la Police de l'eau.

## Les outils

Des dispositifs de mesure sont installés sur les points stratégiques des stations de traitement et du réseau d'assainissement. Ces points sont les principaux collecteurs et les déversoirs d'orage ainsi que les exutoires des principales zones industrielles.

Un réseau de 31 pluviomètres permet de mesurer la pluie sur l'ensemble du territoire et un système de télégestion et d'information permet de transmettre les données et les stocker pour être interprétées.

La réglementation impose d'équiper, a minima, les déversoirs d'orage supérieurs représentant 70 % des volumes d'eau résiduaire rejetés au milieu naturel sur chaque système d'assainissement afin d'estimer les volumes et les charges rejetées sans traitement. Le ratio de 70 % est accepté dans la mesure où la modélisation permet d'évaluer les flux sur l'ensemble des déversoirs d'orage et où le maître d'ouvrage est capable de démontrer la fiabilité et la représentativité des résultats du modèle.

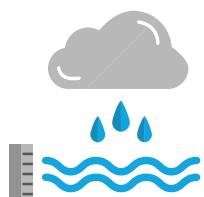
En 2017, deux nouveaux déversoirs d'orage ont été équipés de dispositifs de mesure. D'autres ont été déséquipés. Fin 2017, 38 exutoires sont instrumentés au niveau de la Métropole de Lyon. Le filtre planté de roseaux, situé à Marcy-l'Étoile sur un déversoir d'orage du système de Pierre-Bénite, a lui aussi été équipé.

## La modélisation du réseau : un outil prospectif d'aide à la décision

L'autosurveillance est complétée par une démarche de modélisation, qui permet de simuler le fonctionnement du réseau, notamment par temps de pluie, d'évaluer les rejets des déversoirs d'orage et d'identifier les déversoirs les plus importants qui ont dû être équipés d'une station de mesure. Chaque année les résultats du modèle sont comparés aux résultats de la mesure dans une démarche d'amélioration continue.

Les modèles développés sont également utilisés dans le cadre d'études prospectives sur les systèmes d'assainissement : gestion des eaux par temps de pluie, étude spécifique de stockage et de maillage des réseaux, évaluation des actions de maintenance, extensions de réseau et mise en séparatif dans le cadre de projets d'aménagement. L'utilisation de ces outils exige une mise à jour régulière. Les données d'entrée sont contrôlées par plusieurs moyens. D'abord lors de visites sur le terrain, ensuite grâce aux enquêtes sur le fonctionnement des déversoirs d'orage, enfin grâce aux descriptifs et aux catalogues des ouvrages et équipements mis en place.

Le graphique ci-après illustre la part des volumes rejetés sans traitement au niveau des déversoirs d'orage du réseau sur chaque système d'assainissement (moyenne 2012-2017). Ces résultats intègrent les déversoirs d'orage des réseaux de collecte des communes extérieures.



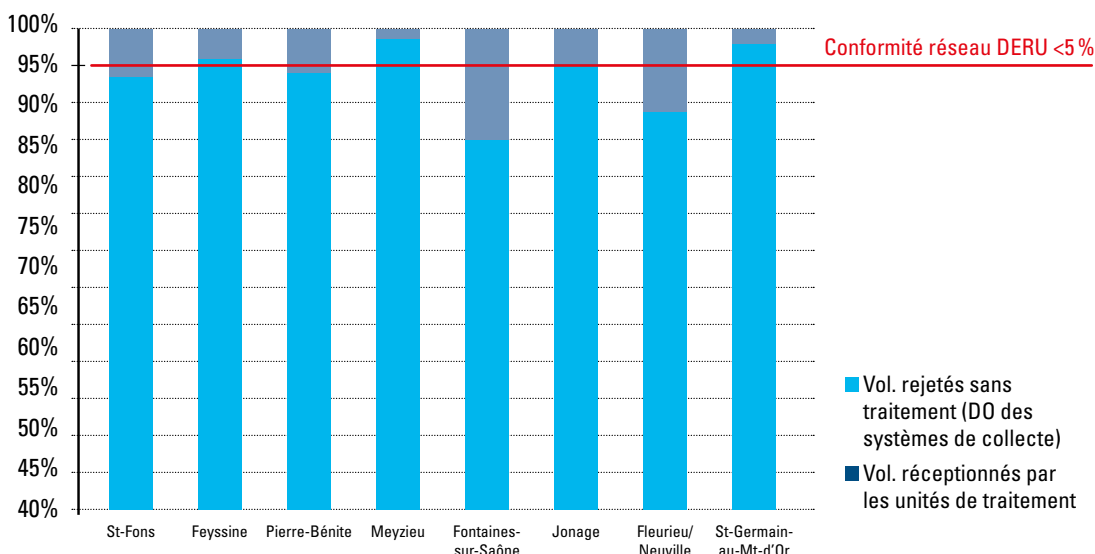
**31**  
PLUVIOMÈTRES  
MESURENT  
LA PLUIE SUR  
L'ENSEMBLE  
DU TERRITOIRE.

**38**  
EXUTOIRES  
SONT  
INSTRUMENTÉS.



**95 %**  
MINIMUM  
DU VOLUME  
COLLECTÉ  
par temps  
de pluie au niveau  
des déversoirs  
d'orages doit être  
traité.

■ Volumes d'eau traités et non traités rejetés au milieu naturel en 2017



## Les rejets d'effluents non traités

La réglementation nationale a évolué afin de limiter les rejets d'effluents non traités par temps de pluie, conformément à la Directive Eaux Résiduaires Urbaines (ERU). L'arrêté du 21 juillet 2015 fixe les critères d'évaluation de la conformité des systèmes de collecte. Pour la Métropole de Lyon, le volume non traité rejeté par temps de pluie au niveau du réseau d'assainissement par les déversoirs d'orage doit représenter moins de 5% du volume collecté.

Au-delà de la Directive ERU qui impose une obligation de moyens (limiter les rejets d'eau non traités), la conformité locale est évaluée au regard des objectifs environnementaux et sanitaires des masses d'eau.

Les volumes déversés sans traitement représentent entre 1,5% et 15% des volumes collectés selon les systèmes d'assainissement. Ces flux de pollution peuvent avoir un impact significatif sur la qualité des cours d'eau, notamment les ruisseaux de l'ouest lyonnais qui ont un faible débit. Les systèmes en cours de mise en conformité (Pierre-Bénite, Neuville-sur-Saône, Fontaines-sur-Saône) doivent faire l'objet d'un programme de travaux en 2018-2019.

Un programme d'étude a été engagé en 2014 sur les 11 systèmes d'assainissement afin de définir les programmes de travaux permettant d'atteindre le seuil de 5% et de contribuer au bon état des masses d'eau. L'objectif de ces études est de hiérarchiser les travaux en fonction de leur coût et de leur impact sur le milieu. Des travaux importants seront à prévoir d'ici 2027 : bassins d'orage, déconnexions d'eau pluviale, mise en séparatif, dispositif de traitement post-déversoirs d'orages...

La gestion des eaux pluviales à la source (infiltration à la parcelle) et la limitation des surfaces imperméabilisées en ville permettront de réduire les volumes d'eaux pluviales collectées dans les réseaux d'assainissement. Cette démarche pourra limiter les coûts d'investissement et d'exploitation tout en renforçant la place de la nature et de l'eau dans la ville.

## La conformité des systèmes d'assainissement

La Directive Eaux Résiduaires Urbaines (ERU) et l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 définissent les prescriptions relatives à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement. Ces textes fixent notamment les caractéristiques de rejets autorisés au milieu naturel et les modalités de l'autosurveillance. De plus, chaque système d'assainissement fait l'objet d'un arrêté préfectoral qui peut fixer des prescriptions techniques plus exigeantes en fonction des caractéristiques du milieu.

Chaque système d'assainissement est un ensemble techniquement cohérent de collecte (réseau d'assainissement) et traitement des eaux usées (stations de traitement) et parfois pluviales.

**Il existe 3 critères d'évaluation de la conformité des systèmes d'assainissement.**

**La conformité du système de collecte des effluents :** il s'agit de la charge de pollution déversée au niveau des déversoirs d'orage qui doit être par temps sec inférieure à 1% et par temps de pluie inférieure à 5% de la taille de l'agglomération (indicateur P 203.3).



**87,8 %**  
des boues sont  
incinérées.



**8,7 %**  
sont compostées.

**\*POLYCHLO-  
ROBIPHÉNYLE  
(PCB) :**

Ce sont des produits chimiques, organiques, chlorés, utilisés dans des installations industrielles diverses. Ils sont insolubles dans l'eau et pratiquement pas biodégradables (classés dangereux pour l'environnement).

À partir de 2016, la pollution déversée par temps de pluie sans traitement est également intégrée à l'évaluation de la conformité.

**La conformité en équipement de la station :** c'est la capacité de traitement de l'ouvrage liée aux charges de pollution effectivement reçues (indicateur P 204.3).

**La conformité en performance de la station :** ce sont les exigences de rendement minimum et de concentration maximum au niveau des rejets d'eau traitée au milieu naturel, sur les paramètres :

- ▶ **Matières En Suspension (MES) :** matières en suspension de taille supérieure à 1 micron, responsable de trouble dans l'eau (rendement > 90 % ; 35 mg/l) ;
- ▶ **Demande Chimique en Oxygène (DCO) :** indicateur des matières organiques biodégradables et non biodégradables (rendement > 75 % ; 125 mg/l) ;
- ▶ **Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours (DB05) :** indicateur des matières organiques biodégradables (rendement > 80 % ; 25 mg/l) ;
- ▶ **Matières azotées, azote KJELDHAL (NK) :** analyse qui mesure l'azote organique et l'azote ammoniacal (N NH4) (rendement > 70 % ; 10 mg/l pour les stations > 100 000 EH).

L'ensemble des systèmes de traitement de la Métropole de Lyon est conforme en équipement et en performance en 2017, à l'exception de la station de Lissieu-Sémanet (non conforme au traitement du phosphore), sous réserve de validation par les services de l'État.

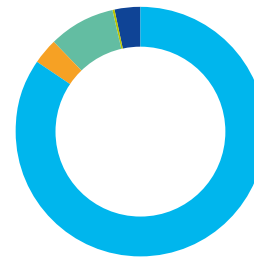
**AUTOSURVEILLANCE MICROPOLLUANTS :**

En 2016 et 2017, la réglementation nationale a marqué une pause au sujet des obligations de suivi de micropolluants. Le bilan des campagnes de surveillance menées entre 2011 et 2015 sur les stations de la Métropole de Lyon n'a imposé aucun diagnostic à la source en 2017. La prochaine campagne de surveillance sur les eaux usées et les eaux traitées sera réalisée en 2018.

Les dispositifs d'autosurveillance ont été validés conformes par l'agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse.

**POURCENTAGE DE BOUES ÉVACUÉES PAR DESTINATION  
(TONNE DE MATIÈRE SÈCHE)**

■ **Pourcentage de boues évacuées par destination (tonne de matière sèche)**



- Incineration Grand Lyon : 84,7 %
- Incineration extérieure : 3,1 %
- Compostage : 8,7 %
- Épandage agricole : 0,2 %
- CET : 3,3 %

La valorisation des boues des stations est conforme à la réglementation.

La majorité des boues est incinérée dans les incinérateurs des stations à Pierre-Bénite et à Saint-Fons (84,7 %). Une partie des boues de la station à Feyssine est incinérée en cimenterie, ou co-incinérée avec des ordures ménagères, à l'extérieur de la Métropole.

Le compostage est l'une des filières de valorisation des boues de à Saint-Fons et à Feyssine.

L'épandage agricole concerne une partie des boues des stations à Lissieu-Sémanet et Quincieux.

Une partie des boues des stations à Saint-Fons et à Feyssine a été valorisée en centre d'enfouissement technique (CET) ou en épandage non agricole, respectivement en raison de pollution au PCB\* et de fortes concentrations en zinc qui n'ont pas permis la valorisation en compostage.

En 2017, la conformité des systèmes d'assainissement de la Métropole de Lyon basée sur les 5 critères (conformité équipement, performance traitement, conformité collecte, conformité du dispositif d'autosurveillance, conformité de la valorisation des boues) permet de bénéficier des aides à la performance épuratoire versées par l'agence de l'Eau en 2018.

Cependant ce montant sera limité par la non-conformité du système de traitement à Lissieu-Sémanet (-20 % environ) et de la réduction des aides financières prévues dès 2018.

# La synthèse de conformité par système d'assainissement

L'appréciation de la Métropole de Lyon quant à la conformité des systèmes d'assainissement en 2017, sous réserve de validation par les services de Police de l'eau.

CONFORMITÉ 2017 SOUS RÉSERVE DE VALIDATION PAR LES SERVICES DE L'ÉTAT	CONFORMITÉ COLLECTE ERU	CONFORMITÉ TRAITEMENT EN ÉQUIPEMENT	CONFORMITÉ TRAITEMENT EN PERFORMANCE	
			ERU	LOCALE
Pierre-Bénite	OUI <sup>1</sup>	OUI	OUI	OUI
Saint-Fons	OUI	OUI	OUI	OUI
Feyssine	OUI	OUI	OUI	OUI
Meyzieu	OUI	OUI	OUI	OUI
Jonage	OUI <sup>1</sup>	OUI	OUI	OUI
Fleurieu/ Neuville	OUI <sup>1</sup>	OUI	OUI	OUI
Fontaines-sur-Saône	OUI <sup>1</sup>	OUI	OUI	OUI
Saint-Germain- au-Mont-d'Or	OUI	OUI	OUI	OUI
Lissieu-Le-Bourg	OUI	OUI	OUI	OUI
Lissieu-Sémanet	OUI	OUI	OUI	NON <sup>2</sup>
Quincieux	OUI	OUI	OUI	OUI

<sup>(1)</sup> Systèmes de collecte en cours de conformité : les rejets sans traitement des déversoirs d'orage des systèmes de collecte à Fleurieu/ Neuville et à Fontaines-sur-Saône représentent plus de 5% des volumes collectés (en moyenne quinquennale). Des études sont en cours, afin de définir un programme de travaux pour fin 2018 et 2019 permettant d'atteindre le seuil de 5% et de ne pas dégrader l'état des masses d'eau.

Les systèmes de collecte à Pierre-Bénite, à Jonage et à Fontaines-sur-Saône doivent faire l'objet d'un complément d'équipement en 2018-2019 afin d'atteindre les 70% de suivi des rejets au niveau des déversoirs d'orage.

<sup>(2)</sup> Le système de traitement de **Lissieu-Sémanet** est non conforme aux exigences locales sur le paramètre phosphore. Un dispositif de traitement du phosphore grâce à l'injection de chlorure ferrique dans le bassin d'aération est à l'étude pour une mise en service en 2018.

## L'ESSENTIEL

Des appareils de mesure et un dispositif de modélisation assurent la fiabilité des installations d'assainissement et préviennent les pollutions. L'ensemble des systèmes de traitement sont conformes, à l'exception de Lissieu-Sémanet. La valorisation des boues est conforme à la réglementation.

# LE BILAN D'EXPLOITATION DES STATIONS

## FAIT MARQUANT

Un bilan des consommations d'électricité du site a été réalisé pour mieux maîtriser l'énergie.

## Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Pierre-Bénite

### ÉVÉNEMENTS

La majorité des boues issues du traitement des eaux usées des stations de plus petites capacités. Son exploitation est assurée par les services de la Métropole de Lyon.

Par ailleurs, la station à Pierre-Bénite accueille les déchets issus des curages des réseaux, des vidanges des assainissements non collectifs ou des graisses des particuliers et des professionnels. Ce service représente le traitement d'une pollution de 13 000 équivalents habitants en 2017.

La station d'épuration à Pierre-Bénite a été rénovée

et mise aux normes en 2006. Ses performances sont excellentes et conformes à la réglementation. Elle a connu des problèmes temporaires de fonctionnement de sa file boues en 2012 qui se sont accompagnés d'une dégradation des rejets.

Les boues de l'usine sont incinérées sur place. Les contrôles réglementaires sur les fumées sont conformes à la réglementation.

En 2017, 1 150 élèves ont visité la station afin de comprendre le cycle urbain de l'eau et ses enjeux.

Une étude de diagnostic énergétique a permis d'établir un bilan des consommations globales d'électricité du site en vue d'engager une démarche de maîtrise et d'optimisation énergétique du site.

