



DIRECTION
DE L'**EAU**



2011

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

GRANDLYON
communauté urbaine



I Avertissement I

Ce rapport a été établi conformément aux dispositions du décret 95-635 du 6 mai 1995. Ce décret d'application de la loi Barnier du 2 février 1995 prévoit la présentation par le Président de la Communauté urbaine à l'assemblée délibérante des rapports annuels sur le prix et la qualité des services publics de l'eau potable et de l'assainissement au titre de l'année 2011.

Présenté au Conseil de Communauté du 12 novembre 2012, il fera ensuite l'objet d'une communication par le maire de chacune des communes membres de la Communauté urbaine à son Conseil municipal.

Cette communication aux Conseils municipaux, qui ne suppose pas de délibérer, portera notamment sur :

- le rappel du transfert obligatoire des compétences en matière d'eau et/ou d'assainissement à la Communauté urbaine de Lyon en application de la loi n° 66-1069 du 31 décembre 1966 relative aux communautés urbaines,
- une information sur le prix de l'eau et de l'assainissement,
- une information des modalités de publicité et de mise à disposition de ce rapport.

Il sera également présenté aux membres représentant les usagers au sein de la Commission Consultative des Services Publics Locaux.





L'ORGANISATION DE LA DIRECTION DE L'EAU DU GRAND LYON

- p. 10 Le périmètre d'intervention du Grand Lyon
- p. 11 La gouvernance du cycle de l'eau du Grand Lyon
- p. 12 Une organisation en fonction des métiers
- p. 15 La sécurité des agents : une préoccupation quotidienne et des progrès permanents
- p. 17 La direction obtient la triple certification



LA DIRECTION DE L'EAU AU SERVICE DE L'USAGER

- p. 20 Actualités 2011
- p. 21 La recherche du meilleur service au moindre coût
- p. 23 Le bilan de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse
- p. 25 La solidarité locale



PRÉSERVER LES MILIEUX AQUATIQUES ET LA RESSOURCE EN EAU POUR TOUS LES USAGES

- p. 28 Révision de la déclaration d'utilité publique du captage de Crépieux-Charmy
- p. 29 Bilan du Sage de l'Est lyonnais
- p. 31 Les actions sur l'île de Miribel-Jonage
- p. 32 Bilan agenda 21
- p. 32 Bilan développement durable
- p. 33 Plate-forme de recherche de Crépieux-Charmy
- p. 33 Atterrissements
- p. 33 Comité politique ruisseaux / ruissellements
- p. 34 Travaux et actions sur les ruisseaux



GARANTIR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA POPULATION DU GRAND LYON

- p. 38 Les services délégués
- p. 39 La répartition des abonnés par commune
- p. 40 La production d'eau potable
- p. 41 Le patrimoine des ouvrages affermés
- p. 41 L'infrastructure d'alimentation
- p. 42 Les indicateurs techniques 2011
- p. 44 Rendement du réseau communautaire
- p. 46 L'approvisionnement en eau
- p. 47 La qualité de l'eau
- p. 49 La tarification du service de l'eau potable
- p. 50 Le coût du mètre cube
- p. 53 Les recettes d'exploitation
- p. 55 Les études et les projets eau potable
- p. 59 Les principaux chantiers
- p. 60 Les travaux et investissements réalisés au cours de l'année 2011
- p. 62 Le mode de dévolution des travaux
- p. 63 L'analyse des recettes d'investissement pour 2011 du budget annexe des eaux
- p. 64 Le suivi de la délégation de service public
- p. 64 L'encours de la dette du budget des eaux - budget annexe des eaux
- p. 66 Les indicateurs de performance en eau potable



LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS DE TOUTE NATURE

- p. 68 Le patrimoine du service assainissement
- p. 68 Le taux de raccordement sur les bassins versants raccordés sur les stations d'épuration communautaires
- p. 72 L'exploitation réseau
- p. 76 Les stations d'épuration
- p. 78 Les caractéristiques des stations d'épuration
- p.80/86 Les bilans des stations d'épuration 2011
- p. 87 La conférence de gestion patrimoniale SYSEG - Communauté Urbaine de Lyon
- p. 88 Les évènements marquants des stations d'épuration
- p. 92 Bilan de la gestion des déchets
- p. 96 L'auto-surveillance des micropolluants
- p. 100 La maîtrise des rejets non domestiques
- p. 101 La tarification et la facturation
- p. 104 Les recettes d'exploitation
- p. 107 Les primes d'épuration de l'Agence de l'Eau (en euros)
- p. 108 Le compte annuel de résultats de l'exploitation 2011 en millions d'euros HT
- p. 109 Les dépenses d'exploitation en mouvement réel en millions d'euros HT données compte administratif
- p. 110 Les études et les projets en assainissement
- p. 110 Une étude réalisée en régie
- p. 115 Les travaux en assainissement
- p. 116 Mode de dévolution des travaux
- p. 118 Les travaux et les investissements réalisés au cours de l'année 2011
- p. 120 L'analyse des recettes d'investissement du budget annexe de l'assainissement
- p. 121 L'encours de la dette 2011
- p. 123 SPANC - Service Public d'Assainissement Non Collectif
- p. 126 Les indicateurs de performance en assainissement



MAÎTRISER LES EAUX PLUVIALES URBAINES ET PÉRI-URBAINES

- p. 128 Les eaux pluviales et la pollution
- p. 129 Les projets en eaux pluviales et pollution



AMÉLIORER LA CONNAISSANCE, LES SUIVIS ET LES ÉVALUATIONS DES IMPACTS DE L'AGGLOMÉRATION SUR L'HOMME ET SON ENVIRONNEMENT

- p. 132 L'eau, la recherche et le développement
- p. 134 Conférence «Eaux, chaîne trophique et santé» - organisée par le Graie, le Grand Lyon et l'Astee
- p. 134 Colloque Grand Lyon - Cemagref en novembre 2011
- p. 135 L'éducation au développement durable et à l'éco-citoyenneté
- p. 135 Conférence d'Hubert Reeves sur le thème «Cosmos et biodiversité» dans le cadre de la journée mondiale de l'eau
- p. 136 Améliorer la surveillance des déversements en milieu naturel



CONTRIBUER À ATTEINDRE LES OBJECTIFS DE L'ONU POUR LE DÉVELOPPEMENT

- p. 138 Bilan solidarité internationale
- p. 145 Bilan coopération décentralisée
- p. 145 Lancement du processus des autorités locales et régionales dans la cadre de la préparation du 6ème forum mondial de l'eau du 12 au 17 mars 2012 à Marseille



I Introduction I

La gestion de l'eau est en pleine évolution. Elle ne se limite plus à traiter et distribuer de l'eau potable d'un côté, récupérer des eaux usées et les épurer de l'autre : la prise en compte du milieu naturel est désormais fondamentale et oblige la collectivité à répondre à une multiplicité d'enjeux. La place de l'eau dans la ville, l'impact sur les milieux naturels et sur la santé humaine, et à la prévention des pollutions liées aux activités humaines sont au cœur des préoccupations. Le Grand Lyon s'intéresse au « grand cycle de l'eau », qui prend en compte le milieu naturel et la qualité de la ressource. Cela concerne également une meilleure prise en compte des eaux pluviales qui doit aller vers une gestion de l'eau à la parcelle et qui représente une richesse participant au bien-être en ville. Pour garantir un service pérenne et performant, la direction de l'eau s'est engagée dans une démarche de management intégré Qualité, Sécurité et Environnement (QSE). Elle permet au Grand Lyon de garantir un service public performant en diminuant les impacts environnementaux et les risques pour la santé et la sécurité des personnels. La triple certification QSE a été obtenue en juin 2011 pour l'ensemble de la politique de l'eau.

Dans le domaine de l'assainissement, la mise aux normes des stations d'épuration du Grand Lyon arrive à son terme. L'avancement des travaux sur les ouvrages de l'agglomération est satisfaisant, fin 2011, 98 % des effluents traités sont conformes.

Deux faits marquants impactent le patrimoine stations : l'intégration de la commune de Lissieu avec deux stations d'épuration et une station de relèvement ainsi que la reprise en régie de l'exploitation des quatre stations de relèvement de Grigny. L'année a aussi été marquée par la réception en novembre de la nouvelle station d'épuration de la Feyssine située sur le territoire des communes de Villeurbanne et Vaulx-en-Velin. Elle traite les effluents d'une partie du bassin versant de la rive gauche du Rhône, afin de réduire les apports sur la station d'épuration de Saint-Fons. Les travaux de mise aux normes du traitement des effluents de cette station ont été réceptionnés en avril 2011.

Lors de l'intégration des communes de Givors et Grigny, le Grand Lyon s'est vu transférer le contrat d'affermage pour la distribution de l'eau potable. A l'issue d'une procédure de remise en concurrence, l'exploitation du service est confiée à la SAUR jusqu'à février 2015.

Le démarrage du travail préparatoire à la fin des contrats d'affermage de l'eau a débuté en 2011. Ce service est historiquement délégué à deux exploitants principaux.

Ces contrats arrivent à échéance début 2015. C'est sur ce calendrier que le projet de définition du futur service public de l'eau est engagé.

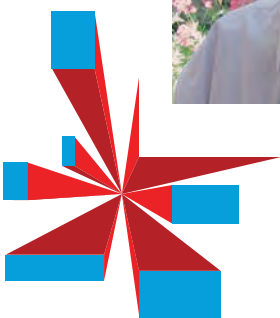
Ce projet se concrétise par : la désignation d'un assistant à maîtrise d'ouvrage pour réaliser l'état des lieux du service et accompagner la collectivité ; la création d'un comité de pilotage ; la mise en place d'une équipe projet et le recrutement d'un chef de projet.

Enfin, le Grand Lyon conduit de nombreuses réflexions pour la gestion des eaux pluviales. Longtemps elle a été assurée par des réseaux de canalisation. Aujourd'hui, le transport et le rejet des eaux pluviales urbaines via les réseaux d'assainissement traditionnels montrent de nombreuses limites : risques d'inondations de plus en plus importants, dégradation de la qualité des milieux aquatiques, coûts d'investissement élevés. Aussi, il est nécessaire de se rapprocher au mieux du cycle naturel de l'eau pour limiter ces impacts tout en protégeant les biens et les personnes. Pour y parvenir, des technologies alternatives au « tout tuyau » constituent des solutions efficaces, économiquement avantageuses et fiables. Depuis quelques années déjà, la direction de l'eau encourage la mise en œuvre de ces techniques sur le territoire du Grand Lyon.

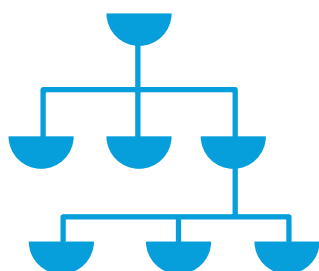


«Tous ensemble pour que l'eau vive !»