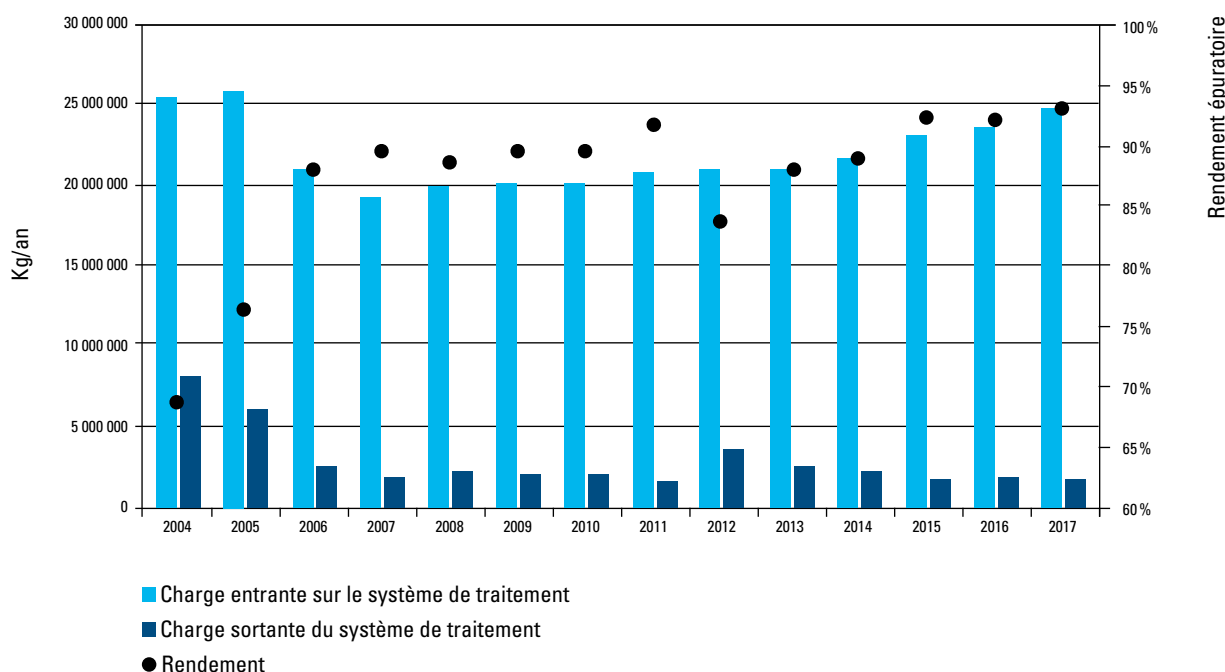
Enfin, une étude globale sur la gestion des boues dans le territoire a permis d'envisager plusieurs scénarios de digestion des boues d'assainissement à l'échelle de la Métropole.

Résultats 2017	MES	DCO	DBO <sub>5</sub>	NTK
Pollution entrante (kg/an) incluant le DO	14 377 163	24 851 226	10 033 430	2 388 031
Pollution rejetée (kg/an)	766 204	1 810 238	451 548	249 703
Rendement %	95 %	93 %	95 %	90 %

Boues produites (TMS/an) : 13 059

Débit (m<sup>3</sup>/an) : 50 220 600

### ■ Synthèse du système de traitement en DCO



## FAIT MARQUANT

En 2017, les systèmes de recirculation et d'extraction des boues ont été renouvelés. Les diffuseurs d'air d'une unité biologique ont été remplacés.

# Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Saint-Fons

### ÉVÉNEMENTS

Cette station, construite en 1977, traite les eaux usées du bassin versant est de l'agglomération. Son exploitation a été confiée à la société Écostation jusqu'au 12 janvier 2017. Les boues de l'usine ainsi que les boues de la station industrielle du GEPEIF sont dirigées vers les deux lignes d'incinération de l'usine.

Pour être conforme à la réglementation, la station a fait l'objet d'une extension en 2010-2011 (traitement tertiaire et pluvial) qui a permis de mettre en évidence une amélioration significative de la qualité de rejet en azote. Sur cette même période, la station a été délestée d'une partie de son système de collecte (secteurs Vaulx-en-Velin, Décines-Charpieu) dont les effluents ont été réorientés vers la nouvelle station de traitement à la Feyssine.

Depuis, les rejets de la station d'épuration sont considérés conformes par les services de l'État.

En 2012, la station de traitement des eaux usées a connu des sinistres importants dans le traitement des eaux pluviales (process mis à l'arrêt depuis décembre 2012). Après expertise sur les origines des désordres, des travaux de remise en état ont débuté fin 2016 et les ouvrages ont été progressivement remis en service en 2017.

Cette station nécessite chaque année des investissements importants pour le maintien à niveau du patrimoine. Une refonte des ouvrages est à l'étude sur ce mandat par les services de la Métropole de Lyon. En 2017, les travaux de rénovation des systèmes de recirculation et d'extraction des boues ont été achevés et les diffuseurs d'air d'une unité biologique ont été remplacés (une seconde unité fera l'objet d'une rénovation en 2018). Le silo à boues ainsi que l'échangeur thermique du four n°1 ont été également remplacés. Cette opération n'a eu aucun impact sur la qualité du rejet de l'usine.

Un système innovant de production d'électricité à partir de la chaleur fatale des fours de 3,75 GWh est mis en place. Ce dispositif basé sur le cycle de Rankine permet d'avoir un four à énergie positive.

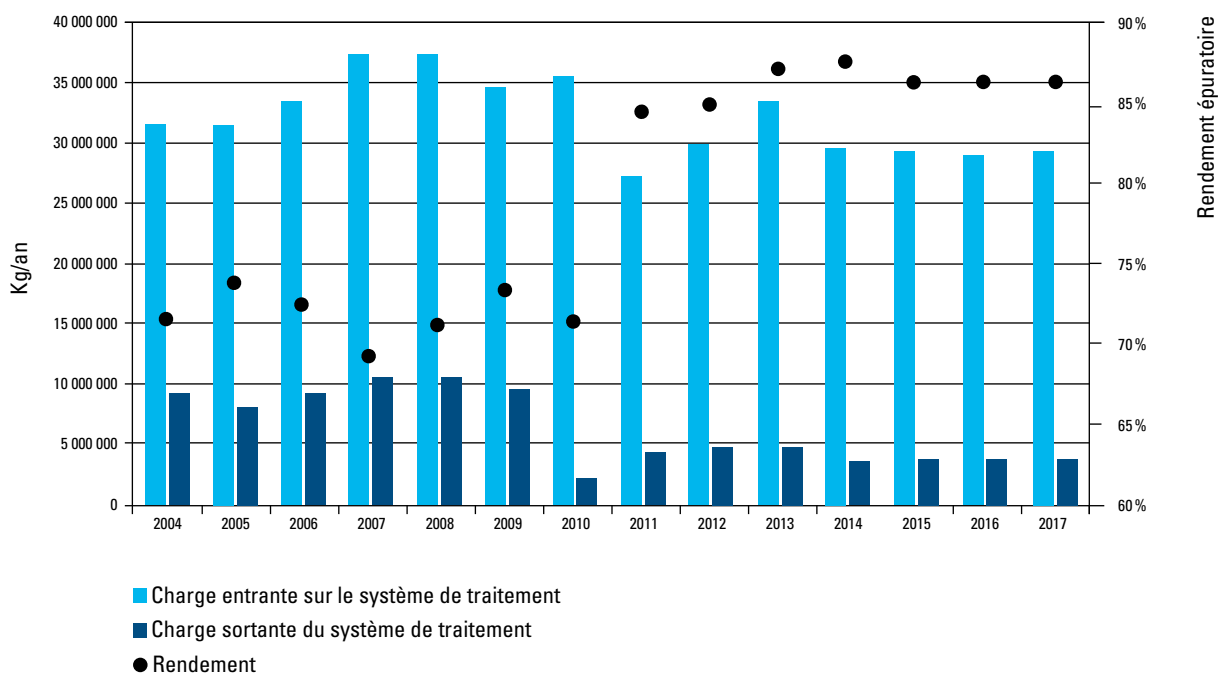
Le marché d'exploitation de la station a été renouvelé pour 8 ans.

Résultats 2017	MES	DCO	DBO <sub>5</sub>	NTK
Pollution entrante (kg/an) incluant le DO	15 163 844	29 643 304	12 320 084	3 227 682
Pollution rejetée (kg/an)	1 857 973	3 931 486	1 102 353	487 714
Rendement %	88 %	87 %	91 %	85 %

Boues produites (TMS/an) : 13 975

Débit (m<sup>3</sup>/an) : 72 014 039

### ■ Synthèse du système de traitement en DCO





## FAIT MARQUANT

En 2017, les démarches ont été poursuivies pour lutter contre la pollution au zinc et de multiples actions ont été lancées auprès des industriels.

## Le bilan de la station de traitement des eaux usées à la Feysine

### ÉVÉNEMENTS

Cette station, mise en service en 2011, traite, en complément de la station à Saint-Fons, les eaux usées du bassin versant est de l'agglomération. Son exploitation a été confiée à la société Sequaly jusqu'en novembre 2018 (la procédure de renouvellement du marché a été lancée fin 2017).

Les stations présentent des résultats conformes pour l'année 2017.

En 2017, les démarches se poursuivent pour lutter contre la pollution au zinc et de multiples actions ont été lancées auprès des industriels. Une mise en chômage d'un des bassins d'aération a été réalisée pour favoriser l'inspection du système d'aération.

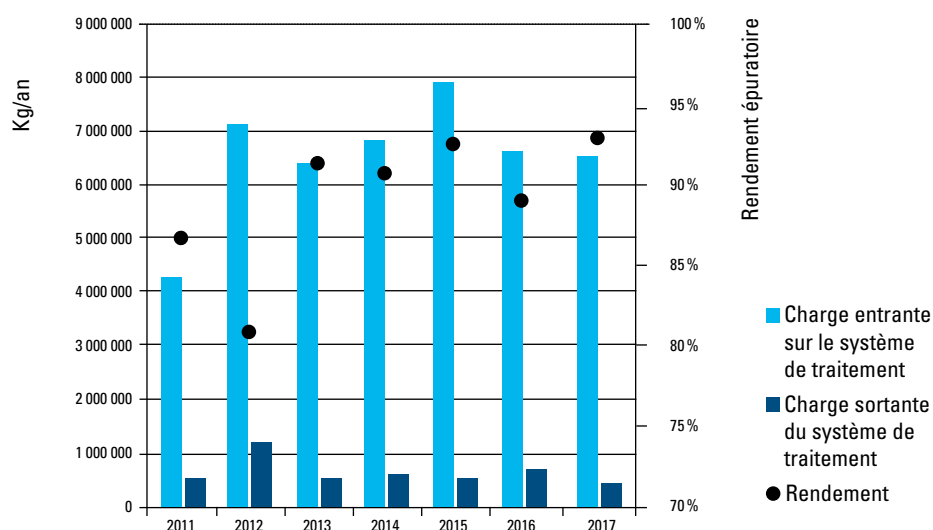
Par ailleurs, les études pour purifier le gaz issu de la méthanisation des boues sur l'usine en vue de réinjecter du biométhane dans le réseau GRDF ont été poursuivies.

Résultats 2017	MES	DCO	DBO <sub>5</sub>	NTK
Pollution entrante (kg/an) incluant le DO	3 144 782	6 494 644	2 635 812	365 100
Pollution rejetée (kg/an)	214 152	463 233	98 293	31 518
Rendement %	93 %	93 %	96 %	91 %

Boues produites (TMS/an) : 2 029

Débit (m<sup>3</sup>/an) : 10 507 702

### ■ Synthèse du système de traitement en DCO





## FAIT MARQUANT

Des travaux de renouvellement ont été réalisés.

## Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Meyzieu

### ÉVÉNEMENTS

Cette station, construite en 1989, traite les eaux usées de 33 000 équivalents habitants. Son exploitation est assurée par les services de la Métropole de Lyon en régie directe.

Pour être conforme à la réglementation, la station a fait l'objet d'une extension en 2012. Un bassin tampon et un traitement pluvial ont été mis en place.

La déconnexion de la zone industrielle de Meyzieu a été réalisée en 2007, ce qui explique la baisse de pollution en entrée d'usine. Ces effluents transitent maintenant vers l'unité de traitement à Jonage.

Les résultats 2017 sont conformes à la réglementation.

Les services de la Métropole optimisent au quotidien les processus pour maîtriser les consommations d'énergie et de réactifs et pour minimiser le transport de boues vers Pierre-Bénite. En 2017, des travaux de renouvellement ont été réalisés.

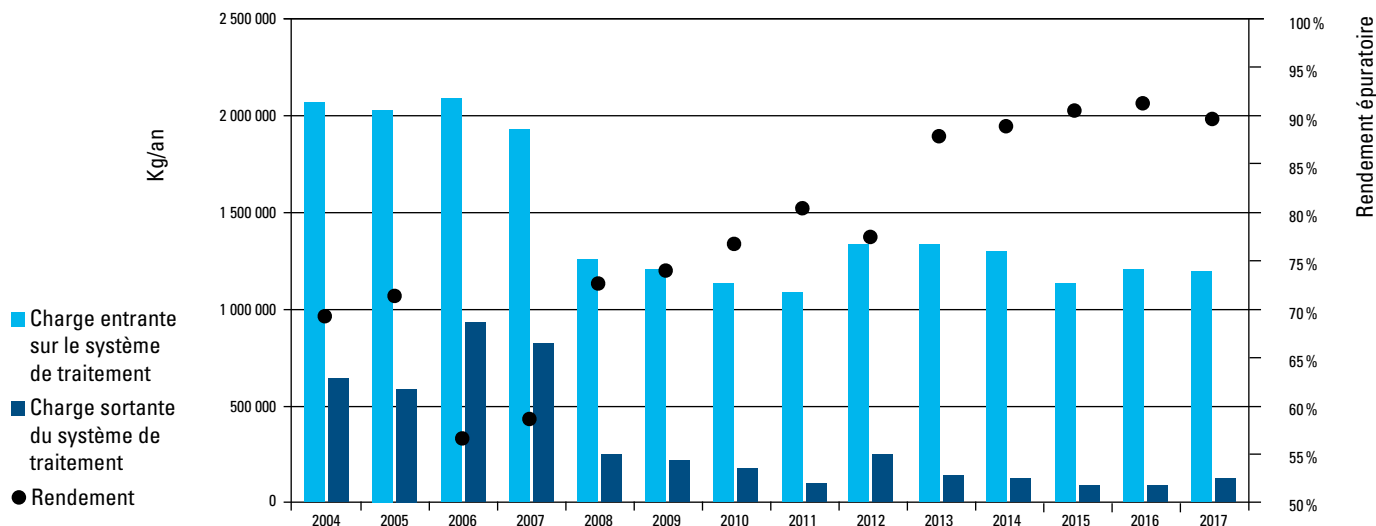
Cette usine nécessite chaque année des investissements importants pour le maintien à niveau du patrimoine. Une refonte des ouvrages anciens est programmée sur ce mandat.

Résultats 2017	MES	DCO	DBO <sub>5</sub>	NTK
Pollution entrante (kg/an) incluant le DO	583 614	1 213 183	464 214	128 167
Pollution rejetée (kg/an)	41 583	116 735	37 665	63 621
Rendement %	93 %	90 %	92 %	50 %

Boues produites (TMS/an) : 571

Débit (m<sup>3</sup>/an) : 1 354 960

### ■ Synthèse du système de traitement en DCO





## FAIT MARQUANT

L'étude du pilotage de l'aération permet de réaliser des gains énergétiques. Du matériel a été renouvelé.

## Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Jonage

### ÉVÈNEMENTS

Cette station, reconstruite en 2007, traite les eaux usées de 42 000 équivalents habitants dont la ZI de Meyzieu. Son exploitation est assurée par les services de la Métropole en régie directe.

En 2011, l'installation d'une station de prétraitement dans une entreprise de la zone industrielle a permis de baisser la charge de pollution à traiter.

La station fonctionne avec d'excellentes performances de traitement malgré les variations importantes de charges liées à l'activité de la zone industrielle. Des travaux d'amélioration et de renouvellement ont été réalisés en 2015 afin de maintenir les performances et de fiabiliser les équipements.

Les services de la Métropole ont poursuivi l'étude du pilotage de l'aération afin d'optimiser le traitement et de réaliser des gains énergétiques. Cette étude s'est accompagnée d'actions de renouvellement de matériel.

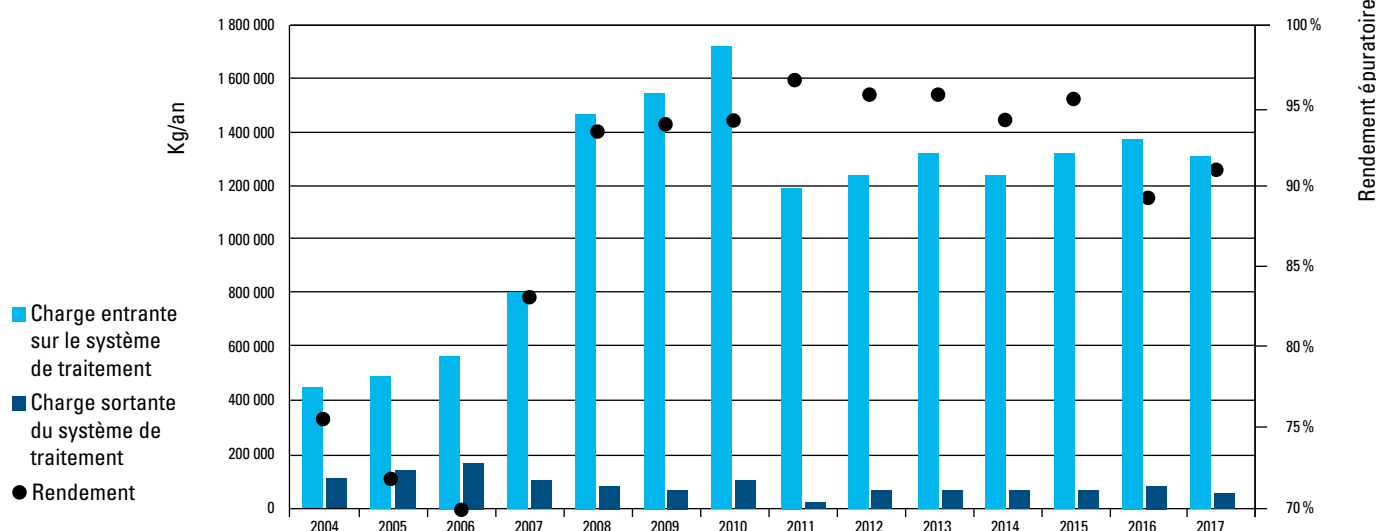
Un travail de coordination avec un important contributeur de pollution permet d'adapter le fonctionnement des process. Le dossier loi sur l'eau du système d'assainissement est en cours de réalisation.

Résultats 2017	MES	DCO	DBO <sub>5</sub>	NTK
Pollution entrante (kg/an) incluant le DO	624 328	1 316 789	531 509	129 942
Pollution rejetée (kg/an)	13 387	55 358	10 788	8 442
Rendement %	98 %	96 %	98 %	94 %

Boues produites (TMS/an) : 550

Débit (m<sup>3</sup>/an) : 1 656 697

### ■ Synthèse du système de traitement en DCO



## FAIT MARQUANT

Suite à la casse de modules lamellaires en début d'année, les travaux de réparation ont été réalisés.

## Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Fontaines-sur-Saône

### ÉVÉNEMENTS

La station d'épuration à Fontaines-sur-Saône a été construite en 1991. Elle traite les eaux usées de 30 000 équivalents habitants. Son exploitation est assurée par les services de la Métropole en régie directe.

Conçue pour traiter 9 000 m<sup>3</sup> d'eaux usées par jour, elle reçoit en moyenne 17 000 m<sup>3</sup>/j. Son pilotage nécessite un suivi poussé par les équipes et cette situation reste fragile. C'est pourquoi une refonte des ouvrages est programmée sur ce mandat.

Les charges annuelles d'effluents collectés sont en augmentation depuis 2012. Deux phénomènes en sont à l'origine :

- ▶ Le secteur a été impacté par les nombreuses crues en 2013 et 2014 (respectivement 100 et 65 jours) accompagnées d'une entrée d'eaux claires dans les réseaux d'assainissement situés en bordure de Saône ;
- ▶ Les débits mesurés en entrée de station se sont avérés sous-évalués les années précédentes. L'instrumentation a été recalée.

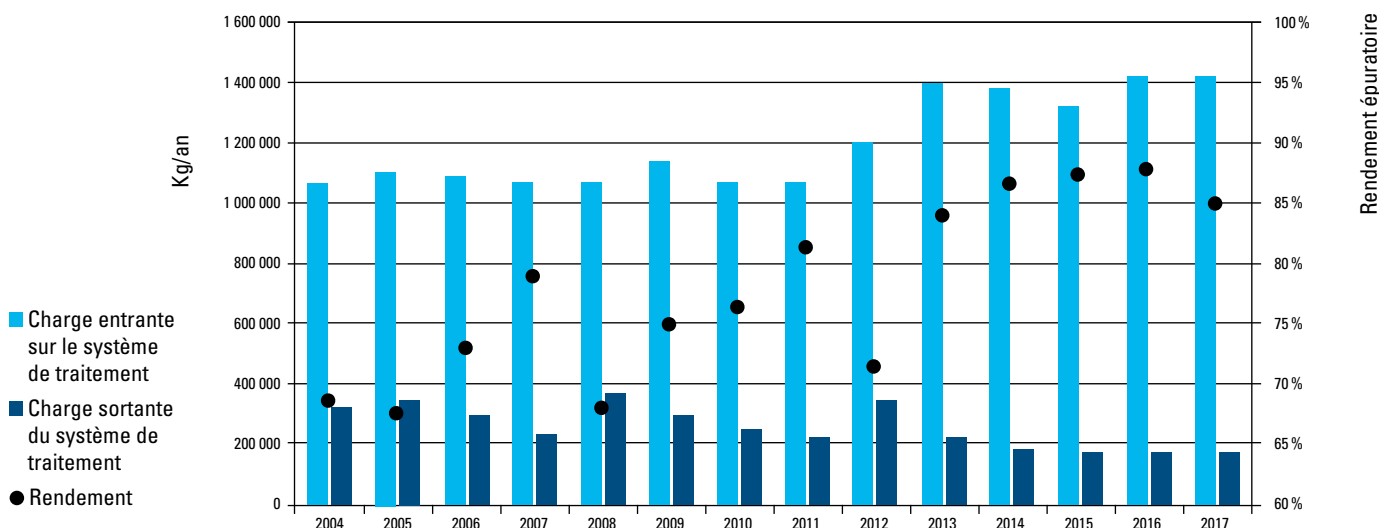
L'amélioration des résultats de la station s'explique par l'optimisation des procédés épuratoires sur l'ensemble de la station (biofiltration et traitement physico-chimique) par le service d'exploitation. Cette usine nécessite chaque année des investissements importants pour maintenir le patrimoine à niveau. Des travaux d'optimisation de la file boues ont été engagés en 2016 se sont poursuivis sur 2017. Suite à la casse de modules lamellaires en début d'année, les travaux de réparation ont été réalisés.

Résultats 2017	MES	DCO	DBO <sub>5</sub>	NTK
Pollution entrante (kg/an) incluant le DO	774 505	1 421 140	579 825	148 122
Pollution rejetée (kg/an)	91 576	203 453	62 523	72 170
Rendement %	88 %	86 %	89 %	51 %

Boues produites (TMS/an) : 758

Débit (m<sup>3</sup>/an) : 2 800 863

### ■ Synthèse du système de traitement en DCO





### FAIT MARQUANT

Les équipes ont cherché à optimiser les injections de réactifs sur le traitement de temps de pluie.

## Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Fleurieu/Neuville-sur-Saône

### ÉVÉNEMENTS

La station de traitement à Fleurieu/ Neuville a été entièrement reconstruite dans le cadre de la mise aux normes ERU : mise en service de la première file de traitement biologique fin 2011 et de la seconde mi-2012. La station inclut un bassin tampon et le traitement de l'azote.

Son exploitation est assurée par les services de la Métropole en régie directe.

Les rendements épuratoires ont très nettement augmenté avec la mise aux normes de la station et se maintiennent depuis 2012. Il faut noter l'arrivée importante de limons après les fortes pluies qui perturbent le fonctionnement de l'usine.

Courant 2013, les effluents d'une entreprise agro-alimentaire ont été déconnectés du système de collecte pour être orientés vers celui de la ZI Genay. Cette déconnexion s'est traduite par une baisse des charges de pollution à traiter.

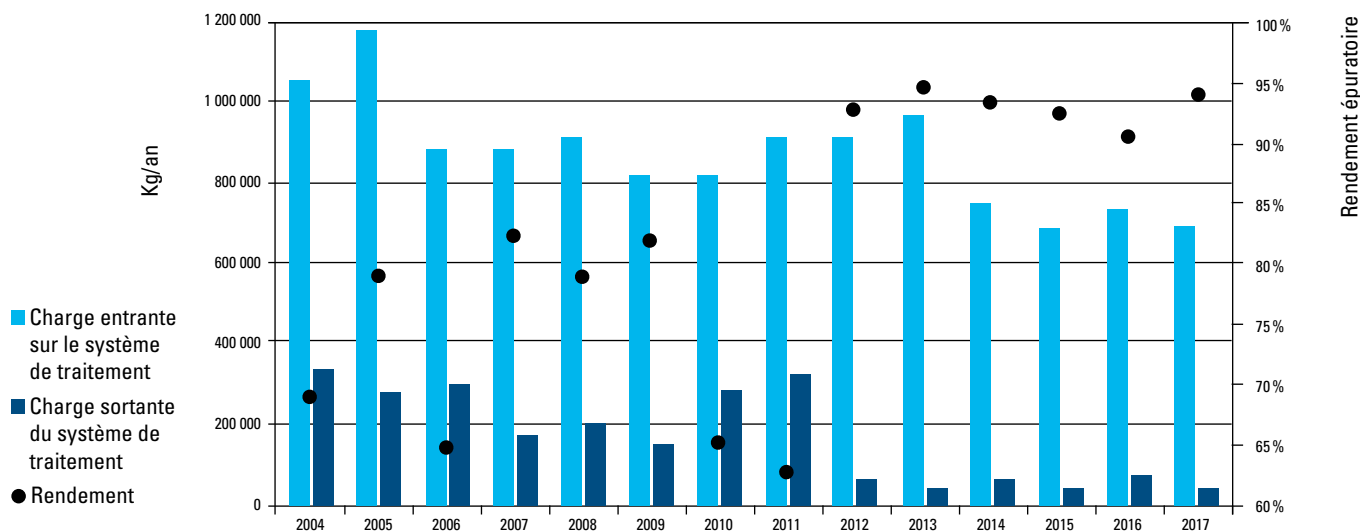
Les services de la Métropole optimisent au quotidien les process pour maîtriser les consommations d'énergie et de réactifs et pour minimiser les transports de boues vers Pierre-Bénite. En 2017, une unité de réception des boues liquides en provenance de la station à Saint-Germain-au-Mont-d'Or a été mise en service. La fiabilisation du poste de chaulage a été réalisée et des tests d'optimisation de l'aération ont démarré pour une année complète.

Résultats 2016	MES	DCO	DBO <sub>5</sub>	NTK
Pollution entrante (kg/an) incluant le DO	612 558	739 560	291 818	79 664
Pollution rejetée (kg/an)	34 788	67 798	17 873	10 456
Rendement %	94,3 %	90,8 %	93,9 %	86,9 %

Boues produites (TMS/an) : 492,6

Débit (m<sup>3</sup>/an) : 2 468 498

### ■ Synthèse du système de traitement en DCO



## FAIT MARQUANT

Des travaux de fiabilisation du traitement biologique ont été menés.

## Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Saint-Germain-au-Mont-d'Or

### ÉVÉNEMENTS

La station d'épuration de Saint-Germain-au-Mont-d'Or a été construite en 1963, elle traite les eaux usées de 4 500 équivalents habitants. Son exploitation est assurée par les services de la Métropole en régie directe.

L'effet d'augmentation des charges à traiter en 2010 est lié à la prise en compte de la pollution déversée au niveau

du déversoir d'entrée de la station (mise en service du système de mesure sur ce point de rejet).

Pour être conforme à la réglementation, la station a fait l'objet d'une extension, mise en service fin 2014 pour traiter le temps de pluie. Cette première phase de travaux doit se poursuivre pour une conformité globale de l'usine permettant de fiabiliser le process et d'atteindre les résultats attendus. Les services de la Métropole ont engagé les études préalables à cette refonte.

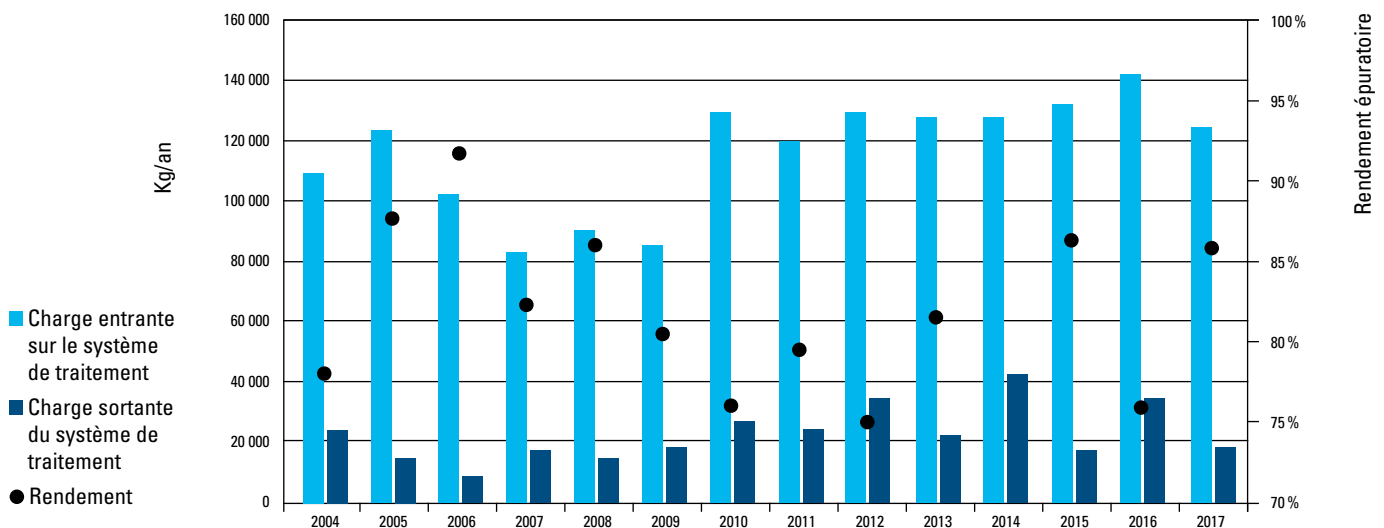
En 2017, des travaux de fiabilisation du traitement biologique ont été menés par les équipes : gestion différente des bassins de décantation, optimisation du chaulage des boues et évacuation des boues liquides vers la station d'épuration à Fleurieu/ Neuville en vue d'y être déshydratées.

Résultats 2017	MES	DCO	DBO <sub>5</sub>	NTK
Pollution entrante (kg/an) incluant le DO	60 493	122 448	53 242	11 962
Pollution rejetée (kg/an)	7 801	17 860	5 708	5 987
Rendement %	87%	85%	89%	51%

Boues produites (TMS/an) : 52

Débit (m<sup>3</sup>/an) : 178 837

### ■ Synthèse du système de traitement en DCO





## Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Lissieu-Sémanet

### ÉVÉNEMENTS

Intégrée au Grand Lyon en janvier 2011, la station de traitement des eaux usées à Lissieu-Sémanet est conforme en équipement et en performance ERU en 2017. Elle n'est pas conforme concernant le paramètre phosphore. Le traitement de ce paramètre est envisagé en 2018 afin de limiter l'impact sur le milieu naturel.

Résultats 2017	MES	DCO	DBO <sub>5</sub>	NK
Pollution entrante (kg/an) incluant le DO	21 130	46 716	16 618	6 183
Pollution rejetée (kg/an)	756	2 810	438	1 186
Rendement %	96 %	94 %	97 %	81 %

Boues produites (TMS/an) : 18

Débit estimé (m<sup>3</sup>/an) : 69 371

## Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Lissieu-Le-Bourg

### ÉVÉNEMENTS

Intégrée au Grand Lyon en janvier 2011, la station est conforme en équipement et en performance en 2016. De conception rustique, le fonctionnement de cette usine est stable et maîtrisé. En 2017, une étude a été menée en vue d'améliorer l'épaississement des boues et la réduction de leurs évacuations. Les travaux de réalisation sont envisagés en 2018.

### Résultats 2017

Boues produites (TMS/an) : 35

Débit (m<sup>3</sup>/an) : 68 135

## Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Quincieux

### ÉVÉNEMENTS

La Métropole de Lyon est maître d'ouvrage du système d'assainissement de Quincieux depuis l'intégration de la commune à son territoire en juin 2014. La station est conforme en équipement et en performance en 2017.

Résultats 2017	MES	DCO	DBO <sub>5</sub>	NK
Pollution entrante (kg/an) incluant le DO	44 056	87 817	37 378	11 096
Pollution rejetée (kg/an)	916	5 555	467	1 416
Rendement %	98 %	94 %	99 %	87 %

Boues produites (TMS/an) : 35

Débit estimé (m<sup>3</sup>/an) : 155 624

## Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Givors (sous maîtrise d'ouvrage du SYSEG)

Résultats 2017	MES	DCO	DBO <sub>5</sub>	NK
Pollution entrante (kg/an) incluant le DO	1 427 813	2 808 397	1 082 882	314 457
Pollution rejetée (kg/an)	129 364	233 980	70 772	91 804
Rendement %	95 %	90 %	95 %	59 %

Boues produites (TMS/an) : 1404

Débit estimé (m<sup>3</sup>/an) : 4 874 826

## Le bilan de la station de traitement des eaux usées à Genay

### ÉVÈNEMENTS

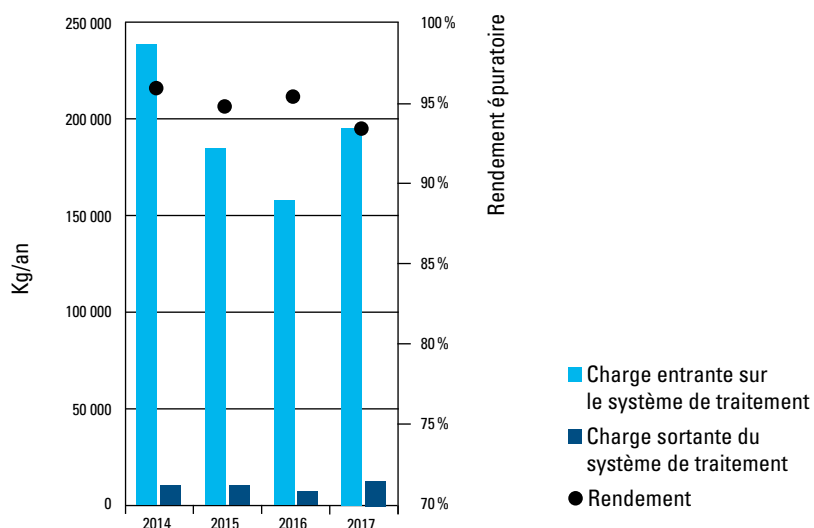
Cette station traite les effluents industriels de la zone industrielle de la commune. Elle a été mise en service fin novembre 2013. Les performances de l'usine sont satisfaisantes et les rejets sont conformes à la réglementation.