Jean Paul Colin, vice-président chargé de la politique de l'eau du Grand Lyon







L'ORGANISATION DE LA DIRECTION DE L'EAU DU GRAND LYON

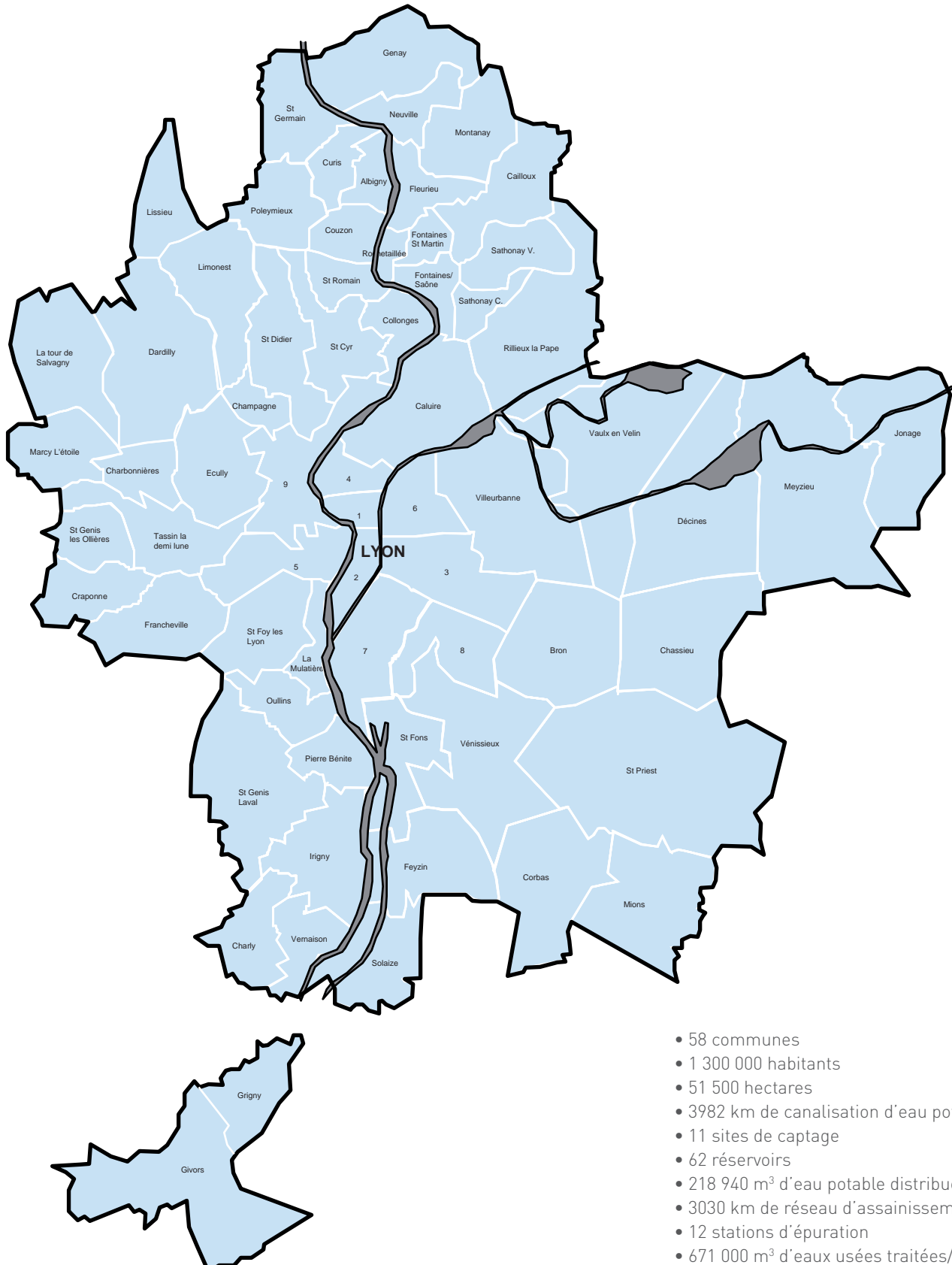


- p.10 Le périmètre d'intervention du Grand Lyon
- p.11 La gouvernance du cycle de l'eau du Grand Lyon
- p.12 Une organisation en fonction des métiers
- p.15 La sécurité des agents : une préoccupation quotidienne et des progrès permanents
- p.17 La direction obtient la triple certification



L'organisation de la direction de l'eau du Grand Lyon

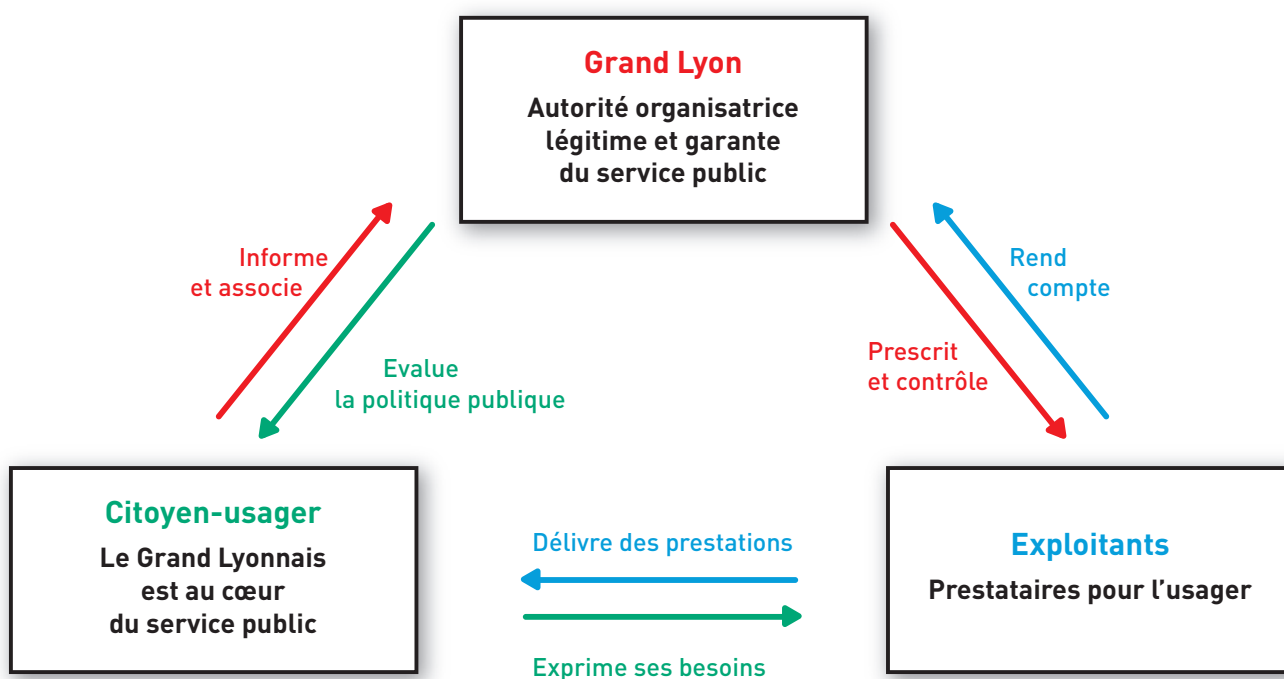
LE PERIMÈTRE D'INTERVENTION DU GRAND LYON



LA GOUVERNANCE DU CYCLE DE L'EAU DU GRAND LYON

La direction de l'eau du Grand Lyon doit assurer ses missions quotidiennes de production et distribution d'eau potable en quantité suffisante, au meilleur prix, en garantissant un service en continu et en préservant l'égalité des consommateurs vis-à-vis de ce service. Pour cela, le Grand Lyon a délégué la gestion de l'ensemble des installations de production et de distribution de l'eau potable sur son territoire* à deux fermiers délégataires : Veolia Eau et Lyonnaise des Eaux ou prestataire SIEVA pour la commune de Lissieu.

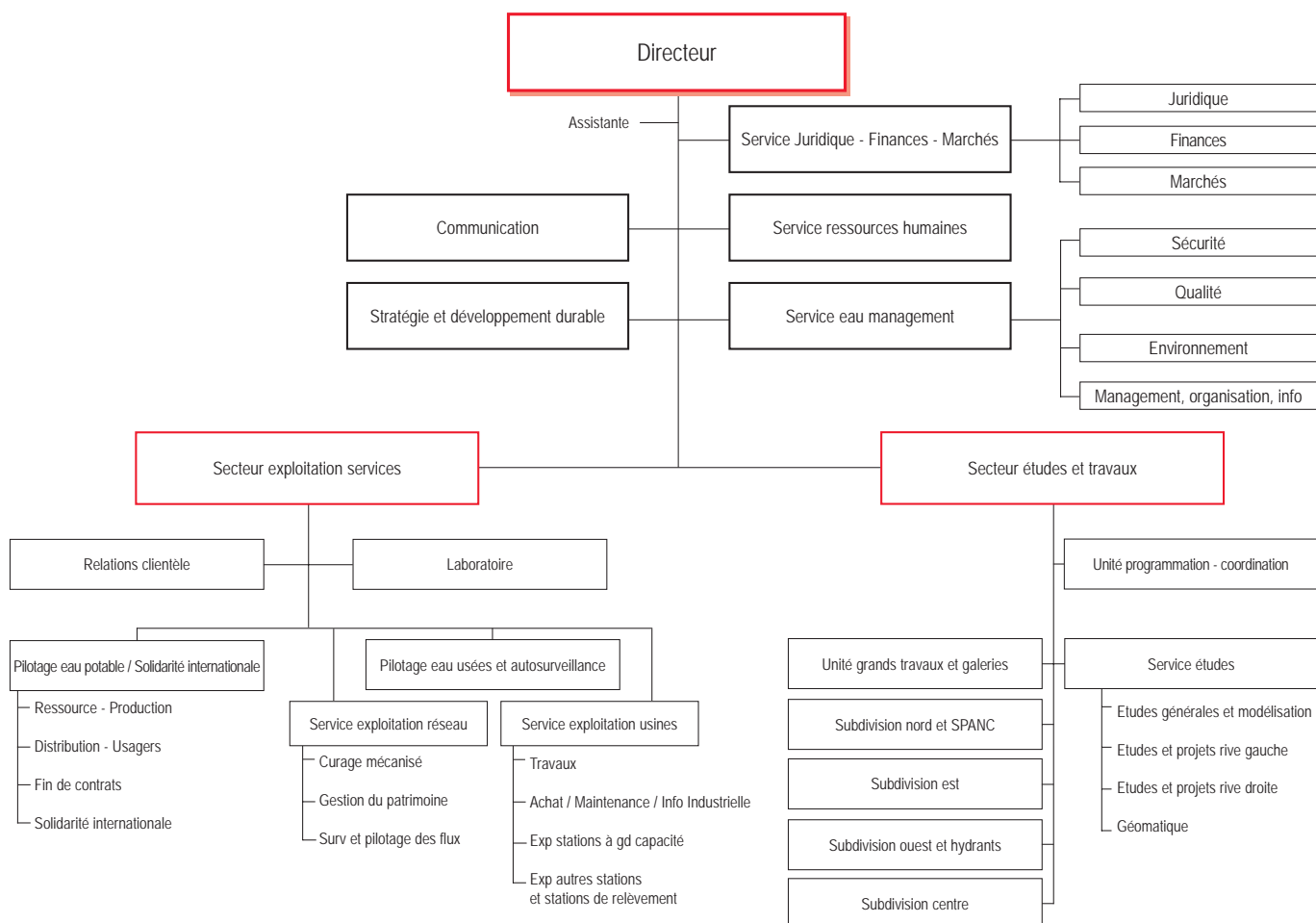
*à l'exception de 3 communes desservies par des syndicats extérieurs.



L'organisation de la direction de l'eau du Grand Lyon

UNE ORGANISATION EN FONCTION DES MÉTIERS

La logique d'écoulement de l'eau ignorant les limites administratives, la direction de l'eau du Grand Lyon est organisée par métiers :



Pour poursuivre et améliorer le service quotidien aux usagers de l'eau et de l'assainissement, la direction de l'eau peut compter sur 618 agents* avec une moyenne d'âge de 41 ans. Ces agents travaillent au bon fonctionnement de la gestion du cycle urbain de l'eau et exercent un large panel de métiers : électromécaniciens, maçons, dessinateurs, juristes, égoutiers, assistants marchés publics, techniciens laborantins...

Parmi ces métiers, les femmes représentent 19% de l'ensemble des agents. La masse salariale de la direction de l'eau s'élève à 26 M€, soit 12,5 % de la masse salariale du Grand Lyon (208 M€). La direction de l'eau a effectué 55 recrutements en 2011 pour assurer ses missions.

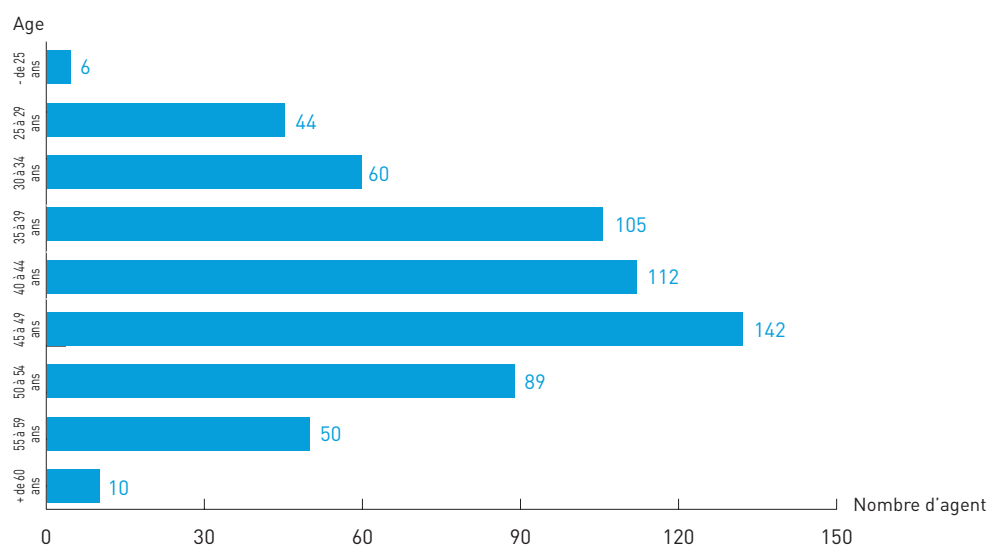
* Agents en activité.



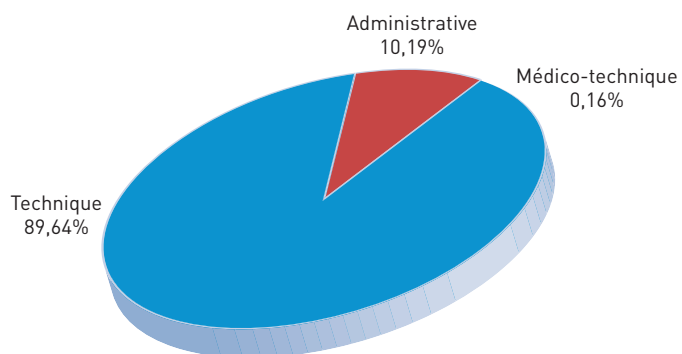
I Effectif de la direction de l'eau (emplois permanents au 01/01/2012) I

Sexe	Nb d'agents	Age moyen
Féminin	116	40,68
Masculin	502	42,23
Total	618	-

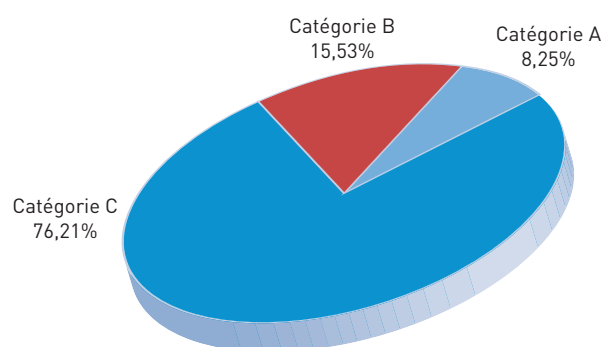
I Pyramide des âges (emplois permanents au 01/01/12) I



I Répartition des effectifs par filière I

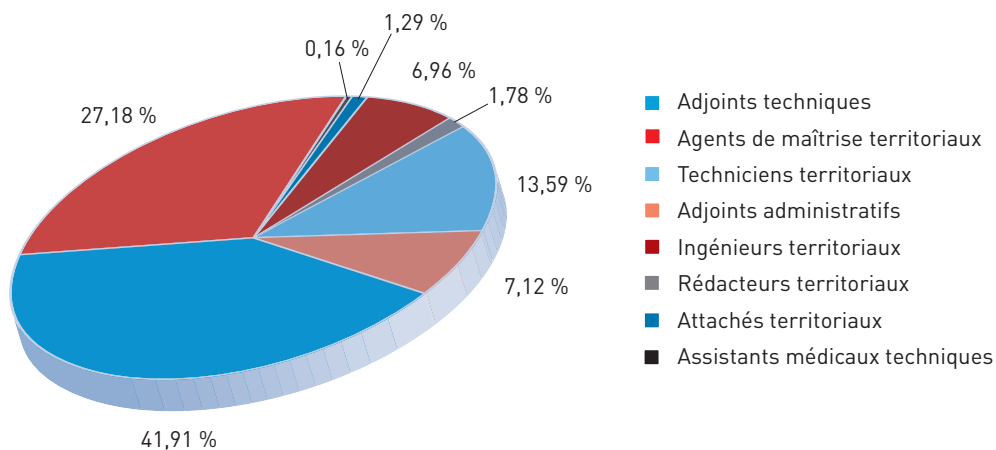


I Répartition des effectifs par catégorie I



L'organisation de la direction de l'eau du Grand Lyon

I Répartition des effectifs par cadre d'emplois I



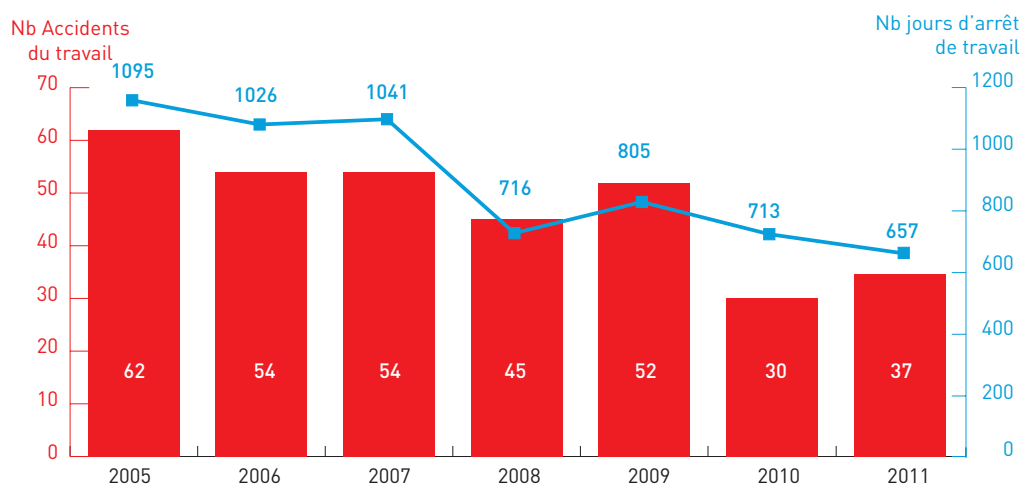
I Répartition des agents par statut (emplois permanents au 01/01/12) I

Qualité statutaire	Nb d'agents	Pourcentage
Non titulaire	14	2%
Titulaire	604	98%
Total	618	-

SÉCURITÉ : UNE PRÉOCCUPATION QUOTIDIENNE ET DES PROGRÈS PERMANENTS DANS UN CADRE RÉGLEMENTAIRE QUI ÉVOLUE

En 2011, le nombre d'accidents du travail et le nombre de jours d'arrêt poursuivent la tendance à la baisse observée depuis 2005.

> Bilan des accidents du travail en 2011



La sécurité de tous au travail est une priorité pour la direction de l'eau, qui est engagée dans une démarche de management intégré Qualité, Sécurité et Environnement (QSE).

L'audit de certification, réalisé en juin 2011 par 2 auditeurs de l'AFNOR durant 5 jours, a mis en évidence la forte sensibilisation de tous les agents à la démarche de prévention des risques professionnels, l'ampleur des formations consacrées à la sécurité, l'efficacité du travail en réseau et n'a relevé aucune non-conformité en matière de sécurité vis-à-vis des exigences du référentiel OHSAS 18001.

De nombreuses instances rythment la sécurité à la direction de l'eau comme le GT Eau (Groupe Travail Eau) issu du CHS (Comité d'Hygiène et de Sécurité) composé de représentants du personnel et des membres de la direction de l'eau et présidé activement par une élue communautaire. Il se réunit 3 fois par an pour prévenir et analyser les risques professionnels, alerter l'autorité territoriale en cas de danger grave, suggérer des mesures d'amélioration... En fonction des besoins, des Groupes de Travail spécifiques sont réunis, associant des agents de terrain, des conseillers en prévention et des encadrants, participant ainsi à renforcer le dialogue social.

> Mission d'inspection

Sur l'année 2011, 12 sites ont été visités par l'Agent Chargé de la Fonction d'Inspection (Acfi). Ces visites d'inspection lui ont permis d'approfondir sur le terrain, les thématiques identifiées précédemment et de constater de réels progrès dans la mise en œuvre des mesures de prévention relatives à l'Hygiène et à la Sécurité.

En matière d'hygiène et de sécurité, les règles applicables à la fonction publique sont les mêmes que celles du secteur privé : le Code du Travail. Ces exigences sont complétées au Grand Lyon par un arrêté communautaire (2 avril 2001) qui définit l'organisation interne et les responsabilités en matière d'hygiène et de sécurité.



L'organisation de la direction de l'eau du Grand Lyon

> Prévention des risques en égout

La recommandation R447 publiée par la Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés, destinée à assurer la sécurité lors des interventions en Espace Confiné* étant devenue son référentiel de Sécurité pour les travaux en Égout, la direction de l'eau a lancé un plan d'actions visant à prendre en compte ce document à valeur nationale, comportant notamment :

- L'élaboration d'un Livret de Sécurité Opérationnel, regroupant sous une forme unique les mesures de prévention applicables aux agents de la direction.
- De plus, la recherche et l'expérimentation de nouveaux équipements de sécurité collectifs et individuels, tels trépieds et harnais pour sécuriser les descentes ou masques auto-sauveteurs pour faciliter l'évacuation en cas de risque lié à l'atmosphère.
- Une étude est en cours sur chacune des installations de relèvement ou d'épuration, les zones soumises à risque d'explosion et/ou considérées comme espace confiné. Cette étude a débuté par la visite approfondie de près de 80 sites.

* L'espace confiné est un espace totalement ou partiellement fermé qui n'est pas conçu pour être occupé en permanence par des personnes et qui a des moyens d'accès restreints, empêchant l'air de circuler librement, comme les regards, les bassins de dessablement, les postes de relèvement, les collecteurs, ...