Résultats 2017	MES	DCO	DBO <sub>5</sub>	NTK
Pollution entrante (kg/an) incluant le DO	41 657	195 298	99 538	5 597
Pollution rejetée (kg/an)	4 615	12 719	1 979	1 777
Rendement %	89 %	93 %	98 %	68 %

Boues produites (TMS/an) : 78

Débit (m<sup>3</sup>/an) : 384 591

### ■ Synthèse du système de traitement en DCO





# LE BILAN GLOBAL D'EXPLOITATION DES STATIONS



## POLLUTION DIVISÉE PAR 2 PAR 2

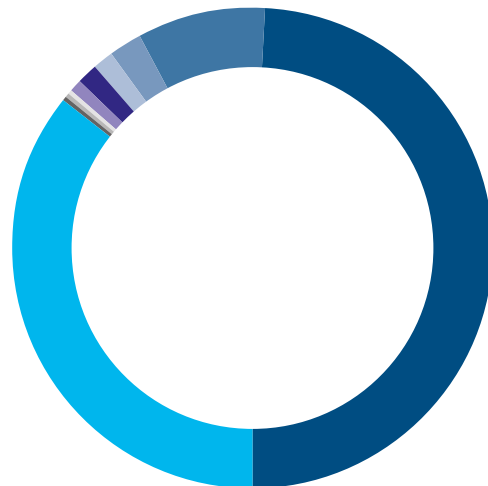
EN 10 ANS pour les charges rejetées en MeS, DCO et  $DBO_5$  et par 3 pour les formes de l'azote (NTK,  $NNH_4$ ).

A partir de 2011, une stabilisation des charges à traiter et une baisse significative des charges rejetées au milieu naturel sont à noter.

La réduction des charges rejetées en 2011 est liée à la mise aux normes des systèmes de traitement et à l'utilisation de process plus performants.

La comparaison des années 2006-2007 aux années 2015-2017, montre une réduction des quantités de pollution divisées par 2 pour les charges rejetées par les systèmes de traitement en MeS, DCO et  $DBO_5$  et par 3 pour les formes de l'azote (NTK,  $NNH_4$ ).

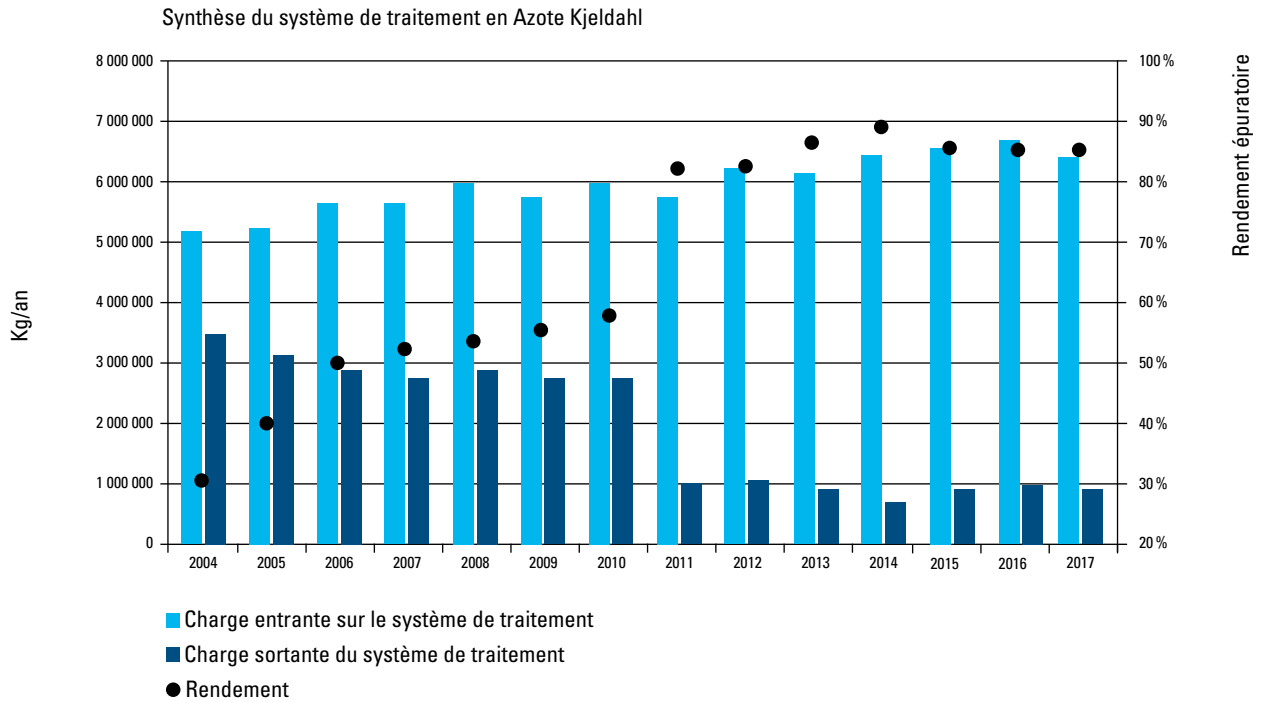
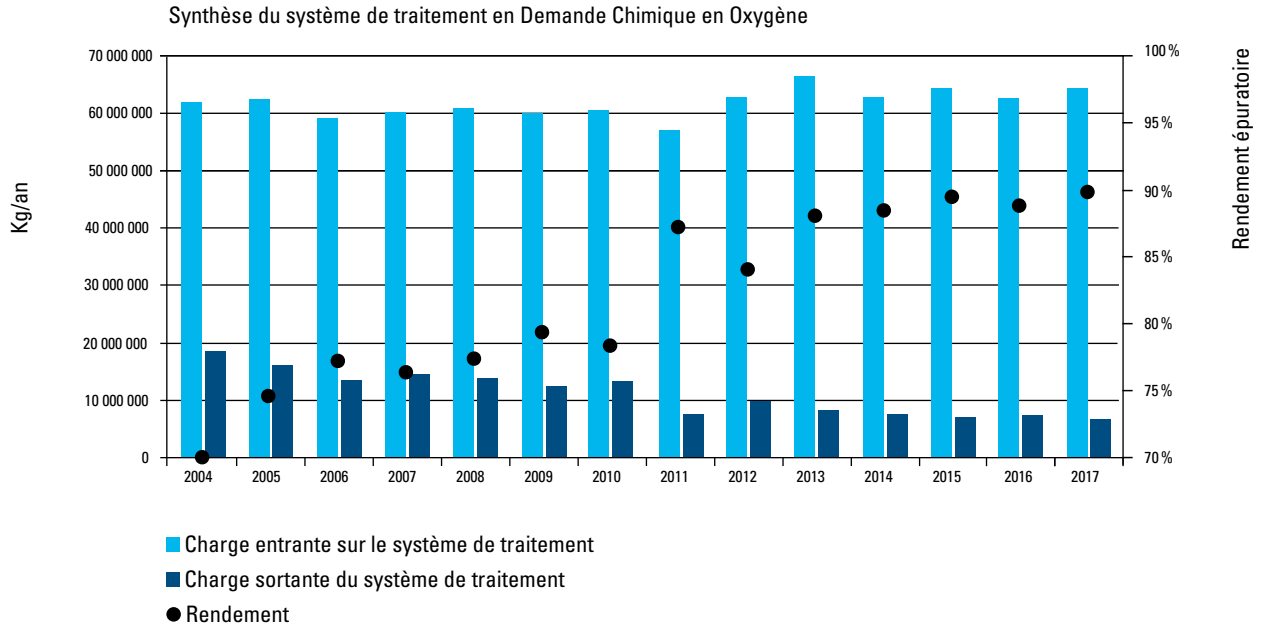
### ■ Répartition des flux hydrauliques traités de l'agglomération (hors Givors) sur l'ensemble des systèmes de traitement



■ Saint-Fons : 50,8 %	■ Meyzieu : 1,0 %
■ Pierre-Bénite : 36,1 %	■ Saint-Germain : 0,1 %
■ Feyssine : 7,4 %	■ Quincieux : 0,1 %
■ Fontaines/S : 2,0 %	■ ZI Genay : 0,3 %
■ Fleurieu/ Neuville : 1,4 %	□ Lissieu-Sémanet : 0,0 %
■ Jonage : 1,2 %	□ Lissieu-Le-Bourg : 0,0 %



■ **Évolution des charges (estimées) à traiter et rejetées sur les différents paramètres**





# LA MAÎTRISE DES REJETS D'EAUX USÉES AUTRES QUE DOMESTIQUES

## La réglementation des rejets non domestiques

**Le rejet des eaux usées non domestiques issues d'activités industrielles, commerciales ou artisanales, doit être préalablement autorisé par le maire ou le président de l'établissement compétent en matière d'assainissement (article L1331-10 du Code de la santé publique).**

Le règlement du service public de l'assainissement collectif de la Métropole de Lyon, a été révisé durant l'année 2017 afin d'intégrer les évolutions réglementaires. En effet l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif exige d'encadrer les rejets d'eaux usées autres que domestiques non seulement d'un point de vue des concentrations maximales admissibles (déjà mis en œuvre) mais également en flux maximaux admissibles (nouveau). Le flux rejeté pour chaque établissement devra être compatible avec le flux acceptable dans le système d'assainissement. En fonction de l'impact de chaque rejet sur ce système, la Métropole fixera dans les autorisations de rejets les flux maximaux admissibles pour chaque paramètre suivi dans le cadre d'une autosurveillance. Par ailleurs, cet arrêté comporte de nouvelles obligations pour la métropole en terme de suivi des substances dangereuses dans ces rejets d'eaux usées autres que domestiques. Le règlement du service public de l'assainissement collectif a été adopté par le conseil de la Métropole de Lyon du 6 novembre 2017 et appliqué à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2018.

Les nouvelles dispositions ont été prises en compte dans les autorisations de déversement d'eaux usées autres que domestiques dispensées depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018.

## LA COLLECTIVITÉ A DÉLIVRÉ 5 FORMES D'AUTORISATIONS DE REJETS :

- › L'arrêté de niveau 1
- › L'arrêté de niveau 2
- › L'attestation de non-rejet
- › L'attestation de rejet assimilé domestique

## Les rejets non conformes (RNC)

### DE L'HYDROGÈNE SULFURÉ (H<sub>2</sub>S) À LA STATION DE TRAITEMENT À JONAGE

Suite aux différents rejets non conformes d'H<sub>2</sub>S en entrée de station à Jonage, une 3<sup>ème</sup> phase d'étude sur cette problématique a été réalisée en 2017 dans les réseaux de la zone industrielle de Meyzieu et de la station à Jonage.

Cette 3<sup>e</sup> phase d'étude a eu pour objectifs de :

- › faire un bilan de la campagne de mesures complémentaires réalisée fin juin 2017 ;
- › poursuivre le diagnostic de 4 établissements industriels ciblés.

Les principales conclusions de cette étude sont les suivantes :

- › Le curage des réseaux (élimination du biofilm des conduites) a eu un effet bénéfique dans le temps puisque 2017 semble être l'année la moins concernée par des pics d'H<sub>2</sub>S depuis plusieurs années.
- › Une diminution constatée des pics d'H<sub>2</sub>S en entrée de station de traitement à Jonage malgré un contexte plutôt favorable au développement de l'H<sub>2</sub>S (période estivale avec des épisodes de canicules, non conformités constatées chez un industriel).

- Un bilan des diagnostics :
- Certaines actions menées par les industriels depuis 2015 semblent participer à l'amélioration constatée en entrée de station (remise en état d'un prétraitement, diminution des volumes rejetés...).
  - Il reste des marges de manœuvre chez chaque industriel pour participer à l'effort général de lutte contre la problématique H2S.
  - 4 industriels rejettent un effluent septique au réseau, à même de participer à la production d'H2S par les réseaux .
  - L'accompagnement des entreprises va se poursuivre en 2018.

Sur ce bassin, 12 dossiers d'autorisation ont été notifiés en 2017, 14 dossiers sont en cours d'autorisation (240 industriels recensés dont 129 ont une autorisation).

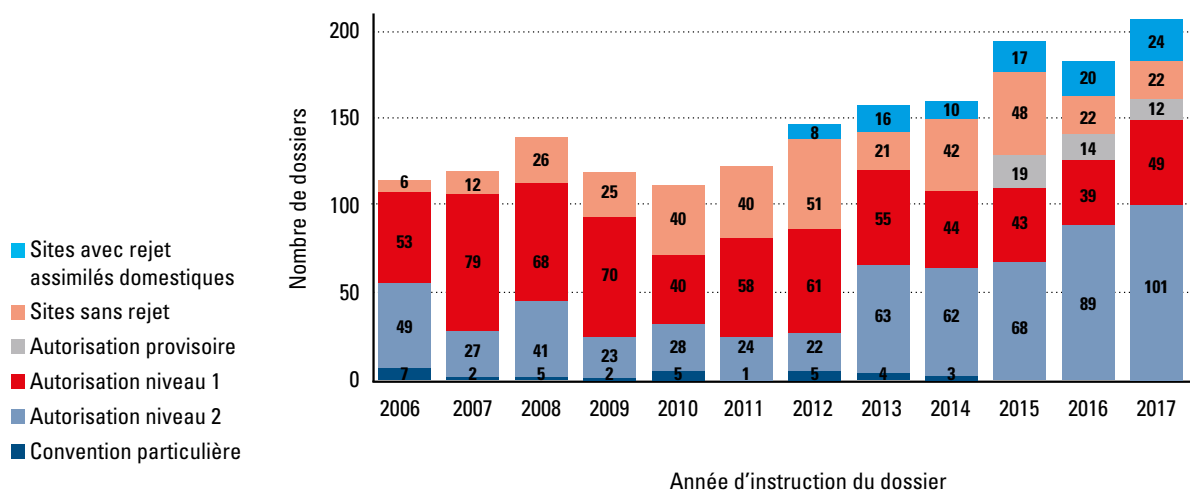
### POLLUTION AU ZINC SUR LA ZONE INDUSTRIELLE DE CHASSIEU-GENAS

Suite aux rejets non conformes (pollution au zinc) à la station de traitement à la Feyssine, une surveillance renforcée de ces zones, et plus particulièrement de la zone industrielle de Genas, a été maintenue lors de la période de maintenance en août et décembre 2017. Cette surveillance a été réalisée en collaboration avec l'exploitant du réseau sur la commune de Genas. Celle-ci n'a pas montré de rejets non conformes en zinc. Par ailleurs, la concentration en zinc à l'entrée de la Feyssine a diminué tout le long de l'année (moyenne annuelle = 0,4 mg/l).

Afin de sensibiliser les industriels aux teneurs en zinc dans les rejets, deux sessions de visites de la station de traitement à la Feyssine ont été organisées pour les établissements susceptibles de rejeter du zinc sur ce bassin versant. Quinze établissements étaient présents.

## Bilan 2006 - 2017 des autorisations de rejets délivrées

### ■ Nombre d'établissements autorisés



Si l'établissement dispose d'un dispositif de comptage pour les eaux usées assimilées domestiques (EUAD) et s'il rejette plus de 1000 m³/an, une demande de campagne de mesures est effectuée.

## L'ESSENTIEL

Le rejet des eaux usées non domestiques issues d'activités industrielles, commerciales ou artisanales doit être préalablement autorisé par le Président de la Métropole de Lyon. Deux systèmes d'assainissement font l'objet d'une vigilance particulière sur la qualité des rejets (Jonage et ZI de Chassieu-Genas) pour mettre fin à la production anormale d'H2S et de zinc.

# LES DONNÉES FINANCIÈRES

## L'analyse du compte annuel de résultat d'exploitation

■ Compte annuel de résultat 2017 de l'exploitation du service d'assainissement collectif (en € HT)

Données extraites du compte administratif 2017 - Recettes et dépenses réelles

PRODUITS D'EXPLOITATION DE L'EXERCICE	119,480	DÉPENSES RÉELLES DE L'EXERCICE	
<b>Perçus sur l'utilisateur</b>	<b>84,757</b>	<b>Dépenses d'exploitation (travaux fournitures et services)</b>	<b>32,532</b>
› Vente de travaux (branchement et travaux pour tiers)	2,878	› Services extérieurs - travaux sous-traités	26,086
› Vente de prestations (traitement d'effluents dans les installations communautaires et matières de vidange)	4,603	› Achats matériels et fournitures consommables	6,446
› PFAC	6,401		
› Redevance d'assainissement collectif au mètre cube	70,810		
		<b>Impôts taxes et redevances d'occupation dont Voies Navigables de France</b>	<b>3,330</b>
› Redevance d'assainissement non collectif	0,065	<b>Charges de personnel et frais assimilés</b>	<b>28,254</b>
		› Rémunérations (salaires et primes)	20,330
		› Charges, cotisations patronales et frais assimilés (formation...)	7,924
<b>Subventions et participations</b>	<b>34,723</b>	<b>Intérêts de la dette frais financiers dont ICNE</b>	<b>4,989</b>
› Au titre des eaux pluviales	22,851	<b>Charges exceptionnelles</b>	<b>2,136</b>
› Primes épuration Agence de l'Eau et subventions d'exploitation	11,872	<b>Charges de gestions courantes et frais de structures versées + divers</b>	<b>0,348</b>
<b>Autres recettes</b>	<b>2,921</b>		
› Remboursement frais de structure et mise à disposition de personnel facturée	0,345	<b>Total dépenses réelles de l'exercice</b>	<b>71,589</b>
› Divers produits de gestion et exceptionnels (sinistres, cessions...)	2,051		
› Remboursement rémunération de personnels	0,525		
<b>Total recettes réelles exploitation</b>	<b>122,401</b>	Affectation des recettes d'exploitation à l'investissement (122,401-71,589)	50,812

Hors mouvements d'ordre, les recettes réelles d'exploitation atteignent 122,401 M€ et les dépenses d'exploitation 71,589 M€, faisant ressortir un autofinancement brut de 50,812 M€ (42,070 M€ en 2016).

Après remboursement de la dette en capital (43,507 M€), l'épargne nette affectée à l'investissement s'élève à 7,305 M€ (23,452 M€ en 2016).