> Moteur en matière de formation sécurité

Le service Management de la Prévention et de la Sécurité a poursuivi sa participation au groupe de travail national animé par l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité) relatif à la formation que toute personne intervenant en milieu confiné, ou en surveillance de surface, est amenée à suivre, en vue d'homogénéiser les pratiques des divers intervenants, entreprises comme régies publiques.

Les formations délivrées en interne par les conseillers en prévention ont pris une ampleur nouvelle, notamment :

- Accueil sécurité transversal au niveau de la direction
- Recyclage sur les risques métier à ESX
- Balisage des chantiers interférant avec la circulation routière

LA DIRECTION OBTIENT LA TRIPLE CERTIFICATION

Lors de l'audit du 18 au 22 juin, la direction de l'eau a obtenu la triple certification qualité ISO 9001, environnement ISO 14001 et sécurité OHSAS 18001 pour toutes les activités et sites de la direction c'est-à-dire sur la gestion intégrée du cycle urbain de l'eau. Cela porte notamment sur 58 communes, soit plus de 3 000 km de réseau d'assainissement dont 750 km d'égouts visitables près de 4 000 km de réseau d'eau potable.

C'est l'étape finale du projet de certification décidé en juin 2008 après la réussite des étapes intermédiaires de juin 2009 avec la certification qualité ISO 9001 et juin 2010 avec la certification d'une partie de l'environnement ISO 14001. Les auditeurs ont de nouveau constaté une forte implication et un sens du service public des agents. Ils ont également souligné les compétences et la maîtrise technique du personnel. Cette démarche de management intégré Qualité, Sécurité, Environnement nous a permis de diminuer les impacts environnementaux et d'améliorer la santé et la sécurité du personnel tout en garantissant un service public performant. Elle nous inscrit désormais dans une démarche constante d'amélioration continue.



I Les raisons du succès I

Les points forts relevés par les auditeurs sont principalement : un grand sens du service public à tous les niveaux ; une forte implication des agents pour intégrer l'environnement et la sécurité dans leur travail quotidien ; un engagement très fort sur tous les sites de la direction de l'eau pour obtenir la triple certification ; une véritable intégration du management QSE, et ce depuis de nombreuses années ; une bonne prise en compte des attentes des bénéficiaires et enfin des compétences reconnues par les partenaires de la direction de l'eau.

I Volet Qualité I

L'objectif pour le Grand Lyon est de garantir et fournir un service public de l'eau et de l'assainissement toujours plus performant. Sur ce point, les auditeurs ont observé la prise en compte et l'évaluation de la politique publique de l'eau dans le système de management de la direction de l'eau. Une enquête de satisfaction auprès des Grands Lyonnais a été mise en place.

Elle montre une très grande confiance de ces derniers dans la qualité et la sécurité de l'eau potable (75%). L'enquête fait également apparaître une confiance élevée dans le professionnalisme et l'expertise des services (80% des sondés).

Cette enquête enfin, nous aura permis d'identifier 2 attentes fortes des Grands Lyonnais sur ce qu'ils ont le droit de rejeter dans les égouts et sur le traitement des eaux usées.

I Volet Environnement I

Dans le cadre de ses achats, la direction de l'eau se doit d'être un moteur du développement économique, social et environnemental en incitant fortement les entreprises à œuvrer dans ce sens. Il s'agit, par exemple, de les inviter ou les « contraindre » à intégrer des publics en insertion professionnelle afin de leur permettre un retour sur le chemin de l'emploi, ou encore les inciter à proposer des solutions techniques qui soient plus performantes en matière de consommation d'énergie.

Afin de faciliter la mise en œuvre de dispositions environnementales dans les marchés de travaux, un guide méthodologique a été créé. Il a vocation à être testé pendant plusieurs mois sur l'ensemble des marchés de travaux de la direction. Des ajustements seront réalisés en fin d'année.

> RAPPEL

L'article 5 du code des marchés publics impose la prise en compte des objectifs de développement durable dans la définition de la nature et de l'étendue des besoins. Le code des marchés publics propose plusieurs outils pour intégrer des dispositions relatives au développement durable dans les marchés.

> LE LABORATOIRE ACCRÉDITÉ

Avec 50 000 analyses par an, le laboratoire de l'eau maintient son accréditation ISO 17025 obtenu en 2010. Cette accréditation découle de l'engagement fort des équipes depuis 4 années et elle confirme la compétence du laboratoire (réalisation d'analyses comme pH, conductivité, nitrates et autres nitrites) vis-à-vis des bénéficiaires et des services de l'État.

| Volet Sécurité |

Dans le cadre de leurs activités, les agents sont amenés à travailler dans des conditions comportant des risques pour leur santé et leur sécurité. La démarche a permis d'évaluer les risques et d'améliorer les conditions de leur maîtrise afin de protéger la santé et la sécurité des agents mais aussi des entreprises qui travaillent pour le compte du Grand Lyon.

| Volet Réglementaire |

Avec environ 2000 exigences dont certaines applicables sur plusieurs sites et près de 70 arrêtés, la direction de l'eau a fourni un important travail d'évaluation détaillée de sa conformité. De nombreuses actions de mise en conformité réglementaire ont été mises en œuvre et d'autres se poursuivent pour répondre à l'ensemble des exigences. Un système de veille a également été mise en place pour suivre une réglementation en constante évolution notamment sur les volets environnement et sécurité.

> CALENDRIER DES ACTIONS : LA CERTIFICATION DE 2008 À AUJOURD'HUI

- Lancement du projet de certification : juin 2008
- Obtention de la certification qualité ISO 9001 : juin 2009
- Obtention de la certification environnement ISO 14001 par étapes niveau 2/3 : juin 2010
- Obtention de la triple certification qualité ISO 9001, environnement ISO 14001 et sécurité OHSAS 18001 : juin 2011



LA DIRECTION DE L'EAU AU SERVICE DE L'USAGER



- p.20 Actualités 2011
- p.21 La recherche du meilleur service au moindre coût
- p.23 Le bilan de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse
- p.25 La solidarité locale



ACTUALITÉS 2011

I Nouvelles plaques d'égout I

Il existe plus de 66 000 regards d'assainissement sur le territoire soit 6000 tonnes de fonte. La direction de l'eau du Grand Lyon personnalise ses tampons d'assainissement. Ces nouvelles plaques d'égout siglées sont déployées progressivement sur les nouveaux ouvrages de l'agglomération.



I Anticipation de la fin des contrats d'affermage de l'eau I

Le Grand Lyon a lancé les travaux préparatoires à l'achèvement des contrats d'affermage du service public de production et de distribution d'eau potable, jusqu'en 2015. Afin de définir les grands principes d'organisation et de gestion du futur service public de l'eau, qui devraient faire l'objet d'une délibération à l'automne 2012, le Grand Lyon a désigné un assistant à maîtrise d'ouvrage pour la réalisation d'un état des lieux du service, mis en place un comité de pilotage, recruté un chef de projet et constitué une équipe projet.

I Changement d'exploitant à Givors et Grigny I

Lors de l'intégration des communes de Givors et Grigny, le Grand Lyon s'est vu transférer le contrat d'affermage de la distribution d'eau potable, à échéance décembre 2011. A l'issue d'une remise en concurrence, l'exploitation a été confiée à la SAUR (via la société S2G) jusqu'en 2015. La distribution de l'eau dans ces deux communes sera intégrée à la réflexion globale sur le futur service public de l'eau.

LA RECHERCHE DU MEILLEUR SERVICE AU MOINDRE COÛT

Les habitants de l'agglomération lyonnaise bénéficient d'une ressource en eau abondante et de qualité. Voici les éléments relatifs au prix du mètre cube au 1^{er} janvier de l'année de présentation du rapport soit au 01.01.2012 (décret 95-635 du 6.05.1995 - Article 2)

> Détail du prix du mètre cube :

Part Eau Potable	
(les modalités de tarification sont détaillées dans le rapport relatif au service public d'eau potable)	2,0757 €/m ³
Facturé par les fermiers pour leur compte	
- Redevance d'abonnement	34,47 €
soit sur la base d'un compteur de 15 mm	0,5745 €/m ³
- Prix du m ³	1,1076 €/m ³
Prélevé pour le compte d'autres organismes	
Taxe eau potable et solidarité avec les communes rurales	0,0599 €/m ³
Voies Navigables de France	0,0055 €/m ³
Agence de l'Eau pollution	0,2200 €/m ³
T.V.A à 5,5 % sur l'ensemble des postes	0,1082 €/m³

Part Assainissement	
(les modalités de tarification sont détaillées dans le rapport relatif au service public d'assainissement)	1,1507 €/m ³
Facturé pour le compte de la Communauté	
Redevance d'assainissement	0,9040 €/m ³
Prélevé pour le compte d'autres organismes	
Agence de l'Eau (Renouvellement réseaux)	0,1500 €/m ³
Voies Navigables de France	0,0214 €/m ³
T.V.A à 7 % sur l'ensemble des postes	0,0753 €/m³

Total prix du mètre cube assaini (HT)	3,0429 €/m³
TVA à 5,5%	0,1082 €/m³
TVA à 7%	0,0753 €/m³
Total prix du mètre cube assaini (TTC)	3,2264 €/m³

> Facture d'eau sur la base I.N.S.E.E. d'une consommation de 60 m³ semestre pour un usager équipé d'un compteur diamètre 15 mm, et raccordé au réseau public d'assainissement au 1^{er} janvier 2012 :

Part Eau Potable	
Facturé par les fermiers pour leur compte	
Redevance d'abonnement	34,47 €
Consommation = 1,1076X60	66,46 €
Prélevé pour le compte d'autres organismes	
Taxe eau potable et solidarité = 0,0599X60	3,59 €
Voies Navigables de France = 0,0055X60	0,33 €
Agence de l'Eau pollution = 0,22x60	13,20 €
T.V.A. à 5,5 % sur l'ensemble des postes	6,49 €
Part eau potable TTC	124,54 €

Part Assainissement	
Facturé pour le compte de la Communauté	
Redevance d'assainissement = 0,9040 x 60	54,24 €
Prélevé pour le compte d'autres organismes	
Agence de l'Eau (Renouvellement réseaux) = 0,1500X60	9,00 €
Voies Navigables de France = 0,0214X60	1,284 €
T.V.A. à 7 % sur l'ensemble des postes	4,52 €
Part assainissement TTC	69,04 €

Facturé total TTC = 124,54 + 69,04

193,58 €

> Soit pour un mètre cube d'eau potable produit, distribué et épuré après rejet au réseau d'assainissement au 01.01.2012 : 3,2264 €/m³ (Rappel 2011 : 3,130 €/m³)

La Direction de l'eau au service de l'utilisateur

Taxe eau potable et solidarité avec les communes rurales voir page 21 - facturé pour le compte de l'Agence de l'Eau pour financer ses politiques.

Voies Navigables de France 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 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 part assainissement à compter de 2008).

> Variation du prix de l'eau 2005 à 2012 (prix en euros au m³ au 1^{er} janvier)

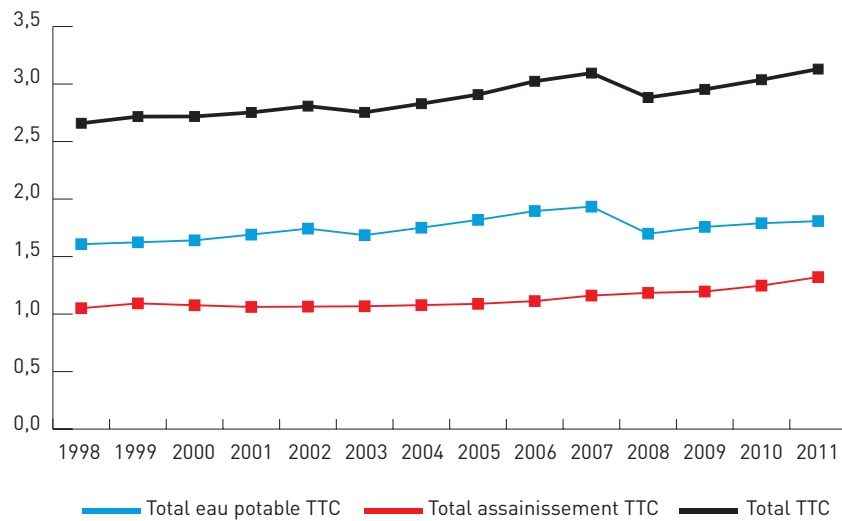
Part Eau potable	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Redevance d'abonnement pour un compteur de 15 mm	28,60 €	29,88 €	30,50 €	31,55 €	32,45 €	33,06 €	33,42 €	34,47 €
Soit ramené au m³	0,4767 €/m³	0,4980 €/m³	0,5083 €/m³	0,5258 €/m³	0,5408 €/m³	0,551 €/m³	0,557 €/m³	0,5745 €/m³
Prix du m ³	1,1934 €/m ³	1,2469 €/m ³	1,2725 €/m ³	1,0317 €/m ³	1,0611 €/m ³	1,0811 €/m ³	1,0930 €/m ³	1,1076 €/m ³
Taxe eau potable et solidarité	0,0479 €/m ³	0,0479 €/m ³	0,0479 €/m ³	0,0479 €/m ³	0,0599 €/m ³	0,0599 €/m ³	0,0599 €/m ³	0,0599 €/m ³
Agence de l'Eau - Redevance pollution*				0,1900 €/m ³	0,1900 €/m ³	0,1900 €/m ³	0,2100 €/m ³	0,2200 €/m ³
Voies Navigables de France	0,0065 €/m ³	0,0045 €/m ³	0,0045 €/m ³	0,0045 €/m ³	0,0044 €/m ³	0,0044 €/m ³	0,0044 €/m ³	0,0055 €/m ³
TVA 5,5 %	0,0948 €/m ³	0,0988 €/m ³	0,1008 €/m ³	0,0989 €/m ³	0,1021 €/m ³	0,1037 €/m ³	0,1058 €/m ³	0,1082 €/m ³
Total eau potable	1,8193 €/m³	1,8962 €/m³	1,9340 €/m³	1,8988 €/m³	1,9583 €/m³	1,9902 €/m³	2,0301 €/m³	2,0757 €/m³

Part assainissement	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Redevance d'assainissement	0,6902 €/m ³	0,7220 €/m ³	0,7530 €/m ³	0,7850 €/m ³	0,7964 €/m ³	0,8452 €/m ³	0,8752 €/m ³	0,904 €/m ³
Agence de l'Eau*	0,3300 €/m ³	0,3300 €/m ³	0,3300 €/m ³	0,000 €/m ³	0,000 €/m ³	0,000 €/m ³	0,000 €/m ³	0,000 €/m ³
Agence de l'Eau - Renouvellement des réseaux d'assainissement				0,1300 €/m ³	0,1300 €/m ³	0,1300 €/m ³	0,1500 €/m ³	0,150 €/m ³
Voies Navigables de France	0,0120 €/m ³	0,0175 €/m ³	0,0175 €/m ³	0,0175 €/m ³	0,0173 €/m ³	0,0173 €/m ³	0,0173 €/m ³	0,0214 €/m ³
TVA 5,5 %	0,0568 €/m ³	0,0588 €/m ³	0,0605 €/m ³	0,0513 €/m ³	0,0519 €/m ³	0,0546 €/m ³	0,0573 €/m ³	0,000€/m ³
TVA 7 %				0,9838 €/m ³	0,9956 €/m ³	1,0471 €/m ³	1,0999 €/m ³	0,0753 €/m ³
Total assainissement	1,0890 €/m³	1,1283 €/m³	1,1610 €/m³	0,9838 €/m³	0,9956 €/m³	1,0471 €/m³	1,0999 €/m³	1,1507 €/m³
Total eau et assainissement	2,9083 €/m³	3,0245 €/m³	3,0950 €/m³	2,8826 €/m³	2,9539 €/m³	3,0373 €/m³	3,1300 €/m³	3,2264 €/m³

> Variation du prix de l'eau 1998 à 2012 (prix en euros au m³ au 1^{er} janvier)

Part Eau potable	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Total eau potable TTC	1,608	1,624	1,641	1,691	1,743	1,686	1,751	1,819	1,896	1,934	1,8988	1,9583	1,9902	2,0301	2,0757
Total assainissement TTC	1,051	1,093	1,077	1,062	1,065	1,068	1,078	1,089	1,128	1,161	0,9838	0,9956	1,0471	1,0999	1,1507
Total TTC	2,659	2,717	2,718	2,753	2,808	2,754	2,829	2,908	3,024	3,095	2,8826	2,9539	3,0373	3,1300	3,2264

Les totaux eau potable et assainissement incluent les versements aux différents organismes (VNF - Agence de l'Eau)
 * Agence de l'Eau : - pollution : 0,2200 €/m³ à partir de 2008 comptabilisé sur part eau potable TVA : 5,5% - renouvellement des réseaux : 0,1500 €/m³ à partir de 2008 comptabilisé sur part assainissement TVA : 7% à compter du 1/01/2012



LE BILAN DE L'AGENCE DE L'EAU RHÔNE MÉDITERRANÉE ET CORSE

I 422,5 M € de redevances perçues par l'Agence de l'Eau en 2011 I

Pour les ménages, les redevances représentent 13,3 % de la facture d'eau. Un ménage de 3-4 personnes, consommant 120 m³/an, dépense 30 € par mois pour son alimentation en eau potable, dont 4,30 € pour les redevances.

I Origine des redevances I

71,5 % payés par les ménages et assimilés (répercutés sur le prix de l'eau)
comme redevance de pollution domestique

7,1 % payés par les industriels et les activités économiques
comme redevance de pollution et de prélèvement sur la ressource en eau

3,2 % payés par les distributeurs de produits phytosanitaires et répercuté sur le prix des produits
comme redevance de pollution diffuse

18,6 % payés par les collectivités (et répercutés sur le prix de l'eau)
comme redevance de prélèvement sur la ressource en eau

0,6 % payés par les pêcheurs et propriétaires d'ouvrages de stockage et d'obstacles sur les cours d'eau
comme redevance pour la protection du milieu aquatique

0,6 % payés par les irrigants et les éleveurs
comme redevance de pollution et de prélèvement sur la ressource en eau

I Une redistribution au profit premier des collectivités du bassin Rhône, Méditerranée et Corse I

Plus de 85 % du produit des redevances est redistribué sous forme d'aides. Cette redistribution bénéficie à 80 % aux collectivités. Elle organise une solidarité entre les bassins Rhône-Méditerranée et Corse ainsi qu'entre les communes urbaines et rurales.

I Interventions/aides I

Solidarité envers les communes rurales : l'Agence de l'eau soutient les actions des communes rurales pour rénover et entretenir leurs infrastructures d'eau et d'assainissement. Ces aides représentent 8 % des aides versées aux collectivités.



La Direction de l'eau au service de l'utilisateur

55 % aux collectivités (bénéficiant au prix de l'eau)
pour l'épuration des eaux usées urbaines et rurales

0,6 % à la solidarité internationale
accès à l'eau ou à l'assainissement de populations démunies

7,4 % aux acteurs économiques non agricoles
pour la dépollution industrielle et le traitement de certains déchets

3,1% aux exploitants agricoles
pour des actions de dépollution dans l'agriculture

15,6 % aux collectivités (bénéficiant au prix de l'eau)
pour la restauration et la protection de la ressource en eau potable : protection des captages d'eau, lutte contre les pollutions diffuses, gestion de la ressource

7% aux collectivités, aux associations, aux organismes consulaires...,
pour l'animation des politiques de l'eau : études, connaissances, réseaux de surveillance des eaux, éducation, information

11,3 % aux collectivités
pour la restauration et la protection des milieux aquatiques : zones humides et renaturation, continuité écologique des cours d'eau

Solidarité envers les communes rurales :

L'Agence de l'Eau soutient les actions des communes rurales pour rénover et entretenir leurs infrastructures d'eau et d'assainissement. Ces aides représentent environ 8 % des aides versées aux collectivités.

Exemples d'actions aidées par l'Agence de l'Eau dans les bassins Rhône-Méditerranée et de Corse

> Pour dépolluer les eaux

- 28 stations d'épuration de plus de 2 000 équivalents habitants (EH) aidées en 2011 pour leur mise aux normes européennes, dont 3 en Corse. Des plus importantes, Bastia (79 000 EH), aux plus petites, Mollans-sur-Ouvèze (2 300 EH).
- 21 opérations sur des secteurs sensibles à la pollution (zones de baignade, de conchyliculture), avec la plus petite station d'épuration urbaine de la Combe (80 EH).

> Pour préserver les ressources en eau potable

- 67 captages prioritaires Grenelle en cours de protection et 117 ayant une zone de protection délimitée.
- 3 500 ha supplémentaires de surface agricole utile concernés par des mesures agro-environnementales.

> Pour la lutte contre les pollutions diffuses et toxiques

- 206 contrats « zéro phyto » passés en 2011, dont 184 avec les communes.
- 40 territoires engagés dans des démarches collectives de réduction des rejets de substances dangereuses concernant des activités industrielles et commerciales.

> Pour restaurer et protéger les milieux aquatiques et humides, la biodiversité, la qualité de l'eau et la gestion des effets climatiques

- 3 848 kms de berges de cours d'eau restaurés ou entretenus en 2011.
- 51 ouvrages rendus franchissables par les poissons en 2011, soit 182 ouvrages sur lesquels la continuité écologique est restaurée depuis 5 ans.
- 1 248 ha de zones humides concernés par une aide, soit 20 648 ha préservés en 5 ans.

> Pour le partage de la ressource et les économies d'eau sur les territoires en déficit

Au total, 65 plans de gestion de la ressource en cours d'élaboration, dont 3 terminés en 2011, et 35 programmes de réduction des prélèvements directs en cours qui ont permis d'économiser plus de 18 M de m³ d'eau en 2011.

> Pour la gestion solidaire des eaux

60 opérations engagées par les maîtres d'ouvrages du bassin pour donner accès à l'eau ou à l'assainissement à des populations démunies dans les pays en voie de développement.

Pour reconquérir le bon état des eaux demandé par la directive cadre sur l'eau pour 2015, les agences de l'eau recherchent la meilleure efficacité environnementale possible de leurs interventions (aides et redevances) :

- en privilégiant l'action préventive,
- en aidant les projets les plus efficaces pour les milieux aquatiques,
- en mobilisant les acteurs de l'eau et en facilitant la cohérence des actions sur les territoires,
- en travaillant en complémentarité avec l'action réglementaire et la police de l'eau, en particulier dans la mise en oeuvre des objectifs des schémas directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) intégrant les objectifs du Grenelle de l'environnement.

Les six agences de l'eau disposent d'un statut d'établissement public et relèvent de la sphère du ministère de l'écologie. Elles comptent 1 800 collaborateurs. L'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse intervient sur deux bassins, Rhône-Méditerranée et Corse.