## Les recettes d'exploitation

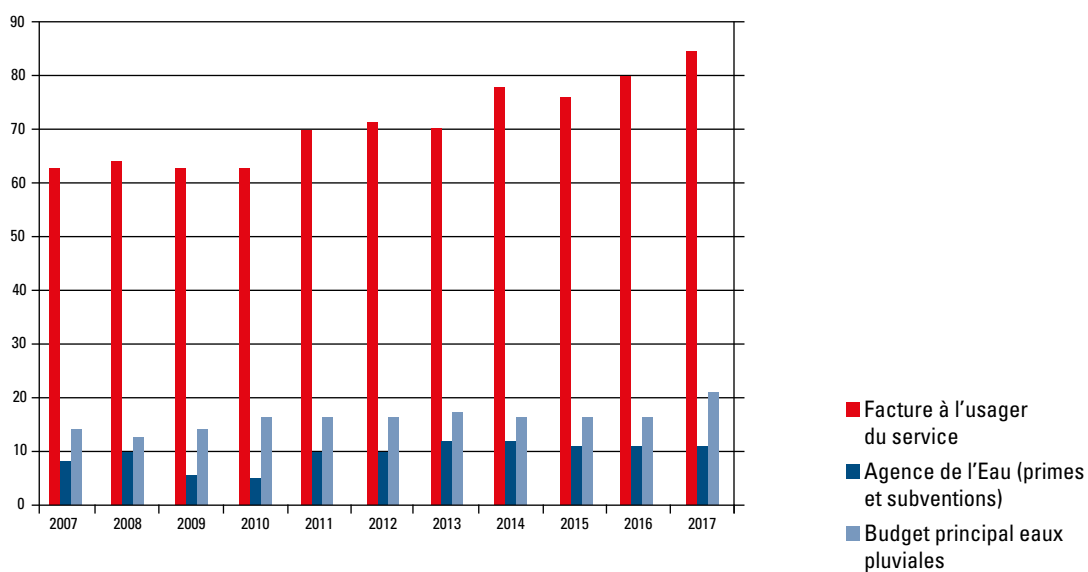
En 2017, les recettes de l'exploitation du service de l'assainissement collectif s'élevaient à 119,480 M€ HT pour un total de 107,98 M€ HT en 2016. Elles ont augmenté de 11,525 M€, soit +10,7 %, en raison de la hausse du produit de la redevance assainissement et de la participation financière pour l'assainissement (montée en charge de ce dispositif mis en place en 2013).

■ Recettes d'exploitation du service public de l'assainissement perçues sur l'utilisateur ou en provenance des tiers hors contre-valeur Voies Navigables de France et locations

	RAPPEL RÉALISÉ 2016	RÉALISÉ 2017	PART DANS LE TOTAL DES RECETTES 2017	PRÉVISIONS 2018
<b>Recettes perçues de l'utilisateur</b>	<b>78,646</b>	<b>84,757</b>	<b>70,9 %</b>	<b>78,485</b>
Dont				
<b>Redevance d'assainissement collectif et non collectif</b>	68,696	70,875	59,3 %	69,00
<b>Participation pour raccordement à l'égout (PRE)</b>	0,029	0	0,0 %	0
<b>Participation financière pour l'assainissement collectif (PFAC)</b>	4,294	6,401	5,4 %	4,30
<b>Participations et ventes de travaux</b> (branchements particuliers, offres de concours)	1,525	2,878	2,4 %	1,535
<b>Vente de prestations</b> (traitement de matières de vidange, des effluents des communes extérieures à la Métropole...)	4,102	4,603	3,9 %	3,65
<b>Primes d'épuration versées par l'agence de l'Eau</b>	<b>11,588</b>	<b>11,615</b>	<b>9,7 %</b>	<b>10,2</b>
<b>Autres subventions d'exploitation</b>	<b>0,246</b>	<b>0,257</b>	<b>0,2 %</b>	<b>0,311</b>
<b>Contribution du budget général au titre des eaux pluviales</b>	<b>17,5</b>	<b>22,851</b>	<b>19,1 %</b>	<b>17,553</b>
<b>Total des recettes de l'exploitation du service (en M€ HT)</b>	<b>107,98</b>	<b>119,48</b>	<b>100 %</b>	<b>106,549</b>



### Évolution des recettes d'exploitation (M€ HT)



### Admissions en non-valeur sur les recettes d'exploitation du service d'assainissement collectif, inscrites au budget annexe de l'assainissement (en €)

Année	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Montants	18 514,00	7 371,09	9 723,12	9 561,14	8 260,17	48 807,08	27 187,64	1 138,72	49 110,84

Produit de la redevance d'assainissement :

**70,875 M€**

Redevance par m<sup>3</sup> assujetti :

**0,9985 €**



Le produit de la participation financière pour l'assainissement collectif est passée

de **4,294 M€**  
à **6,401 M€**.

## Les recettes perçues sur l'usager du service

La tarification et les modalités d'assujettissement et de facturation de ces recettes sont fixées par le règlement du service public d'assainissement adopté par délibération du Conseil de Communauté n°2013-3825 du 28 mars 2013. Il a pour objet de gérer les relations (droits et obligations de chacun) entre les usagers et la Métropole de Lyon qui assure la collecte et le traitement des eaux usées.

### LES TARIFS ASSAINISSEMENT

Récapitulatif des tarifs en € HT de l'assainissement tels qu'arrêtés lors de la délibération tarifaire n°2016-1635 du 12 décembre 2016 pour application au 1<sup>er</sup> janvier 2017 :

- ▶ redevance d'assainissement collectif : 0,9985/m<sup>3</sup>
- ▶ contre-valeur taxe Voies Navigables de France : 0,0214 €/m<sup>3</sup>

Tarif issu de l'indexation prévue au règlement d'assainissement

- ▶ frais de service pour branchement : 289,11 €
- ▶ participation financière pour l'assainissement collectif (PFAC) : 1 294,10 €

### LA REDEVANCE D'ASSAINISSEMENT

Conformément aux articles R2224-19-2 et R2224-19-6 du Code général des collectivités territoriales.

#### Modalités d'assujettissement

Tout immeuble raccordé au réseau public d'assainissement est assujetti à la redevance d'assainissement.

#### Détermination de la redevance facturée

▶ La redevance facturée est déterminée en fonction du volume (V) prélevé sur le réseau public de distribution d'eau potable ou toute autre source, et rejeté à l'égout public, et de la nature des effluents. Il n'existe pas de facturation au titre de l'abonnement au service d'assainissement sous la forme d'une part fixe.

#### Effluents domestiques et assimilés domestiques

Les effluents domestiques comprennent les eaux ménagères (lessive, cuisine, douche...) et les eaux vannes (WC). Ils sont obligatoirement raccordées (Code de la santé publique). Les effluents assimilés domestiques comprennent les effluents qui ne sont ni domestiques, ni autres que domestiques (exemples : immeuble de bureau, commerce, hôtel...). Ils disposent d'un droit d'accès au réseau.

▶ La redevance facturée est le produit du taux de base de la redevance par le volume (V) défini ci-contre.

#### Effluents autres que domestiques

Les effluents autres que domestiques représentent tous

les rejets correspondant à une utilisation de l'eau autre que domestique. Le raccordement des eaux industrielles au réseau public n'est pas obligatoire (article L1331-10 du Code de la santé publique). Toutefois, ces eaux peuvent être acceptées dans le réseau public : le rejet fait alors l'objet d'un arrêté d'autorisation signé par le vice-président chargé de l'eau et de l'assainissement. Cet arrêté précise notamment la nature et les quantités des rejets acceptés, ainsi que la redevance d'assainissement qui est due par l'établissement.

▶ La redevance est le produit du taux de base par l'assiette qui est définie comme suit : l'assiette est le résultat du produit du volume d'eau prélevé sur le réseau de distribution d'eau potable et toute autre source, multiplié, le cas échéant, par le coefficient de rejet qui a été affecté. Sur ce résultat était appliquée la dégressivité, jusqu'à son effacement en 2015. Le cas échéant, ce résultat est corrigé par le coefficient de pollution.

#### Taux de base de la redevance

Ce taux est fixé chaque année par le conseil de Métropole lors de la délibération approuvant l'ensemble des prix, tarifs et redevances applicables par la Métropole.

Le Conseil peut notamment adopter le taux de base pour l'année n par application du coefficient C<sub>n</sub> au taux de base voté pour l'année n-1, C<sub>n</sub> résultant de la formule d'indexation telle que décrite ci-dessous :

$$C_n = \frac{\text{Indice INSEE Assainissement } n-1 \text{ (04413E)}}{\text{Indice INSEE Assainissement } n-2 \text{ (04413E)}}$$

Les valeurs retenues pour l'année n sont les valeurs connues au 1<sup>er</sup> juillet de chaque année n-2 et n-1 (rubrique INSEE, prix à la consommation en France).

Au 1<sup>er</sup> janvier 2017, ce taux était de 0,9985 € HT/m<sup>3</sup> applicable aux consommations de l'année 2017.

Le produit de la redevance d'assainissement s'établit en 2017 à 70,875 M€ par rapport à 68,696 M€ en 2016 et 64,798 M€ en 2015. Il se décompose entre 70,810 M€ issus de la redevance d'assainissement collectif et de 0,065 M€ pour l'assainissement non collectif.

La redevance d'assainissement collectif est facturée par le distributeur en charge du service délégué de distribution d'eau potable. En 2017, le taux de la redevance facturée par mètre cube assujetti s'établissait à 0,9985 € HT contre 0,9790 € HT en 2016.

#### LA PARTICIPATION FINANCIÈRE POUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF (PFAC)

Cette participation est due par les propriétaires d'immeuble neuf ou existant se raccordant à l'égout.

#### Mise en œuvre de la PFAC au 15 avril 2013

La loi n°2012-354 du 14 mars 2012 de finances rectificative pour 2012 est venue anticiper la disparition de la participation pour raccordement à l'égout (PRE) au 1<sup>er</sup> juillet 2012. Elle a ouvert la possibilité aux collectivités de mettre en place une nouvelle participation financière pour



**La construction de 639 branchements à l'égout a rapporté 2,878 M€ HT. C'est 256 branchements de plus qu'en 2016.**



**Coût moyen d'1 branchement : 4 503 €**

**L'agence de l'Eau a octroyé 11,587 M€ de primes d'épuration.**

l'assainissement collectif (PFAC). Devant la nécessité de compenser - pour le budget annexe de l'assainissement - la perte de recette due à la suppression de la participation pour raccordement à l'égout, le conseil de Communauté, par délibération n°2013-3809 du 28 mars 2013 a adopté, en substitution, la mise en place de la participation financière pour l'assainissement collectif (PFAC), ainsi que sa réglementation.

#### **Modalités de calcul de la PFAC**

Le Conseil métropolitain a reconduit une grande partie des principes applicables au calcul de la PRE.

- ▶ Conserver la surface habitable comme base de l'assiette de la participation plutôt que le nombre d'unités d'habitation ou de logement. L'information est plus difficile à vérifier que la surface de plancher ou encore le nombre d'équivalent-habitant qui n'est pas toujours connu lors du branchement de l'immeuble.
- ▶ Conserver les coefficients de dégressivité permettant le respect du plafonnement prévu par les textes. Cette participation doit s'élever au maximum à 80 % du coût de fourniture et de pose d'une installation individuelle d'assainissement, diminué, le cas échéant, de la participation pour frais de branchement due par le même propriétaire.
- ▶ Conserver le taux de base indexé qui fait l'objet d'un vote chaque année par le conseil de Métropole.

La délibération n°2013-3809 du 28 mars 2013 a été modifiée par délibération du conseil de Métropole n°2017-1908 du 10 avril 2017 afin d'effectuer principalement les compléments suivants :

- ▶ Concernant la facturation de la PFAC, lors du raccordement d'immeubles existants, lorsque la direction adjointe de l'eau réalise un réseau sous une voie non encore viabilisée, les propriétaires des immeubles riverains ont l'obligation de se raccorder et sont redevables de la PFAC. Il incombe alors au propriétaire de déclarer sa surface de plancher. En l'absence d'information par ce dernier sur cette surface de plancher qui constitue l'assiette, une pénalité de 10 000 € est instaurée pour les immeubles autres qu'habitation individuelle.
- ▶ Concernant le mode de calcul pour les extensions et les réaménagements d'immeubles, la nouvelle réglementation précise que la PFAC est calculée en faisant la différence entre la PFAC calculée avec la surface de plancher finale et la PFAC calculée avec la surface de plancher initiale, à laquelle est soustraite, le cas échéant, la surface démolie.

La PFAC est facturée par la Métropole au titulaire d'une autorisation de construire à compter du raccordement à l'égout public. Les facturations émises sur 2017 au titre de la PFAC s'élèvent à un montant de 6,401 M€ contre 4,294 M€ en 2016. On constate donc la montée en puissance de cette recette. Le taux de base de la PFAC pour 2017 s'élève à 1 294,10 €. Il reste inchangé par rapport à 2016.

#### **RECETTES LIÉES À LA CONSTRUCTION DES BRANCHEMENTS POUR LE COMPTE DE TIERS** (Articles L 1331-2 du Code de la santé publique)

##### **Champ d'application**

Sont hors du champ d'application de cette participation les branchements des immeubles existants sur un réseau neuf, ces frais étant pris en charge par le service.

Les propriétaires de ces immeubles sont uniquement redevables de la PFAC citée ci-dessus.

#### **Modalités de facturation**

Lorsqu'un propriétaire a sollicité la Métropole pour la réalisation du branchement à l'égout public de son immeuble par le service, il est redevable après réalisation des travaux du versement d'une participation aux travaux réalisés fixée à 80 % du montant des travaux engagés par le service.

Cette participation est majorée en 2017 de 289,11 € HT pour frais de service (révisables chaque année au 1<sup>er</sup> janvier). Les frais de service facturés sont ceux en vigueur à la date d'acceptation du devis par le pétitionnaire. La participation aux travaux réalisés est soumise à la taxe sur la valeur ajoutée (TVA à 20 % pour les constructions neuves et à 10 % pour les constructions existantes de plus de 2 ans).

Cette participation est plafonnée au montant du devis accepté préalablement par le propriétaire.

En 2017, le produit de la vente de ces travaux s'élève à 2,878 M€ HT dont 0,032 M€ HT pour la réalisation de 6 branchements pour la construction d'un égout neuf et 2,846 M€ HT pour la réalisation de 633 branchements sur égout ancien, soit un total de 639 branchements. En 2016, 383 branchements avaient été facturés pour une recette de 1,525 M€ HT.

En 2017, le coût moyen du branchement facturé aux propriétaires s'est élevé à 4 503 € HT (3 981 € HT en 2016). Le coût moyen du branchement est impacté par la nature des branchements réalisés et la proportion entre branchements collectifs et individuels sur l'année.

#### **LES VENTES DE PRESTATIONS**

Elles proviennent essentiellement des redevances perçues auprès de divers usagers pour la prise en charge et le traitement de leurs effluents et sous-produits de l'assainissement dans les installations de la Métropole. L'évolution du produit de ces ventes est directement liée à l'activité des entreprises et aux volumes réceptionnés en dépotage sur les stations à Pierre-Bénite et à Saint-Fons.

Ce produit global a été de 4,603 M€ en 2017 contre 4,102 M€ en 2016 et 4,522 M€ en 2015, soit une moyenne de 4,409 M€ sur les 3 dernières années.

Ces recettes concernent les prestations suivantes :

- ▶ La prise en charge d'effluents à la station de traitement des eaux usées à Saint-Fons : 0,736 M€ en 2017 contre 0,522 M€ en 2016. Les tonnages traités en provenance du GEPEIF (Groupement Épuration Effluents Industriels de Saint-Fons) se sont stabilisés depuis 2012. La hausse de 0,214 M€ entre 2016 et 2017 est due au fait que seuls 11 mois ont été pris en compte sur l'exercice budgétaire 2016.
- ▶ La prise en charge d'effluents et sous-produits d'assainissement à la station de traitement des eaux usées à Pierre-Bénite : 1,832 M€ en 2017 contre 1,663 M€ en 2016. Cette recette concerne le traitement de produits divers, boues liquides, matières de vidange, graisses, sables de curage apportées par les sociétés de vidange sur le site pour être traités.
- ▶ La prise en charge d'effluents en provenance de communes extérieures : 2,035 M€ ont été facturés en 2017 contre 1,917 M€ en 2016. On note une relative stabilité des volumes taxables.



## Les recettes en provenance de l'agence de l'Eau

- ▶ Des subventions d'exploitation ont été octroyées pour diverses actions menées en 2017 à hauteur de 0,257 M€.
- ▶ Sur la base des résultats et des rejets des différentes stations de traitement des eaux usées, les primes d'épuration se sont élevées à 11,587 M€ en 2017 contre 11,588 M€ en 2016.

### ■ Primes d'épuration (€)

(versements intervenus au cours de l'année n au titre des résultats de l'année n-1)

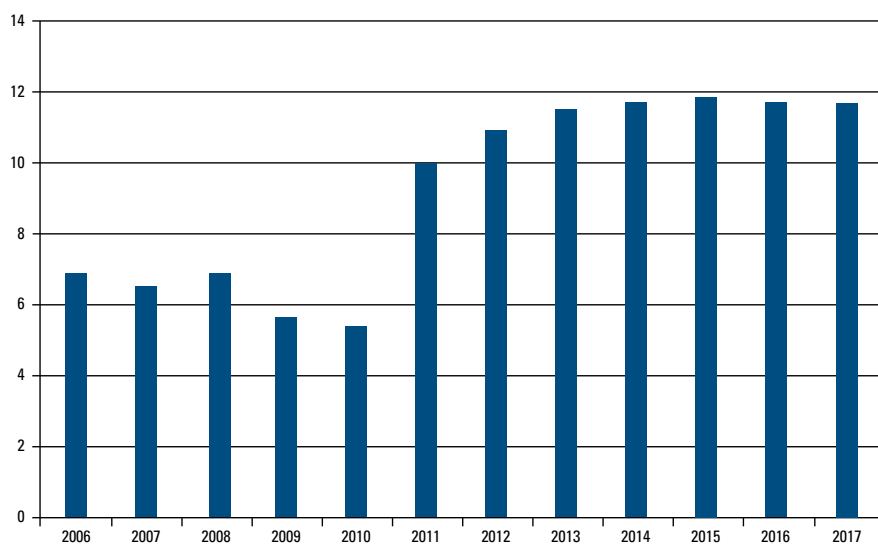
	ENCAISSÉ 2014 SUR RÉSULTATS 2013	ENCAISSÉ 2015 SUR RÉSULTATS 2014	ENCAISSÉ 2016 SUR RÉSULTATS 2015	ENCAISSÉ 2017 SUR RÉSULTATS 2016
<b>Saint-Fons</b>	4 702 782,38	5 399 755,65	5 057 771,32	5 140 371,82
<b>Pierre-Bénite</b>	4 646 618,39	4 285 187,92	4 259 504,62	4 588 883,87
<b>Fontaines-sur-Saône</b>	338 233,56	231 971,16	212 186,09	246 218,13
<b>Meyzieu</b>	205 920,67	225 081,83	192 810,99	213 199,05
<b>Fleurieu/ Neuville-sur-Saône</b>	145 260,57	123 365,17	145 354,45	161 027,28
<b>Jonage</b>	182 433,68	166 702,65	206 540,36	222 824,83
<b>Saint-Germain-au-Mont-d'Or</b>	en travaux	13 149,23	20 367,42	19 550,91
<b>Feyssine</b>	1 320 781,60	1 294 081,90	1 429 807,16	903 453,34
<b>Lissieu-Le-Bourg</b>	10 933,86	13 072,52	13 055,91	13 162,07
<b>Lissieu-Sémanet</b>	15 979,94	16 956,36	9 896,58*	4 653,73
<b>Quincieux</b>	14 718,19	21 925,71	18 279,37*	22 874,27
<b>Prime d'aide à la gestion durable</b>	0,00	50 500,00	50 500,00	50 500,00
<b>Total primes d'épuration</b>	<b>11 583 662,84</b>	<b>11 841 750,10</b>	<b>11 587 898,32</b>	<b>11 586 719,30</b>

\*Les primes pour les stations de Lissieu Dommartin et Quincieux 2016 ont été encaissées en 2017.

Le montant des primes versées en 2017 est calculé sur la base de la pollution éliminée en 2016. La légère baisse des montants encaissés en 2017 par rapport à ceux de 2016 s'explique par la non-conformité à la station de traitement à la Feyssine en 2016.

La prime d'aide à la gestion durable des systèmes d'assainissement a pour objectif d'encourager les collectivités à saisir les indicateurs de performance du service sur l'observatoire national des services (SISPEA/ONEMA) pour améliorer la transparence.

■ **Évolution des primes encaissées (Prime épuration en M€ sur résultats des années 2006 à 2017)**



La prime d'aide à la gestion durable des systèmes d'assainissement a pour objectif d'encourager les collectivités à saisir les indicateurs de performance sur l'observatoire national.

## Les recettes perçues au titre des eaux pluviales

La contribution du budget principal, dite « contribution au titre des eaux pluviales » s'est élevée à **22,851 M€ en 2017 contre 17,5 M€ en 2016**, calculée sur la base des taux de participation choisis par la Métropole, conformément aux dispositions prévues par la circulaire d'application du décret n°67-945 du 24 octobre 1967, respectivement entre 20 % et 35 % des charges de fonctionnement et entre 30 % et 50 % pour les amortissement et intérêts des emprunts.



## Les dépenses d'exploitation

### ■ Dépenses d'exploitation

En millions € HT.

Données issues du compte administratif (hors impôts et dépenses indirectes).

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total section	50,580	53,640	54,530	56,540	56,538	59,065	62,946	64,361	65,728	65,582	66,204	65,775
dont												
Achats fournitures	4,820	4,610	5,030	5,034	5,381	5,337	5,643	6,232	6,013	6,563	6,409	6,446
Sous-traitance	18,480	19,350	20,008	20,232	19,457	20,527	22,134	23,749	25,808	26,028	26,821	26,086
Personnel	23,780	24,300	24,541	25,181	25,605	26,298	27,200	27,618	27,963	27,492	27,924	28,254
Charge financière (avec rattachement ICNE)	3,500	5,380	4,951	6,093	6,095	6,903	5,922	6,762	5,944	5,499	5,050	4,989

### ■ Dépenses d'exploitation opérationnelles

En millions € HT.

Ces dépenses opérationnelles achats - fournitures - et sous traitance peuvent être présentées par destination.

	Réalisé 2011	Réalisé 2012	Réalisé 2013	Réalisé 2014	Réalisé 2015	Réalisé 2016	Réalisé 2017
Stations d'épuration	18,971	22,526	22,141	24,673	25,418	25,910	24,764
Réseaux d'assainissement	3,285	2,816	3,187	3,495	3,474	3,102	3,676
Logistique	1,761	1,234	1,314	1,117	0,933	0,787	0,741
Laboratoire	0,260	0,348	0,349	0,316	0,328	0,284	0,276
Études	0,128	0,193	0,270	0,452	0,372	0,235	0,122
Frais de gestion	0,453	0,521	0,505	0,458	0,525	0,980	<sup>(1)</sup> 2,44
Subventions et participations versées	0,178	0,700	0,078	0,081	0,082	0,071	0,066
Solidarité et coopération	0,162	0,187	0,168	0,221	0,163	0,243	0,199

<sup>(1)</sup> reventilation analytique à partir d'autres catégories de dépenses à compter de 2017

## L'ESSENTIEL

Les recettes du service d'assainissement proviennent des montants perçus sur l'utilisateur du service, de la construction de branchements pour des tiers, de la vente de prestations, de l'agence de l'Eau et des montants reçus au titre des eaux pluviales. Globalement, les recettes affichent une légère baisse par rapport à 2016.

## Les investissements réalisés

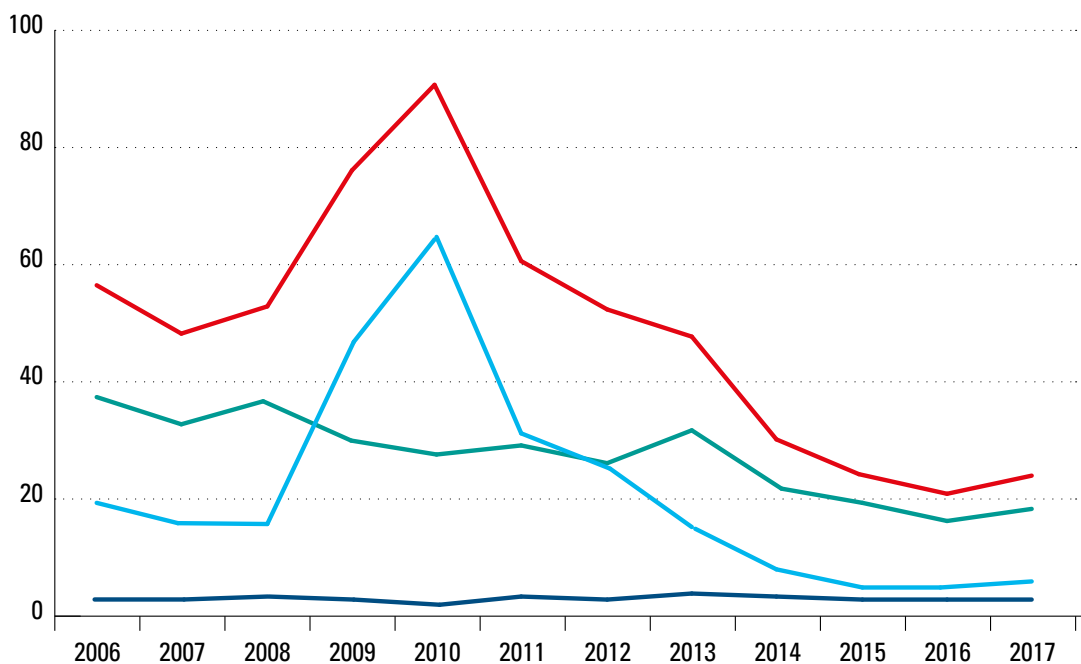
■ Les travaux et investissements réalisés au cours de l'année 2017 pour un montant total de 23,065 M€ HT

Investissements Métropole de Lyon	en millions d'€ HT
<b>Acquisition de mobiliers et de matériels techniques</b>	<b>0,608</b>
<b>Acquisition et agencements de véhicules légers</b>	<b>0,187</b>
<b>Travaux sur bâtiments</b>	<b>0,106</b>
<b>Études et équipements informatiques</b>	<b>0,348</b>
<b>Stations d'épuration (construction, rénovation, amélioration)</b>	<b>4,454</b>
Diverses équipements et améliorations de stations d'épuration	3,311
Station d'épuration à la Feyssine - valorisation du biogaz	0,092
Station d'épuration à Jonage	0,905
Modernisation de la station à Saint-Germain-au-Mont-d'Or	0,074
Reconstruction de la station à Meyzieu	0,013
Station d'épuration à Saint-Germain-au-Mont-d'Or	0,013
Station d'épuration à Lissieu	0,010
Relèvement quartier de la Berthaudière à Décines	0,036
<b>Construction de réseaux d'assainissement et relèvements</b>	<b>17,362</b>
Relèvement Grigny	0,042
Relèvement Cusset	0,021
Relèvement Quartier de la Berthaudière à Décines	0,228
Programmes annuels de réseaux de proximité et divers	6,192
Restructuration réseaux Part-Dieu	1,486
Cours d'Herbouville	0,003
Quai de la Pêcherie	0,934
Quai Saint-Vincent	0,021
Quai Gillet	0,020
La-Tour-de-Salvagny avenue du Casino	0,063
La-Tour-de-Salvagny chemin de Cerqueminal	0,010
Collecteur Yzeron	1,489
Mions Meurière et Étachères	0,130
Saint-Priest ZI du Lyonnais	0,010
Jonage route nationale	0,299
Études générales temps de pluie	0,079
Siphon de La Mulatière	0,013
Accompagnement Sytral C3	0,596
Accompagnement Sytral T6	1,012
Aménagement voirie pour SYTRAL	0,061

Pluvial de voirie sur réseaux unitaires	0,742
Aménagements liés aux opérations de voirie	0,368
Intervention en assainissement dans le cadre d'opérations d'urbanisme	0,005
Construction de branchements sur réseaux existants	3,538

### Investissements réalisés - Compte administratif 2017 (en M€ HT)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Informatique matériels bâtiments - études	1,457	1,394	1,764	1,446	0,402	1,632	1,529	2,215	1,740	1,155	1,278	1,249
Études et travaux sur usines d'épuration	18,446	14,495	14,694	46,484	64,943	30,312	24,854	14,092	6,773	3,483	3,692	4,454
Réseaux assainissement branchements et relèvements	36,687	32,234	36,485	28,971	26,911	28,648	25,761	31,099	21,125	18,285	14,947	17,362
dont programme de proximité	(11,598)	(13,285)	(13,464)	(9,085)	(7,669)	(8,592)	(8,693)	(10,717)	(8,452)	(5,068)	(5,012)	(6,192)
<b>Total</b>	<b>56,590</b>	<b>48,123</b>	<b>52,943</b>	<b>76,901</b>	<b>92,256</b>	<b>60,592</b>	<b>52,144</b>	<b>47,406</b>	<b>29,638</b>	<b>22,923</b>	<b>19,917</b>	<b>23,065</b>



- Informatique, matériels, bâtiments et études
- Études et travaux sur usines d'épuration
- Réseaux assainissement, branchements et relèvements
- Total



La dette est classée sans risque à 95 % en A1 et 5 % en C1 selon la charte de bonne conduite Gissler.

## L'encours de la dette 2017

L'état détaillé de la dette du budget annexe de l'assainissement au 31 décembre 2017 est annexé au compte administratif de l'exercice, présenté au conseil de la Métropole de Lyon lors de la séance du 25 juin 2018.

L'encours de la dette à long terme s'élève à 168,888 M€ au 31 décembre 2017 dont 63,36 % à taux fixe et 36,64 % à taux indexé. Le taux moyen de la dette était de 2,38 % en 2017, il ressort à 2,52 % au 31 mai 2018.

La durée résiduelle est de 10 ans et 11 mois et la durée de vie moyenne est de 6 ans et 1 mois.

La Métropole de Lyon a amorti 43,106 M€ au titre du capital remboursé dans l'annuité.

La dette est classée sans risque à 95 % en A1 et 5 % en C1 selon la charte de bonne conduite Gissler.

La Métropole de Lyon n'a conclu aucun emprunt en 2017 sur le budget annexe de l'assainissement.

Toutefois, deux emprunts ont été remboursés par anticipation pour un capital restant dû de 26,626 M€.

### ■ État de la dette du budget annexe de l'assainissement au 31 décembre 2017 (€)

Nature	Capital restant dû au 31/12/2017	Annuité de l'exercice	
		Capital	Charges d'intérêt
Emprunts obligataires (total)	4 000 000,00	-	172 000,00
Emprunts (en Euros) auprès d'établissements de crédit (total)	157 949 274,39	40 627 790,52	4 460 713,76
Emprunts et dettes assimilées (total)	3 939 136,23	2 479 086,72	28 400,78
<b>Total général</b>	<b>165 888 410,05</b>	<b>43 106 877,24</b>	<b>4 661 114,54</b>

### ■ Durée d'extinction de la dette

ANNÉE (situation au 31/12)	Budget de l'assainissement	
	Durée résiduelle	Vie moyenne résiduelle
2004	15 ans 4 mois	8 ans 0 mois
2005	16 ans 3 mois	8 ans 6 mois
2006	16 ans 7 mois	8 ans 10 mois
2007	16 ans 9 mois	8 ans 10 mois
2008	17 ans 3 mois	9 ans 4 mois
2009	17 ans 3 mois	9 ans 3 mois
2010	16 ans 3 mois	9 ans
2011	15 ans 6 mois	8 ans 5 mois
2012	14 ans 9 mois	7 ans 11 mois
2013	13 ans 10 mois	7 ans 7 mois
2014	13 ans 4 mois	7 ans 4 mois
2015	12 ans 6 mois	6 ans 11 mois
2016	10 ans 5 mois	5 ans 10 mois
2017	10 ans 11 mois	6 ans 1 mois





## LE SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF



**4 630**  
installations  
en service, dont  
dont 99 % ont été  
contrôlées  
depuis 2006.

**63**  
contrôles  
de conception  
réalisés et

**27**  
contrôles  
de réalisation

**124**  
instructions  
d'urbanisme

Le service public d'assainissement non collectif (SPANC) a été créé le 1<sup>er</sup> janvier 2006.

En 2017, 63 contrôles de conception ont été réalisés et 27 contrôles de réalisation.

Au total 124 instructions d'urbanisme ont été menées, toutes dans les délais réglementaires. Ces contrôles sont accompagnés de nombreux conseils aux urbanistes, bureaux d'études, concepteurs et particuliers.

Cette année, environ 198 diagnostics de vérifications de bon fonctionnement et d'entretien ont été réalisés, soit 4 596 depuis la création du service (99%). Fin 2017, on comptait 4 630 installations identifiées en service.

Le SPANC de la Métropole de Lyon a développé une méthode de gestion des dossiers permettant d'obtenir une aide de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse. Trois installations ont ainsi pu être aidées dans le cadre de ce dispositif.



## ■ Diagnostics réalisés au 31 décembre 2017

Nombre de diagnostics recensés, y compris pour vente, dans l'application POSEIS au 31 décembre 2017 et nombre de contrôles de conception et de réalisation à la même date.