LA SOLIDARITÉ LOCALE

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 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 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.

Des conventions départementales «Solidarité Eau», signées entre l'État, le Département, les distributeurs d'eau délégataires des services d'eau potable et d'assainissement, éventuellement les collectivités organisatrices de ces services, doivent permettre de définir localement les conditions de mise en oeuvre du dispositif pour les usagers en difficulté tel qu'il est défini par la convention nationale.

Ces conventions prévoient :

- L'examen par la commission Fonds de Solidarité Logement (FSL) des demandes, à l'issue duquel pourra être décidé, le cas échéant, la prise en charge totale ou partielle de la facture impayée,
- Que les distributeurs d'eau fournissent à chaque abonné concerné toute information utile pour instruire sa demande, le maintien de la fourniture d'eau étant garanti jusqu'à notification de la décision de la commission,
- Que chacun des signataires s'engage à une participation financière correspondant à la part de la facture lui revenant. L'État pour les taxes et redevances, les distributeurs et les collectivités locales qui auront décidé de participer au dispositif, pour leur rémunération du service, le Département du Rhône apportant le concours de ses services pour l'instruction et l'examen des demandes et en assurant le secrétariat de la commission locale.

La Communauté urbaine 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.

Les fermiers du service de distribution publique d'eau potable sur le territoire de la Communauté urbaine, Veolia Eau et la Lyonnaise des Eaux sont également parties prenantes du dispositif depuis 2003.



La Direction de l'eau au service de l'utilisateur

L'ensemble des partenaires du dispositif a signé pour 2011, une convention «Départementale solidarité» sur la base des contributions suivantes :

Veolia Eau	254 090 € (au titre de l'eau potable)
Lyonnaise des Eaux :	30 821 € (au titre de l'eau potable)
La Communauté urbaine de Lyon :	35 000 € (au titre de l'assainissement)
Le département du Rhône :	48 159 € (au titre des taxes)
Soit un engagement total de	368 070 €

I Le fonds de solidarité départemental : bilan chiffré I

Le bilan 2011 fait apparaître les éléments chiffrés suivants :

Secteur exploité par	Lyonnaise Des Eaux	Veolia Eau	Total
Nbre de dossiers traités :	257	1665	1922
Montant total des aides	39 625 €	313 201 €	352 826 €

Il faut noter que les fonds non utilisés d'une année sur l'autre depuis la création du fonds eau en 2001 sont reportés sur l'enveloppe prévue pour l'année suivante.

En 2011, comme les années précédentes, toutes les demandes ont pu être prises en compte, quelle que soit la période de l'année où ont été déposés les dossiers aux Maisons du département du Rhône. Si le nombre de dossier traité est un peu inférieur (-6%), l'enveloppe globale attribuée augmente légèrement (+4%). Le montant moyen de la facture prise en charge s'élève à 167 € par ménage.

I Les pratiques en matière d'eau potable I

> Le « lentillage », maintien d'un débit minimum, généralisé (Veolia Eau)

Ces opérations interviennent dans la procédure de recouvrement des factures à la suite des relances téléphoniques et écrites. Le lentillage, en lieu et place de la coupure permet de maintenir un débit sanitaire de fourniture d'eau. 1816 opérations ont eu lieu en 2011 sur le secteur Veolia Eau.

> La coupure

Il s'agit d'actions ciblées, toujours accompagnées de procédures judiciaires au terme d'un processus de recouvrement n'ayant pas permis de trouver une solution amiable. 486 coupures ont eu lieu en 2011 sur le secteur exploité par Veolia Eau. Sur les secteurs exploités par la Lyonnaise des Eaux, 118 interventions ont eu lieu (coupures). Suite à ces interventions, un tiers des abonnés procède au paiement sous 48h, la moitié sous 8 jours.



PRÉSERVER LES MILIEUX AQUATIQUES ET LA RESSOURCE EN EAU POUR TOUS LES USAGES



- p.28 Révision de la déclaration d'utilité publique du captage de Crépieux-Charmy
- p.29 Bilan du Sage de l'Est lyonnais
- p.31 Les actions sur l'île de Miribel-Jonage
- p.32 Bilan agenda 21
- p.32 Bilan développement durable
- p.33 Plate-forme de recherche de Crépieux-Charmy
- p.33 Atterrissements
- p.33 Comité politique ruisseaux / ruissellements
- p.34 Travaux et actions sur les ruisseaux



RÉVISION DE LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE DU CAPTAGE DE CRÉPIEUX-CHARMY

I Contexte et objectifs I

Par délibération fin 2005, le Grand Lyon s'est engagé dans une procédure de révision de la Déclaration d'Utilité Publique de captage de Crépieux-Charmy, ressource principale en eau potable pour l'agglomération lyonnaise.

En effet, le premier arrêté préfectoral de 1976 a instauré les périmètres de protection des captages visant à protéger la ressource vis-à-vis de pollution accidentelle. En plus de 30 ans, l'urbanisation, le niveau de connaissance locale en hydrogéologie et la réglementation ont beaucoup évolué. Cette démarche est motivée par la volonté de pérenniser la ressource exploitée, en renforçant sa protection. Cette révision de DUP captage implique une révision des périmètres de protection et des servitudes afférentes.

I Avancement 2011 I

L'année 2011 marque la fin de cette longue procédure.

Suite à la publication du rapport des Commissaires enquêteurs fin 2010, qui donnait un avis favorable avec 3 réserves et 9 recommandations, l'Agence Régionale de Santé (ARS), service instructeur, a proposé en janvier 2011 une version de projet d'arrêté levant les réserves. Après accord en février 2011 avec la Direction de l'eau sur le projet d'arrêté, la suite de la procédure est le passage en Conseil de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) du Rhône et de l'Ain pour validation de l'arrêté, puis signature des deux préfets de l'arrêté et notification de l'arrêté :

- Passages respectifs en CODERST du Rhône et de l'Ain fin juin 2011 et début septembre 2011 avec avis favorable,
- Arrêté interpréfectoral notifié fin septembre 2011.



BILAN DU SAGE DE L'EST LYONNAIS

I Gesly I

La nappe de l'Est lyonnais est concernée chaque année depuis 2006 par des arrêtés sécheresse. Le SAGE de l'Est Lyonnais a décidé de mettre en place en 2009 un plan de gestion dynamique de cette nappe, baptisé GESLY, afin de la préserver pour l'avenir. En 2011 un travail important a été mené afin de définir des niveaux de référence et des volumes maximum prélevables. Ce travail se poursuivra en 2012 afin de définir des règles de gestion concertées.

I Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Est Lyonnais est établi pour satisfaire les besoins en eau de tous sans porter d'atteinte irréversible à l'environnement I

Définir des objectifs et créer des règles pour une gestion de l'eau cohérente, c'est l'ambition du SAGE Est lyonnais. Dans un territoire péri-urbain dont le sous-sol renferme des nappes à préserver pour le futur, les prélèvements souterrains sont nombreux et l'occupation du sol fait peser des risques sur la qualité de l'eau. Un tel contexte exige de rassembler les acteurs de l'eau autour d'un projet commun permettant de mieux connaître, protéger et gérer les ressources : le SAGE. L'élaboration du SAGE, engagée depuis quelques années dans l'Est lyonnais, s'apparente à une démarche collective pour mieux organiser la gestion de l'eau et des milieux aquatiques à une échelle géographique cohérente. Le SAGE n'est pas un programme de travaux, mais un instrument de planification d'une politique locale de l'eau, un « guide » de la gestion de l'eau pour les acteurs du territoire. Il prend en considération tous les types de milieux aquatiques présents dans le territoire (nappes, cours d'eau, marais, etc.), en fixant des objectifs d'utilisation, de mise en valeur, de protection.

I La commission locale de l'eau I

Sorte de « mini-parlement » de l'eau, la commission locale de l'eau (CLE) est une assemblée délibérante, animée par des techniciens du conseil général du Rhône, qui élabore le SAGE avant de suivre sa mise en œuvre. C'est un véritable centre d'animation, de débat et d'arbitrage entre différents acteurs.

Sa première mission est l'élaboration du SAGE Est lyonnais : elle définit les axes de travail et valide chacune des étapes du SAGE, avant de soumettre à l'approbation du préfet un dossier composé de rapports et de cartes : le projet de SAGE.

Après l'approbation du SAGE, la CLE veille à sa mise en œuvre. Elle suit la réalisation des mesures, décide de leur révision ou de leur actualisation si nécessaire. Elle s'assure également que les acteurs des autres politiques d'aménagement prennent bien en compte les recommandations du SAGE.

Elle comporte 50 membres, tous impliqués dans la gestion et les usages de l'eau dans l'Est lyonnais.

Le Président de la CLE est élu par les membres du collège des représentants des collectivités territoriales et établissements publics locaux.

A la suite des modifications de composition induites par les élections cantonales de mars 2011, Monsieur Michel FORISSIER, conseiller communautaire Grand Lyon, maire de Meyzieu, vice-président du Conseil général du Rhône, a été élu président de la CLE le 20 septembre 2011.

Il lui incombe la responsabilité de conduire la procédure d'élaboration du SAGE puis de piloter sa mise en œuvre. Il agit pour le compte de la CLE dans toutes ses missions de représentation externe.

I Activités 2011 I

Durant l'année 2011, quatre commissions thématiques ont produit les réflexions et documents de mise en œuvre du SAGE sur :

- La reconquête de la qualité des eaux : suivi de l'évolution du niveau et de la qualité des nappes souterraines et des eaux superficielles (constat d'une légère baisse des nitrates), réalisation d'un diagnostic agricole approfondi, inventaire des activités utilisant des substances dangereuses (dont les solvants chlorés).
- La gestion durable de la quantité de la ressource en eau : établissement d'un protocole de régularisation des forages non déclarés dans la nappe profonde de la molasse, étanchement du collecteur de l'OZON par le SIAVO, première étape d'un plan de gestion dynamique de la nappe trop sollicitée par l'industrie, l'agriculture et l'eau potable.



Préserver les milieux aquatiques et la ressource en eau pour tous les usages

plan de gestion dans les zones humides stratégiques de l'Ozon et du Rizan.

- La gestion des milieux aquatiques superficiels :
- La sensibilisation des acteurs : communication (présentations en mairies, animation, plaquette), tableau de bord, 17 dossiers loi sur l'eau pour avis au Préfet.

I Aires d'alimentation de captages - Zones de protection I

Dans le cadre de la commission thématique « Reconquête de la qualité de l'eau » du Sage de l'Est Lyonnais, une étude de diagnostic agricole approfondi a permis de délimiter les zones d'actions efficaces (= zones de protection où des mesures sont à prendre pour réduire les pressions d'origine agricole et non agricole sur les captages) et de proposer un catalogue d'actions à mettre en œuvre sur ce zonage.

La délimitation des zones d'action efficace est issue du croisement du zonage cartographique de la vulnérabilité et du zonage des pressions d'origine agricole et non-agricole.

Sur la base du catalogue d'actions et par la mise en place de groupes techniques restreints, le Sage va élaborer un programme d'actions adapté d'ici fin 2012.

Par ailleurs, quatre des captages de la nappe de l'Est Lyonnais ont été considérés prioritaires pour la réduction des pollutions en nitrates et pesticides par le Schéma Directeur de Gestion et d'Aménagement des Eaux (SDAGE) 2010-2015 :

- La Garenne à Meyzieu ;
- Chemin de l'Afrique à Chassieu ;
- Sous la Roche à Mions ;
- Les Romanettes à Corbas.