Commune	Nb ANC Total	Diagnostics + vente	Conception	Réalisation	Subdivision
ALBIGNY-SUR-SAÔNE	38				nord
BRON	9				est
CAILLOUX-SUR-FONTAINES	54	1			nord
CALUIRE-ET-CUIRE	225	16	4	2	nord
CHAMPAGNE-AU-MONT-D'OR	32	2			nord
CHARBONNIÈRES-LES-BAINS	24	2			ouest
CHARLY	47	2		1	ouest
CHASSIEU	22	4			est
COLLONGES-AU-MONT-D'OR	27	1			nord
CORBAS	23		2		est
COUZON-AU-MONT-D'OR	29				nord
CRAPONNE	26	2			ouest
CURIS-AU-MONT-D'OR	11				nord
DARDILLY	331	4	13	4	nord
DÉCINES-CHARPIEU	257	11	3	1	est
ECULLY	69	1			nord
FEYZIN	10	1			est
FLEURIEU-SUR-SAÔNE	10		2		nord
FONTAINES-SAINT-MARTIN	80	18	2		nord
FONTAINES-SUR-SAÔNE	24	4	1	1	nord
FRANCHEVILLE	62	1			ouest
GENAY	73	1		1	nord
GIVORS	216	5	3	2	ouest
GRIGNY	7				ouest
IRIGNY	51	2			ouest
JONAGE	46	3		1	est
LA MULATIÈRE	6	2			ouest
LA-TOUR-DE-SALVAGNY	104	5	1	1	ouest
LIMONEST	340	11	4		nord
LISSIEU	154		5	1	nord
LYON 1 <sup>er</sup>	1				ouest
LYON 2 <sup>e</sup>	1	3			ouest
LYON 3 <sup>e</sup>	6				ouest
LYON 4 <sup>e</sup>	5				ouest
LYON 5 <sup>e</sup>	2				ouest
LYON 6 <sup>e</sup>	0				ouest
LYON 7 <sup>e</sup>	2				ouest
LYON 8 <sup>e</sup>	2				ouest
LYON 9 <sup>e</sup>	25	2	1		Ouest

**198**  
diagnostics  
d'installations  
existantes  
ont été réalisés.

Commune	Nb ANC Total	Diagnostic + vente	Conception	Réalisation	Subdivision
MARCY-L'ÉTOILE	7				ouest
MEYZIEU	47	2			est
MIONS	360	13			est
MONTANAY	64	2		1	nord
NEUVILLE-SUR-SAÔNE	63	2			nord
OULLINS	33				ouest
PIERRE-BÉNITE	3	2			ouest
POLEYMIEUX-AU-MONT-D'OR	41	2			nord
QUINCIEUX	64	1	1	1	nord
RILLIEUX-LA-PAPE	126	26	2		nord
ROCHETAILLÉE-SUR-SAÔNE	36	6			nord
SAINT-CYR-AU-MONT-D'OR	186	32	1		nord
SAINT-DIDIER-AU-MONT-D'OR	222	110	4	6	nord
SAINT-FONS	4	1			est
SAINT-GENIS-LAVAL	177	6	7	1	ouest
SAINT-GENIS-LÈS-OLLIÈRES	30	1			ouest
SAINT-GERMAIN-AU-MONT-D'OR	42	1			nord
SAINT-PRIEST	202	4	2	1	est
SAINT-ROMAIN-AU-MONT-D'OR	21				nord
SAINTE-FOY-LES-LYON	93	3	1	1	ouest
SATHONAY-CAMP	15	1			nord
SATHONAY-VILLAGE	30	1	1		nord
SOLAIZE	53		1	1	est
TASSIN-LA-DEMI-LUNE	116	2	1		ouest
VAULX-EN-VELIN	37		1		est
VÉNISSIEUX	11				est
VERNAISON	36	2			ouest
VILLEURBANNE	60	3			est
<b>Total</b>	<b>4 630</b>	<b>327</b>	<b>63</b>	<b>27</b>	



## La révision des tarifs du service public d'assainissement non collectif (SPANC)

Le service public d'assainissement non collectif est financé à partir des redevances facturées à l'utilisateur dans le cadre du contrôle de ses installations privatives existantes ou à construire.

Les tarifs du service public d'assainissement non collectif ont été révisés par délibération du conseil de Métropole n°2017-2532 du 20 décembre 2017.

**Au 1<sup>er</sup> janvier 2018 :**

- › **147,24 €** : redevance de contrôle de bon fonctionnement des installations existantes (facturée chaque semestre à hauteur de 1/20<sup>e</sup> par le fermier du service d'eau potable et reversé à la Métropole - la périodicité du contrôle étant de 10 ans)

- › **104,30 €** : redevance de conception des nouvelles installations.
- › **188,96 €** : redevance de contrôle de réalisation des nouvelles installations.
- › **294,48 €** : pénalité applicable en cas d'absence d'entretien ou de mauvais fonctionnement des installations existantes.

Le montant total des recettes encaissées par la Métropole au titre du service d'assainissement non collectif en 2017 s'établit à 65 226 €.

L'agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse a versé à la Métropole de Lyon 1 520 € d'aide à la performance du SPANC au titre des 129 contrôles de diagnostic de l'existant, 20 contrôles de conception et exécution d'installations neuves et 7 contrôles de conception et exécution d'installations réhabilitées déclarés pour 2017.



# LES INDICATEURS DE PERFORMANCE

ITEM	LIBELLÉ	VALEUR 2015	VALEUR 2016	VALEUR 2017	COMMENTAIRES 2017
D201.0	Estimation du nombre d'habitants desservis par un réseau de collecte des eaux usées, unitaire ou séparatif	1 324 494	1 324 500	1 354 476	Population légale de la Métropole de Lyon (données INSEE).
D202.0	Nombre d'autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels au réseau de collecte des eaux usées	1054	1149	1213	Dont 330 établissements rejettent uniquement des eaux usées domestiques dans le réseau public d'assainissement de la Métropole de Lyon.
D203.0	Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration (Tonnes MS)	29 367	29 381	31542	Les boues produites par la station de Genay ne sont pas prises en compte par cet indicateur.
D204.0	Prix (€) TTC du service au m <sup>3</sup> pour 120m <sup>3</sup>	1,2764 €	1,2924	1,3141	Prix au 1 <sup>er</sup> janvier 2018. Prix inférieur à la moyenne des collectivités de plus de 100 000 habitants.
D301.0	Evaluation du nombre d'habitants desservis par le service public de l'assainissement non collectif	14 634 habitants	14247	13905	
D302.0	Indice de mise en œuvre de l'assainissement non collectif	indice = 100	100	100	
P201.1	Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées	97,1%	97,50 %	97,60 %	
P202.2	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées	15/120	15/120	15/120	
P203.3	Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	100,0 %	100,0 %	100,0 %	Résultats issus de l'analyse du Grand Lyon sujet à validation de la part des services de l'état (seuls les systèmes d'assainissement à Lissieu-Sémanet et Quincieux ont déjà fait l'objet, à ce jour, d'une analyse par la DDT). 3 des 11 systèmes de collecte sont déclarés en cours de mise en conformité (Pierre-Bénite et Jonage concernant l'équipement métrologique des déversoirs et Fontaines-sur-Saône vis à vis des volumes déversés). L'analyse détaillée du système de collecte à Pierre-Bénite est toujours en cours.

ITEM	LIBELLÉ	VALEUR 2015	VALEUR 2016	VALEUR 2017	COMMENTAIRES 2017
P204.3	Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	100,0 %	100,0 %	100,0 %	Résultats issus de l'analyse du Grand Lyon sujet à validation de la part des services de l'État.
P205.3	Conformité de la performance des ouvrages d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	100,0 %	90,0 %	100,0 %	Résultats issus de l'analyse du Grand Lyon sujet à validation de la part des services de l'État.
P206.3	Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation	100,0 %	99,8 %	96,6 %	1068 tonnes de MS produites par les stations d'épuration à la Feysine et à Saint-Fons ont été envoyées en CET (présence de métaux dans les boues).
P207.0	Montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité (en €)	62 187 €	79 434 €	128 743,84 €	Dont 79 633 € de participation collectivité au fonds de solidarité pour la part assainissement et 49 110,84 € d'abandon de créances sur le budget d'assainissement.
P251.1	Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers (pour 1000 habitants)	0,017	0,015	0,0195	32 dossiers ont été ouverts en réclamation pour débordement ou refoulement d'égout. Certains de ces dossiers n'étaient peut-être pas liés réellement à cela mais avaient une autre cause aux dommages.
P252.2	Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100km de réseau	1,3	1	0,7	Taux inférieur à la moyenne nationale (20 points noirs pour 2 810 km de réseau EU et unitaire).
P253.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées	0,26 %	0,30 %	0,28 %	
P254.3	Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel pris en application de la police de l'eau	93,7 %	92,6 %	92,3 %	Résultats issus de l'analyse du Grand Lyon sujet à validation de la part des services de l'État. Il est déjà acquis que la station d'épuration à Lissieu-Sémanet est non-conforme aux prescriptions locales concernant le paramètre phosphore).
P255.3	Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées	110	110	110	amélioration des estimations de l'impact des rejets sur les petits milieux naturels.
P256.2	Durée d'extinction de la dette de la collectivité	12 ans et 6 mois	10 ans et 5 mois	3 ans et 3 mois	Le mode de calcul a été corrigé pour correspondre à la définition de l'indicateur.
P258.1	Taux de réclamations (pour 1000 abonnés)	/	4,5	4,2	1524 réclamations écrites. Taux en légère baisse par rapport à 2016 et calculé avec 362 774 abonnés assujettis.
P301.3	Taux de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif	0,899	0,954	0,962	

Les indicateurs sont saisis sur le site [www.services.eaufrance.fr](http://www.services.eaufrance.fr), l'observatoire des services publics d'eau et d'assainissement. Les comparaisons nationales se réfèrent aux données 2012 des collectivités de plus de 100 000 habitants, publiées sur l'observatoire.





# 3

## CONTRIBUER AUX OBJECTIFS DE L'ONU POUR LE DÉVELOPPEMENT

---



# LA SOLIDARITÉ INTERNATIONALE



En 2017,  
le Fonds Eau  
a financé  
**20 PROJETS.**

MÉTROPOLE DE  
LYON : 350 000 €



EAU DU  
GRAND LYON :  
343 100 €



AGENCE  
DE L'EAU RMC :  
419 240 €



LE MONTANT  
ATTRIBUÉ  
S'ÉLÈVE À  
**1 112 340 €**

Suite à la délibération du conseil communautaire n°2005-2856 portant sur la mise en œuvre de la loi dite « loi Oudin », **0,4% des recettes d'eau potable et d'assainissement perçues peuvent être consacrées au financement des actions de solidarité internationale de la Métropole de Lyon** dans le domaine de l'eau et de l'assainissement.

Il s'agit de contribuer à l'objectif 6 défini lors du Sommet sur le développement durable du 25 septembre 2015 de garantir l'accès de tous à l'eau, l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau dans le monde d'ici 2030.

L'atteinte de cet objectif général passe par les deux leviers cités lors du sommet de Johannesburg en 2002 : une aide financière pour développer des infrastructures d'accès à l'eau et à l'assainissement et un appui au renforcement des capacités des structures locales de gestion de l'eau.

En adéquation avec ces deux leviers distincts mais complémentaires, la Métropole de Lyon met en œuvre deux types d'actions dans le secteur de l'eau :

- les actions de « solidarité internationale », à travers le Fonds de Solidarité et de Développement Durable pour l'eau, en partenariat avec Eau du Grand Lyon et l'agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse (AERMC),
- la coopération décentralisée, telle que la démarche menée avec les autorités locales de Haute-Matsiatra à Madagascar depuis 2006.

## Le Fonds de Solidarité et de Développement Durable pour l'eau (FSDD)

Le budget total des projets retenus est de **3 164 372 €**. Cela signifie qu'1 € financé par le Fonds Eau permet de mobiliser plus de 3€ de cofinancement.

On constate que **95% des projets soutenus sont situés en milieu rural, 90% des projets sont situés sur le continent africain et 10% en Asie (Vietnam et Laos)**.

La part totale des projets rhônalpins en 2017 est de 30%.

## L'ESSENTIEL

**0,4% des recettes perçues peuvent être consacrées à des projets d'eau et d'assainissement, essentiellement en Afrique et en Asie. 1 € financé permet de mobiliser plus de 3€ de cofinancement.**



## ■ Évolution du budget du Fonds Eau

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Métropole de Lyon	330 000 €	339 500 €	322 940 €	349 850 €	350 000 €	350 000 €	350 000 €
Veolia Eau/Eau du Grand Lyon	429 200 €	362 300 €	459 300 €	299 900 €	338 200 €	361 500 €	343 100 €
AERMC	337 500 €	350 500 €	349 970 €	350 050 €	350 000 €	350 000 €	419 240 €
Lyonnaise des Eaux	50 000 €	50 000 €	50 000 €	50 000 €			
<b>Montant total attribué</b>	<b>1 146 700 €</b>	<b>1 102 300 €</b>	<b>1 182 210 €</b>	<b>1 049 800 €</b>	<b>1 038 200 €</b>	<b>1 061 500 €</b>	<b>1 112 340 €</b>

## Le suivi et l'évaluation des projets

Le Fonds Eau exige des rapports d'exécution qui conditionnent le versement des subventions, organise au moins une mission d'évaluation par an et s'associe avec d'autres acteurs tels que le programme-Solidarité Eau (pS-Eau) pour avoir des retours de terrain sur la réalisation des projets.

- ▶ **Sur les 20 projets financés en 2012**, 19 sont terminés, 1 est toujours en cours et a remis des rapports d'avancement.
- ▶ **Sur les 20 projets financés en 2013**, 18 sont terminés, 2 sont en cours, ils ont chacun remis leur rapport intermédiaire.
- ▶ **Sur les 15 projets financés en 2014**, 14 sont terminés, 1 est en cours et a remis son rapport intermédiaire.
- ▶ **Sur les 20 projets financés en 2015**, 16 sont terminés et 4 sont en cours et 3 d'entre eux ont remis un rapport intermédiaire.

▶ **Sur les 18 projets financés en 2016**, 7 sont terminés et 11 sont en cours.

En 2017, quatre missions ont évalué 9 projets sur le terrain :

- ▶ la 1<sup>ère</sup> mission au Togo et au Bénin a évalué 2 projets ;
- ▶ la 2<sup>e</sup> mission à Madagascar a porté sur 2 projets ;
- ▶ la 3<sup>e</sup> mission au Burkina Faso a évalué 1 projet ;
- ▶ la 4<sup>e</sup> mission en Guinée a évalué 4 projets ;
- ▶ des visites de 3 projets en cours ont également été réalisées à Madagascar et en Guinée.

Les missions favorisent une vision plus claire du cadrage national, notamment sur les compétences des communes et permettent d'identifier les facteurs de réussite d'un projet.

Elles ont permis de repérer des points d'amélioration, notamment sur la gestion des ouvrages, le manque d'outils de suivi ou la coordination entre les différents acteurs du projet. Des recommandations ont été faites aux associations afin d'améliorer la situation.



■ Les projets financés en 2017 par le Fonds Eau

PAYS	LOCALITÉ	PORTEUR DE PROJET	CONTENU DU PROJET
LAOS	District de Thakhek - Province de Khammouane	Energie Coopération Développement ECD	Le projet vise à la réalisation d'un réseau dans un hameau du village de Ban Nha Kang Xang. Pour cela, réalisation d'un forage avec pompe immergée, d'un château d'eau avec desserte par 5 ou 6 bornes fontaines et réalisation d'un bloc latrine pour l'école primaire.
GUINÉE	Région de Labé - Commune rurale de Daralabé	Jeunes Guinéens de France AJGF	Le projet porte sur l'alimentation en eau potable de 2 300 personnes au travers de 4 bornes fontaines et 15 branchements privés ; il comporte également des actions de sensibilisation et de formation visant à améliorer la gestion technique et financière de l'eau potable. Deux latrines publiques seront par ailleurs installées au centre du village.
BURKINA FASO	Village de Yaongo, Province de Namentenga, Région Centre Nord	Experts-Solidaires	Le projet proposé par Experts Solidaires a pour objectif d'améliorer l'accès à l'eau potable pour le village de Yaongo (2800 habitants) par la mise en place d'un réseau de distribution d'eau (comprenant un château d'eau et 6 km de réseau) alimenté à partir d'un forage (existant). Deux bornes fontaines et 20 branchements privés sont prévus dans le projet. La mise en place de ces infrastructures vise à réduire les maladies dues à la contamination des puits par la bilharziose ou lors du transport de l'eau et limiter la pénibilité de cette tâche. Un volet énergie solaire est également prévu afin de fournir l'énergie nécessaire à l'alimentation en eau potable et au projet d'irrigation proposé dans le dossier.
BURKINA FASO	Province de Ganzourgou, Commune de Mogtédou	Partage Tiers Monde Val d'Azergues	Création de 4 forages (2 forages dans un village et 2 dans une zone pastorale). La gestion future de ces ouvrages s'appuie et renforce les Associations des Usagers de l'Eau de la commune.
ÉTHIOPIE	Sud de l'Éthiopie districts Loma, Gena, Mareka, Torcha, Damot Sore, Ofa, Kindo Didaye, Hadero, Boloso Sore, Boloso Bombe	Inter Aide	La proposition correspond à la troisième année d'un cycle de 3 ans dont les 2 axes sont : 1/ répondre aux besoins en eau et en assainissement pour des populations isolées de 6 des 9 districts par la construction d'ouvrages gravitaires et de latrines familiales ; 2/ faciliter la mise en place de services de maintenance par un appui aux bureaux de l'eau et aux fédérations d'usagers sur les 9 districts. La troisième année de ce programme prévoit la construction de 60 nouveaux points d'eau et de 700 latrines traditionnelles.
PALESTINE	Partie Centre Sud Est de la Bande de Gaza	Médina	Le projet consiste à améliorer les conditions de vie des populations gazaouis victimes du conflit en améliorant l'accès à l'eau potable et à l'assainissement dans les municipalités de Khan Younés Est et de Wadi As Salqa. Ce projet porte sur 5 écoles prioritaires : 2 blocs latrines seront réhabilités, 3 citernes en inox et 1 micro-station de pompage seront installées et 1 usine de désalinisation sera réhabilitée.
ÉTHIOPIE	Zone rurale de la Région Harari, dans les woredas de Sof, Erer, Dereteyrara	Blue Energy France	Mise en place de 11 systèmes de pompage à énergie solaire en remplacement des systèmes de pompes actuels fonctionnant avec des groupes électrogènes. Mise en place d'un service de supervision à distance des performances des stations de pompage solaire avec le bureau régional de l'eau.