Trois autres maîtres d'ouvrage sont également concernés par la classification en captage prioritaire : le SIEPEL (syndicat intercommunal d'eau potable de l'Est Lyonnais), l'aéroport Saint-Exupéry et l'ASLI (Association syndicale du lotissement industriel de Corbas).

A l'issue du travail du SAGE, deux arrêtés sont pris par les services de l'État sur les captages prioritaires SDAGE et Grenelle :

- un premier arrêté sur la délimitation de la zone d'action efficace fin 2011,
- un deuxième arrêté sur le programme d'actions agricoles fin 2012 à mettre en œuvre par les agriculteurs et sur l'animation à mettre en place par les maîtres d'ouvrage de captages pour la mise en œuvre du programme d'actions.

Le Grand Lyon devra ainsi mettre au point en 2012, avec les autres maîtres d'ouvrage, une animation pour l'application du programme d'actions.

LES ACTIONS SUR L'ÎLE DE MIRIBEL-JONAGE

La présence d'une eau en quantité et de bonne qualité est une condition indispensable au maintien des 4 vocations majeures de l'île de Miribel-Jonage : eau potable, rétention des crues, biodiversité et accueil du public.

C'est pourquoi, depuis de nombreuses années, la Communauté urbaine de Lyon et le Syndicat mixte d'aménagement du grand parc de Miribel Jonage (SYMALIM) tentent de rassembler et de faire s'entendre les principaux acteurs de l'eau sur ce territoire que sont l'État, Voies navigables de France (VNF), Électricité de France (EDF), les collectivités riveraines des canaux de Jonage et de Miribel. Toutes les démarches d'études entreprises jusqu'à présent convergent vers la même nécessité.

Il faut restaurer le lit, les berges, les brèches et les lônes du canal de Miribel pour pérenniser les 4 vocations de l'île.

Il a été pendant longtemps question d'intégrer ce canal et ses annexes hydrauliques à la concession de la chute de Cusset, sous certaines réserves, notamment d'ordre économique, ce qui a abouti à une impasse.

Pour en sortir, monsieur le Préfet du Rhône a proposé au SYMALIM, en qualité de maître d'ouvrage, de prendre en charge la définition d'un programme de restauration, dont les actions pourraient bénéficier du partenariat financier du Plan Rhône (2007-2013).

Un comité de pilotage pour la gestion globale de l'eau a été mis en place.

Il regroupe autour d'une coprésidence SYMALIM-Communauté urbaine, les syndicats intercommunaux riverains des canaux de Jonage et de Miribel et les départements de l'Ain et du Rhône. Son rôle est de procéder aux arbitrages politiques nécessaires à la définition des objectifs puis du contenu du programme de restauration.

A moyen terme, il sera chargé de proposer l'organisation la plus adaptée à la gestion de l'île et de l'eau. Le projet s'inscrivant dans le cadre d'un large partenariat financier, ce comité de pilotage sera élargi à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), au Service navigation Rhône-Saône (SNRS), à l'Agence de l'eau Rhône, Méditerranée et Corse, à la Région Rhône-Alpes, à EDF et VNF.

La participation du Grand Lyon à une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) à hauteur de 10% a été validée lors du conseil de communauté du 27 juin 2011. Elle visait à garantir la cohérence globale et la faisabilité technique, réglementaire et financière des actions.

> Les principales étapes de ce travail sont les suivantes :

- l'analyse critique des connaissances et l'évaluation des besoins d'expertises,
- la définition du contenu et la coordination des expertises aboutissant à des définitions d'actions concrètes,
- l'argumentation environnementale, économique et sociale du programme d'actions,
- la définition d'une stratégie et d'un socle réglementaire commun à l'ensemble des actions,
- la programmation, chiffrage et financement prévisionnels des actions.

> L'analyse critique des données et des connaissances existantes a conduit l'AMO à proposer 5 missions d'expertises à réaliser en 2011 et 2012 :

- expérimentation grandeur nature de la réalimentation d'une lône à partir du canal de Jonage ;
- réflexion sur la gestion des crues et du transit sédimentaire ;
- analyse quantitative du transport solide du Rhône amont ;
- expertises écologiques ;
- modélisations et impacts des configurations d'aménagement sur l'alimentation en eau potable.



Préserver les milieux aquatiques et la ressource en eau pour tous les usages

BILAN AGENDA 21

Le Plan de Mandat 2008-2014 fixe comme objectif la mise en place d'une nouvelle génération d'Agenda 21 qui devra préciser l'articulation avec les Agendas 21 locaux et mobiliser les associations et partenaires du monde économique afin de préfigurer une gouvernance du développement durable.

L'objectif de développement durable, répond, de façon concomitante et cohérente, à cinq finalités :

- 1 La lutte contre le changement climatique
- 2 La préservation de la biodiversité, des milieux et des ressources
- 3 La cohésion sociale et la solidarité entre les territoires et les générations
- 4 L'épanouissement de tous les êtres humains
- 5 Une dynamique de développement suivant des modes de production et de consommation responsables

En 2011, la stratégie Développement Durable a été recalée sur la base d'échanges transversaux et d'une écoute réciproque, avec la participation de plus de 110 agents de 20 directions différentes (via 9 groupes de travail composés de 2 ateliers chacun). Ce travail s'est traduit par :

- la production d'un état des lieux visant à valoriser les acquis et succès du Grand Lyon,
- la réactualisation des orientations stratégiques du document cadre (Agenda 21) de la collectivité
- l'identification des marges de progrès
- la proposition d'un programme d'actions prioritaires pour poursuivre la dynamique d'amélioration continue.

BILAN DÉVELOPPEMENT DURABLE

En 2011, le premier rapport de développement durable du Grand Lyon valorise les actions menées par la direction de l'eau en matière de :

- Transport fluvial dans le cadre des travaux de l'Émissaire de la Plaine de l'Est
- Actions d'éducation au développement durable
- Conformité des stations des d'épuration
- Conception de la station d'épuration de La Feyssine intégrant la problématique climat énergie
- Management intégré QSE
- Gouvernance du Rhône Amont (île de Miribel Jonage)
- Réflexion sur la gestion des ruisseaux périurbains
- Communications auprès des usagers : Grand'O de Lyon
- Diminution de la consommation d'eau potable (réduction des fuites)
- Eau potable de très bonne qualité sans traitement

La direction de l'eau, en tant que service du Grand Lyon participe également aux efforts fédéraux qui ont été mis en avant dans ce rapport, par exemple :

- Les économies d'énergie
- Le plan déplacements d'entreprise
- La valorisation des déchets
- La prise en compte de critères de développement durable dans les marchés publics

PLATE-FORME DE RECHERCHE DE CRÉPIEUX-CHARMY

Le champ captant de Crépieux-Charmy est la principale ressource en eau du Grand Lyon. Une meilleure connaissance des mécanismes d'alimentation et des mouvements de l'eau est nécessaire pour pérenniser ce site. En 2011 des équipes de recherche du LTHE (Université Grenoble 1) et du LEHNA (Université Lyon 1 et Ecole Nationale des Travaux Publics) ont travaillé en collaboration avec Veolia et le Grand Lyon sur les axes suivants :

- Déterminer et quantifier l'importance des échanges nappes/rivières.
- Comprendre en détail le fonctionnement complexe des bassins d'infiltration.
- Améliorer la connaissance des paramètres physiques qui caractérisent l'aquifère.
- Une première thèse est engagée sous le pilotage de cette plateforme.
- Étudier les processus épuratoires mis en œuvre dans les bassins d'infiltration et l'aquifère
- Une première thèse est engagée sous le pilotage de cette plateforme

ATTERRISSEMENTS

Le Grand Lyon, au titre de sa compétence dans le domaine de l'eau potable, a assuré depuis les années 2000, le suivi de la zone du delta de la brèche de Neyron située en amont du captage de Crépieux-Charmy. Ce secteur est stratégique car il contrôle la répartition des débits entre le canal de Miribel, le Vieux Rhône et le canal Sud, participant ainsi au bon fonctionnement des champs captant. En outre, cette barrière hydraulique physique (les bras du Rhône) permet de prévenir les intrusions et garantir la sécurité des périmètres de protection. Le Grand Lyon est préoccupé par l'extension des atterrissements dans cette brèche et a engagé en 2011 un diagnostic et travaillé sur des propositions d'aménagement.

COMITÉ POLITIQUE RUISSEAUX/RUISSELLEMENT

Dans le cadre du plan de mandat 2008-2014, les élus communautaires ont pris l'engagement de s'impliquer plus activement dans la gestion durable des espaces naturels. La mise en pratique de cette action passe notamment par le positionnement des élus communautaires sur le pilotage des problématiques liées aux ruisseaux et plus généralement au ruissellement.

Le Grand Lyon n'a pas de compétence dans la gestion des ruisseaux et des ruissellements même s'il s'agit de problématiques récurrentes.

Pour aller plus loin, une étude d'opportunité sur les ruisseaux orphelins et leur bassin versant a été engagée avec les bureaux d'études Intermède et Eaux et Territoires début 2011 pour une durée de 9 mois. Les conclusions de cette étude mettent en exergue :

- Un positionnement nécessaire du Grand Lyon en tant que chef d'orchestre et un rôle plus marqué dans la coordination globale des actions
- La nécessité d'avoir une politique de prévention des risques inondation affirmée
- Le besoin de reprendre le travail que réalisait anciennement le Département du Rhône (CATER) par la mise en place des plans de gestion.

En parallèle, les démarches pour lancer l'étude qualité ont été mises en œuvre.

Coût prestations : 141 000 € HT (étude d'opportunité et estimation étude qualité)



TRAVAUX ET ACTIONS SUR LES RUISSEAUX

I Diagnostic ruisseaux et risques inondation : Thou, Planches, Rochecardon I

Afin d'améliorer la connaissance sur les phénomènes de crue, des études de risque inondation ont été menées sur les bassins versants à enjeux en suivant la méthodologie employée pour l'élaboration de PPRi (Plan de Prévention des Risques inondation). A l'issue de ces études, de nouveaux zonages inondations ont été validés et seront intégrés, dans les documents d'urbanisme avec la modification n°10 du PLU en 2012.

L'impact sur les surfaces classées en zones inondables est non négligeable (forte augmentation) et doit s'accompagner d'un volet communication auprès des élus et riverains. Des réflexions sont à mener sur le choix d'aménagements de lutte contre les crues, de la mise en place d'une politique foncière ainsi que sur les coûts engendrés.

Coût total des études : 133 800 € TTC

I Genay, ruissellement agricole I

La commune de Genay, plus particulièrement son centre ville, est régulièrement touchée par des inondations causées par un ruissellement de surface des eaux pluviales en provenance des espaces agricoles situés sur le plateau au-dessus de la commune. Deux bassins versants principaux sont en cours d'études : celui de la route de Saint-André-de-Corcy et celui du ruisseau du Laye. L'objectif des aménagements à réaliser est, dans ces 2 cas, de débourber les eaux de ruissellement agricole, d'écrêter les débits



BARRAGE DU RUISSEAU DU RAVIN

de pointe du ruissellement, pour limiter les problèmes d'inondations et de coulées de boues régulièrement observés sur le centre ville. Le débit d'eaux pluviales ainsi régulé pourra être pris en charge par les réseaux d'assainissement de la commune de Genay dans un premier temps. Un réseau séparatif sera ensuite créé pour diriger ces eaux vers la Saône.