NOMBRE DE BÉNÉFICIAIRES	BUDGET TOTAL DU PROJET	SUBVENTION TOTALE DU FONDS EAU	DÉTAIL DE LA SUBVENTION FONDS EAU		
			DONT MÉTROPOLE DE LYON	DONT EAU DU GRAND LYON	DONT AERMC (agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse)
305	46 403 €	27 800 €	9 300 €	9 300 €	9 200 €
2 300	79 296 €	61 300 €	20 400 €	20 500 €	20 400 €
2 816	188 510 €	57 900 €	19 300 €	19 300 €	19 300 €
8 056	44 705 €	31 500 €	10 500 €	10 500 €	10 500 €
18 000	552 553 €	70 000 €	23 400 €	23 300 €	23 300 €
10 000	73 335 €	63 600 €	21 200 €	21 200 €	21 200 €
134 500	284 300 €	50 500 €	16 800 €	16 800 €	16 900 €

PAYS	LOCALITÉ	PORTEUR DE PROJET	CONTENU DU PROJET
MALI	Région de Kayes, Intercommunalité du Diombougou, Villages de Séro	ACDS (Association des Communes du Diombougou et séro-Diamanou)	<p>Le projet concerne la réalisation d'un accès à l'eau potable et à l'assainissement en milieu rural pour les villages de Séro et Kalaou soit pour environ 6 200 personnes. Il s'articule autour de la création d'infrastructures, d'ouvrage, et d'actions d'accompagnement :</p> <p><b>1/ Séro :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 forages avec pompes immergées,</li> <li>- Si échec : puits filtrant fermé ou forage éloigné,</li> <li>- 2 blocs de latrines publiques.</li> </ul> <p><b>2/ Kalaou :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 réservoir sur tour de 30m<sup>3</sup>,</li> <li>- Canalisation de refoulement et de distribution avec raccordement au réseau existant,</li> <li>- Création de 2 bornes fontaines et 4 réfections de bornes fontaines existantes,</li> <li>- Branchement privatif en fonction de la demande,</li> <li>- 2 blocs de latrines publiques.</li> </ul>
MALI	Région de Kayes, Cercle de Kayes, Chef-lieu de commune de Koussané	ARKF (Association des Ressortissants de Koussané en France)	Réhabilitation et extension du système existant d'alimentation en eau potable. Abandon des forages devenus improductifs, équipement de nouveaux forages réalisés récemment. Extension du réseau, création de 6 nouvelles bornes fontaines, réhabilitation de 4 autres. Renforcement de l'équipe de gestion des installations.
TOGO	Région des Plateaux, Préfecture du Haho, Canton d'Asrama, Commune de Toyinouhoé	Aquassistance	Réalisation de 2 forages équipés de pompes à motricité humaine (1 pour l'école et 1 pour le village). Réalisation d'un bloc sanitaire de 4 cabines pour l'école avec un coin dédié au lavage des mains et mise en place de l'approche Assainissement Total Piloté par les Communautés (ATPC) pour l'assainissement autonome. Formation et sensibilisation à l'hygiène.
VIETNAM	District de Ngan Son, province de Bac Kan, Commune de Lang Ngam, Village de Na Lan	Secours Populaire Français - Fédération du Rhône	Le village de NaLan, commune de Lang Ngam est situé en zone montagneuse et ne dispose pas d'adduction d'eau. La population utilise l'eau de surface ramenée par les pluies. En saison sèche les femmes se déplacent chaque jour loin du village pour récupérer l'eau des puits. Le projet a pour objectif de permettre l'accès à l'eau pour un usage quotidien à l'ensemble des familles et permettre un meilleur rendement des cultures vivrières. La mise en œuvre du système d'adduction d'eau nécessite les constructions suivantes : 2 réservoirs (1 pour réceptionner l'eau et 1 pour le traitement), un réseau et des branchements domiciliaires.
BÉNIN	Commune de Semé-Podji	Club Perspectives +	Le projet a pour but d'améliorer le niveau de vie et de renforcer l'hygiène en facilitant l'accès à l'eau potable en quantité et en qualité suffisante en réalisant 2 mini réseaux de distribution d'eau et en créant 11 bornes fontaines ainsi que des latrines publiques.

NOMBRE DE BÉNÉFICIAIRES	BUDGET TOTAL DU PROJET	SUBVENTION TOTALE DU FONDS EAU	DÉTAIL DE LA SUBVENTION FONDS EAU		
			DONT MÉTROPOLE DE LYON	DONT EAU DU GRAND LYON	DONT AERMC (agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse)
6 200	118 373 €	55 000 €	13 300 €	13 400 €	28 300 €
9 800	117 388 €	55 000 €	18 400 €	18 300 €	18 300 €
1 115	140 000 €	70 000 €	23 300 €	23 300 €	23 400 €
337	49 559 €	12 600 €	4 200 €	4 200 €	4 200 €
1 900	86 500 €	35 000 €	11 700 €	11 600 €	11 700 €

PAYS	LOCALITÉ	PORTEUR DE PROJET	CONTENU DU PROJET
TOGO	Région de Dapaong, Nord Togo, Savanes Togolaises	Secours catholique - Caritas France	2 <sup>e</sup> année du programme qui a démarré en 2016 : réalisation de 8 forages - 1 aménagement de surface de puits existants - 1 approfondissement d'anciens puits - 120 latrines familiales. + Volet formation/sensibilisation des comités de gestion et des bénéficiaires pour chaque ouvrage sur la gestion, la maintenance, l'hygiène et l'assainissement, + renforcement des capacités du partenaire grâce à des échanges d'expérience sur les techniques hydrauliques, les méthodes d'animation communautaire et les outils de suivi/évaluation.
BURKINA FASO	Région Centre Sud, Province du Zoundwéogo, Commune de Gon Boussougou	Chaponost Gon Boussougou	Le projet prévoit d'accompagner la commune à la mise en place d'un service eau et assainissement et de renforcer les capacités des acteurs locaux sur l'eau et l'assainissement. Il s'agit également, de réaliser 2 forages positifs, équipés de PMH, deux AUE seront créées pour ces forages, il est également prévu la construction de 40 latrines qui sera accompagnée d'une sensibilisation de la population.
MALI	Mali, Région de Ségou, Cercle de Ségou	Forages Mali	Construction de 10 forages équipés de pompes verget Hydro et de 3 Systèmes d'Hydraulique Villageoise Améliorées (SHVA) pour les 3 villages possédant déjà un forage, ainsi que de 4 blocs de latrines standard UNICEF. Le programme intègre les volets d'animation villageoise, le suivi et la formation des réparateurs et la création de 13 comités de gestion. Cela concerne 13 villages des 3 communes rurales de Sakoiba, Soignebougou et Konodimini.
MADAGASCAR	Madagascar, Région d'Analanjirifo, districts de Fénériver Est, de Vavatenina, de Soanierana Ivongo	Inter Aide	Le projet vise à la construction (ou réhabilitation) d'adductions gravitaires alimentées en eau potable par des captages de sources profonds puis desserte par bornes fontaines publiques et/ou branchements particuliers ainsi que la construction de 800 latrines familiales par les usagers équipées d'une dalle lavable avec couvercle.
GUINÉE	Région de Labé, Préfecture de Lélouma, Sous-Préfecture de Sagalé, villages de Mouminiya et de Sagalé Centre	SAGA (Solidarité Action Guinée-Ain)	Le projet porte sur les AEP-A de Mouminiya et de Sagalé Centre. Il consiste à remplacer le forage défaillant de Mouminiya par un captage à la source, réaliser une distribution d'eau potable par pompage solaire et un réservoir de décantation de 2 m <sup>3</sup> et un réservoir de stockage de 20 m <sup>3</sup> , et à installer un filtre biologique sur le déferiseur de Sagalé Centre et à redimensionner le système de pompage. Il mettra en place une unité de gestion du service public de l'eau (UGSPE) pour chaque AEP.
MALI	Mali, Région de Mopti, Cercle de Bandiagara, Commune de Doucombo	Echelle DOGON	Installation d'un système de distribution d'eau potable à Djombolo-Leye et Ogossagou : construction d'un château d'eau de 5m <sup>3</sup> , installation d'une pompe, de panneaux solaires, de réseaux avec bornes fontaines. Rénovation du système existant (très détérioré) à Songho. Les ouvrages seront confiés à la commune de Doucombo par convention et aux villages, création et formation de comités de gestion. Embauche et formation d'un technicien fontainier.
SÉNÉGAL	Région de Matam: départements de Matam, Kanel et Ranérou, Région de Saint Louis: Départements de Podor, Saint-Louis et Dagana	Le Partenariat	Le projet vise la mise en place d'un programme d'intervention pour l'accès à l'eau et l'assainissement en milieu scolaire. Il participe au renforcement du pilotage du secteur de l'éducation en matière d'accès à l'eau, à l'assainissement par les acteurs locaux, notamment l'inspection académique et s'appuie sur un diagnostic exhaustif des besoins.
TOGO	Togo, Région des Plateaux, Préfecture de Haho, Commune de Notsé	ESF (Electriciens Sans Frontières)	Le projet consiste à fournir simultanément l'accès à l'eau potable, à l'assainissement et à l'électricité pour 3 villages isolés de la Région des Plateaux au Togo incluant une école et 2 dispensaires avec des travaux de réhabilitation des forages existants, la construction de latrines, de lave-mains.

NOMBRE DE BÉNÉFICIAIRES	BUDGET TOTAL DU PROJET	SUBVENTION TOTALE DU FONDS EAU	DÉTAIL DE LA SUBVENTION FONDS EAU		
			DONT MÉTROPOLE DE LYON	DONT EAU DU GRAND LYON	DONT AERMC (agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse)
8 000	199 872 €	99 240 €	15 000 €	15 000 €	69 240 €
3 814	66 095 €	44 100 €	14 700 €	14 700 €	14 700 €
12 000	309 600 €	59 900 €	20 000 €	19 900 €	20 000 €
8 000	214 865 €	40 000 €	13 300 €	13 400 €	13 300 €
1 700	78 390 €	56 200 €	18 700 €	18 700 €	18 800 €
5 088	78 954 €	62 800 €	20 900 €	21 000 €	20 900 €
1 500	235 878 €	60 000 €	20 000 €	20 000 €	20 000 €
42 000	199 796 €	99 900 €	35 600 €	28 700 €	35 600 €



# LA COOPÉRATION DÉCENTRALISÉE



**5** projets  
de travaux ont  
donné accès  
à l'eau potable à  
**23 000**  
personnes.

**203**  
latrines  
construites pour  
**2 070**  
habitants

## Madagascar: 2<sup>e</sup> année du programme Eaurizon

La direction adjointe de l'eau et ses partenaires interviennent dans la région Haute-Matsiatra depuis 12 ans. Les projets AGIRE puis CAP'eau sont le fruit d'une coopération entre ces deux collectivités, liées par un accord de coopération décentralisée de développement de l'accès à l'eau et à l'assainissement depuis 2006.

Depuis le début de la coopération, deux projets se sont succédés à savoir le projet Amélioration de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (AGIRE) de 2006 à 2011 et le projet Capacités renforcées pour les acteurs de l'eau et de l'assainissement dans la Région Haute-Matsiatra (CAP'Eau), initié en 2012 et qui s'est terminé début 2016.

Un nouveau programme, Eaurizon, a démarré en mars 2016 pour une durée de quatre ans. Il est destiné aux 16 communes de la région, dont 3 urbaines, pour un appui sur le secteur de l'eau et de l'assainissement.

Ce programme se décline en 6 volets. La deuxième année se terminera en mars 2018 par des actions significatives pour chacun des volets du programme :

### 1<sup>ER</sup> VOLET : RENFORCER LA GOUVERNANCE DES COLLECTIVITÉS LOCALES SUR LE SECTEUR DE L'EAU, DE L'ASSAINISSEMENT ET DE L'HYGIÈNE

Les Plans Communaux de Développement en Eau et Assainissement (PCDEA) des nouvelles communes ont été réalisés sur l'année 1. Les 16 communes partenaires disposent toutes d'un PCDEA. Sur 2017, 3 communes (les plus anciennes du partenariat) ont été accompagnées pour la mise à jour de leur PCDEA.

Le dispositif de suivi technique et financier (STEFI) des gestionnaires a évolué : un travail étroit a été réalisé avec la DREEH (Direction Régionale de l'Eau, de l'Énergie et des Hydrocarbures) sur ce STEFI. Des gestionnaires hors programme Eaurizon sont pour la première fois intégrés au dispositif.

### 2<sup>E</sup> VOLET : DÉVELOPPER L'ACCÈS À L'EAU POTABLE DANS LES COMMUNES PARTENAIRES DU PROJET

Ce volet a été riche en activités avec dans un premier temps la réalisation de 4 études avant-projets sur les aspects techniques, et une étude socio-économique. Ces études concernaient les réseaux qui seront réalisés sur l'année 2018.

Cinq projets de travaux ont été réalisés sur la deuxième année du programme dont 3 portant sur un réseau d'eau potable permettant l'accès à des branchements domiciliaires, gérés par des professionnels. Ces 5 projets ont permis à environ 23 000 habitants et 8 087 écoliers d'avoir accès à l'eau potable.



### 3<sup>E</sup> VOLET : DÉVELOPPER L'ACCÈS À L'ASSAINISSEMENT ET ACCOMPAGNER LES POPULATIONS DANS L'AMÉLIORATION DE LEURS PRATIQUES LIÉES À L'HYGIÈNE

Une expérimentation a été menée sur 2 quartiers d'une commune rurale partenaire avec la méthode ATPC (Assainissement Total Piloté par la Communauté) dont l'objectif est d'éliminer les pratiques de défécation à l'air libre en généralisant la construction et l'usage de latrines domestiques. Grâce à cette méthode, le taux d'accès en latrine est passé de 14 % sur les deux quartiers tests à 90 %. Globalement les infrastructures sont de qualité, même si elles sont réalisées avec des matériaux locaux. 203 nouvelles latrines ont été réalisées pour environ 345 ménages et 2 070 habitants.

### 4<sup>E</sup> VOLET : PRÉSERVER ET PARTAGER LA RESSOURCE EN EAU ENTRE LES DIFFÉRENTS USAGES

10 bassins versants ont été aménagés sur l'amont des captages par la création de fossés de protection, de pare-feu et de reboisements ciblés. 60 maîtres exploitants ont été formés sur les pratiques fondamentales de l'agroécologie et sur le transfert de compétences. Des pépinières ont été installées dès le mois de février 2017. Durant pratiquement toute l'année, les pépiniéristes ont préparé la production des plants pour la campagne d'aménagement qui a lieu pendant la saison des pluies.

### 5<sup>E</sup> VOLET : FORMER ET PROFESSIONNALISER LES ACTEURS DU SECTEUR

4 formations (entretien et réparation d'un réseau d'eau gravitaire, marchés publics, suivi de chantier et STEFI) ont été dispensées à destination des communes pour 115 participants et une formation sur le métier de fermier à destination des privés pour 21 participants.

Une première mission d'un enseignant de l'ENGEES (École Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg) a eu lieu. L'objectif de cette mission était de compléter la formation des enseignants de la filière « eau » de l'ISST (Institut des Sciences et Technologies) de Fianarantsoa et des techniciens du programme Eaurizon sur l'hydraulique en réseau avec notamment la formation sur le logiciel Porteau.

### 6<sup>E</sup> VOLET : CAPITALISER ET DIFFUSER LES MÉTHODES ET LES OUTILS PRODUITS DANS LE CADRE DU PROJET

Trois bulletins d'information faisant état de l'avancement du programme ont été réalisés pendant cette deuxième année. Des travaux de capitalisation sont également en cours, l'un sur le projet d'assainissement en réseau, l'autre sur un manuel de formation des fermiers.



60

exploitants  
formés à  
l'agro-écologie



## L'ESSENTIEL

Le programme Eaurizon apporte un appui au développement d'adductions d'eau et à l'assainissement à Madagascar. Les objectifs touchent à la gouvernance, la formation, l'accès à l'eau et à l'assainissement, le partage et la protection des ressources...

# GLOSSAIRE

## Organismes

### AERMC

Agence de l'Eau  
Rhône Méditerranée  
Corse

### ANC

Assainissement  
Non Collectif

### ANR

Agence Nationale  
de la Recherche

### ARS

Agence Régionale  
de Santé

### CSPS

Coordination Sécurité  
et Protection de la Santé

### DBO

Demande Biochimique  
en Oxygène

### DCO

Demande Chimique  
en Oxygène

### (D)ERU

Directive cadre sur les  
Eaux Résiduaires Urbaines

### EH

Équivalent-Habitants

### INSEE

Institut National  
de la Statistique  
et des Études  
Économiques

### IRSTEA

Institut National de  
Recherche en Sciences  
et Technologies pour  
l'Environnement et  
l'Agriculture

### ISO 9001

Organisation Internationale  
de Normalisation  
(International Organization  
for Standardization)

### MES

Matière En Suspension

### OHSAS 18 001

Occupational Health and  
Safety Assessment Series  
(précise les règles pour la  
gestion de la santé et la  
sécurité dans le monde du  
travail)

### OTHU

Observatoire de Terrain  
en Hydrologie Urbaine

### SCOT

Schéma de Cohérence  
Territoriale

### SDAGE

Schéma Directeur  
d'Aménagement  
et de Gestion des Eaux

### SIEVA

Syndicat Intercommunal  
des Eaux du Val  
d'Azergues

### SIG

Système d'Information  
Géographique

### SPANC

Service Public  
d'Assainissement  
Non Collectif

## Symboles chimiques

### Cd

Cadmium

### Cr

Chrome

### Cu

Cuivre

### Hg

Mercure

### Ni

Nickel

### NTK

Azote Kjeldahl

### Pb

Plomb

### pH

potentiel d'hydrogène

### Zn

Zinc





**GRANDLYON**  
la métropole



## RAPPORT ANNUEL 2017

sur le prix et la qualité des services publics  
de l'eau potable et de l'assainissement

**Métropole de Lyon**

**Développement urbain  
et cadre de vie**

**Direction adjointe de l'eau**

20, rue du lac – 69003 Lyon  
[www.grandlyon.com](http://www.grandlyon.com)