Sur le secteur de Saint-André-de-Corcy, l'étude basée sur une période de retour de 10 ans, révèle la nécessité de créer 2 bassins de rétention en limite nord-est de la commune, respectivement de 3 500 m³ le long de la route départementale de Genay à Saint-André-de-Corcy et de 2 720 m³ le long du chemin des Vernes, et d'un fossé longeant la RD 43, nécessitant des acquisitions foncières nouvelles.

Ce projet a fait l'objet d'une déclaration au titre de la loi sur l'eau, d'une Déclaration d'Intérêt Général et d'une Déclaration d'Utilité Publique (en cours de finalisation). L'année 2012 devrait être consacrée à l'élaboration du dossier de consultation des entreprises. Montant estimé des travaux à venir : 1,2 M € TTC

Sur le secteur du bassin versant du Laye, en amont de la place Poste Rancé, le projet concerne :

- l'aménagement dans le talweg (suppression des ravines par micro-barrages)
- la création d'une digue de rétention des boues et des eaux pluviales, située en aval du talweg du Laye, face au parking Poste Rancé ;
- la réalisation d'un bassin de rétention enterré des eaux pluviales sous le parking poste Rancé qui fait l'objet d'un aménagement de voirie.

L'année 2011 a été consacrée aux études de dimensionnement et à la communication.

Montant estimé des travaux à venir : 1,6 M € TTC

I Aménagement hydraulique du ruisseau du Ravin I

L'aménagement hydraulique du ruisseau du Ravin a pour objectif la lutte contre les inondations à l'échelle du bassin versant. Il comprend la réalisation d'un bassin de rétention sur la ZAC de la Castellane, de 2 retenues, de corrections torrentielles sur le lit du Tremelin, d'un seuil sous un viaduc, d'un piège à embâcles, d'une reprise de l'entonnement du stade et d'une reprise du réseau d'assainissement du Tremelin.

Seul le bassin de rétention et la retenue du Petit Creux ont été réalisés. Le reste du projet a pris un retard important à cause des procédures foncières et de l'expropriation à engager.

Une demande d'arrêt de cessibilité a été rejetée en 2011 pour insuffisance de recherche. Elle a été redéposée sans les parcelles litigieuses. Une deuxième enquête parcellaire a été réalisée.

Au niveau technique, le projet de piège anti embâcle a été repris et un lever topographique fait pour la réalisation du dossier de travaux. Une partie du temps a été consacrée pour la mise en place de la gestion de l'ouvrage du Petit Creux. Un comité de suivi s'est réuni fin 2011.

Coût prestations : environ 60 000 € HT

Coût global de l'opération «Ravin» : 8.2 M€ HT

I Comité de pilotage du ruisseau de la Mouche I

Après une interruption de plusieurs mois et la réaffirmation des élus de leur engagement envers la préservation du ruisseau de la Mouche, le schéma d'actions a pu reprendre.

Le projet de guide sur ce patrimoine a été finalisé après un travail de remise en forme et de compléments d'informations. A cette occasion, une mascotte a été créée pour mieux identifier les actions mises en œuvre, il s'agit du triton palmé.

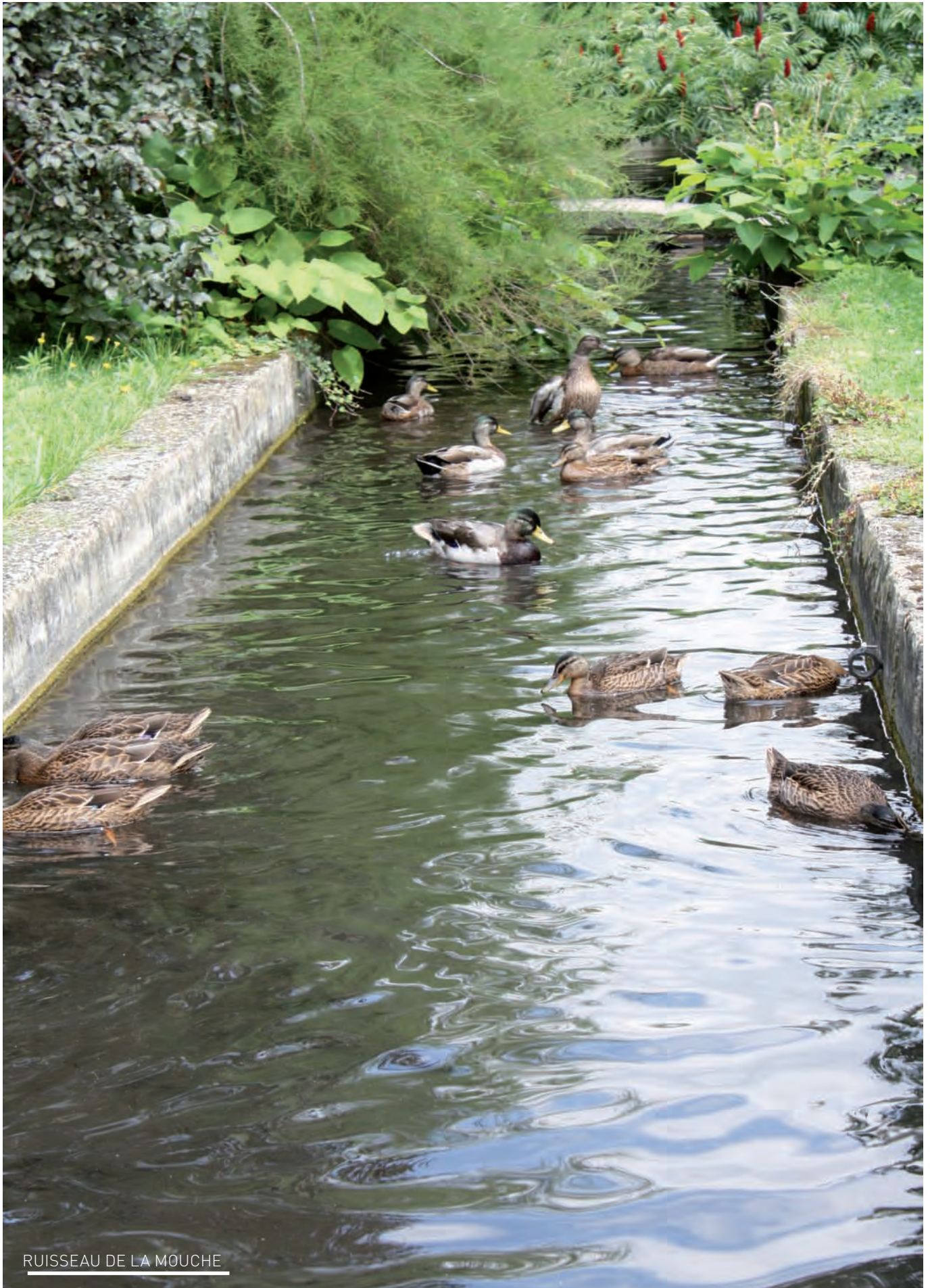
Des courriers à l'attention du préfet ont été envoyés afin de solliciter la mise en place de mesures compensatoires liées à l'aménagement de l'A450 et un investissement de la police de l'eau sur le dossier sensible des pompages en nappe.

L'objectif pour 2012 est de sensibiliser les riverains (particuliers et industriels) à la protection des milieux aquatiques (diffusion du guide du patrimoine, élaboration d'un guide sur les bonnes pratiques...).

Coût des prestations : 8 000 € TTC pour la réalisation du guide.



Préserver les milieux aquatiques et la ressource en eau pour tous les usages



RUISSEAU DE LA MOUCHE



GARANTIR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA POPULATION DU GRAND LYON



- p.38 Les services délégués
- p.39 La répartition des abonnés par commune
- p.40 La production d'eau potable
- p.41 Le patrimoine des ouvrages affermé
- p.41 L'infrastructure d'alimentation
- p.42 Les indicateurs techniques 2011
- p.44 Rendement du réseau communautaire
- p.46 L'approvisionnement et qualité de l'eau
- p.47 La qualité de l'eau
- p.49 La tarification du service de l'eau potable
- p.50 Le coût du mètre cube
- p.53 Les recettes d'exploitation
- p.55 Les études et les projets eau potable
- p.59 Les principaux chantiers
- p.60 Les travaux et investissements réalisés au cours de l'année 2011
- p.62 Le mode de dévolution des travaux
- p.63 L'analyse des recettes d'investissement pour 2011 du budget annexe des eaux
- p.64 Le suivi de la délégation de service public
- p.64 L'encours de la dette du budget des eaux - budget annexe
- p.66 Les indicateurs de performance en eau potable



Garantir l'alimentation en eau potable de la population du Grand Lyon

LES SERVICES DÉLÉGUÉS

L'ensemble du service public de l'eau potable est délégué en vertu des contrats d'affermage et convention d'exploitation suivants (décret 95-635 du 06/05/95 - article 4)

I Contrat d'affermage avec Veolia Eau - Compagnie générale des Eaux I

Origine : 06/10/1970 **Extension : 13/11/1986** **Échéance : 02/02/2015 ⁽¹⁾**

(1) par délibération, la Communauté urbaine a acté de la fin anticipée des contrats, en application de l'arrêt de la commune d'Olivet

Exploitation du service public de distribution d'eau potable existant ou à construire sur 33 communes de la Communauté urbaine ⁽²⁾ :

- Captage
- Traitement
- Élévation
- Adduction et distribution sur tout le territoire objet du contrat
- Fourniture d'eau potable en gros pour l'alimentation des communes gérées par la Lyonnaise des Eaux

(2) La commune de Rillieux-La-Pape est partagée entre Veolia eau et la Lyonnaise des eaux

I Contrat de concession de Veolia Eau - Compagnie générale des Eaux I

Origine : 14/01/1985 **Échéance : 31/06/2019**

Réalisation et gestion :

- D'une conduite d'adduction
- D'une prise d'eau dans le lac de Miribel-Jonage
- D'une usine de traitement et de sa liaison avec le réseau communautaire, d'une capacité nominale de 150 000 m³/jour

I Contrat d'affermage avec la Lyonnaise des Eaux (contrat « historique ») I

Origine : 07/12/1971 **Échéance : 02/02/2015 ⁽¹⁾**

(1) par délibération, la Communauté urbaine a acté de la fin anticipée des contrats, en application de l'arrêt de la commune d'Olivet

Exploitation du service public de distribution d'eau potable existant ou à construire sur 20 communes de la Communauté urbaine ⁽²⁾ :

- Captage
- Traitement
- Élévation
- Adduction et distribution sur tout le territoire objet du contrat

(2) La commune de Rillieux-La-Pape est partagée entre Veolia eau et la Lyonnaise des eaux

I Contrat d'affermage avec la Lyonnaise des Eaux (contrat « Givors et Grigny ») I

Origine : 01/01/1992 **Échéance : 31/12/2011**

Exploitation du service de distribution publique d'eau potable existant ou à construire sur 2 communes de la Communauté urbaine :

- Adduction et distribution sur tout le territoire objet du contrat
- nota : la production est assurée par le Syndicat Rhône sud*

I Convention d'exploitation avec le SIEVA (Syndicat Intercommunal des Eaux du Val d'Azergues) I

Origine : 01/01/2011 **Échéance : 31/12/2021**

Exploitation du service public de distribution d'eau potable sur la commune de Lissieu

nota : la production est assurée par le Syndicat Saône Turdine

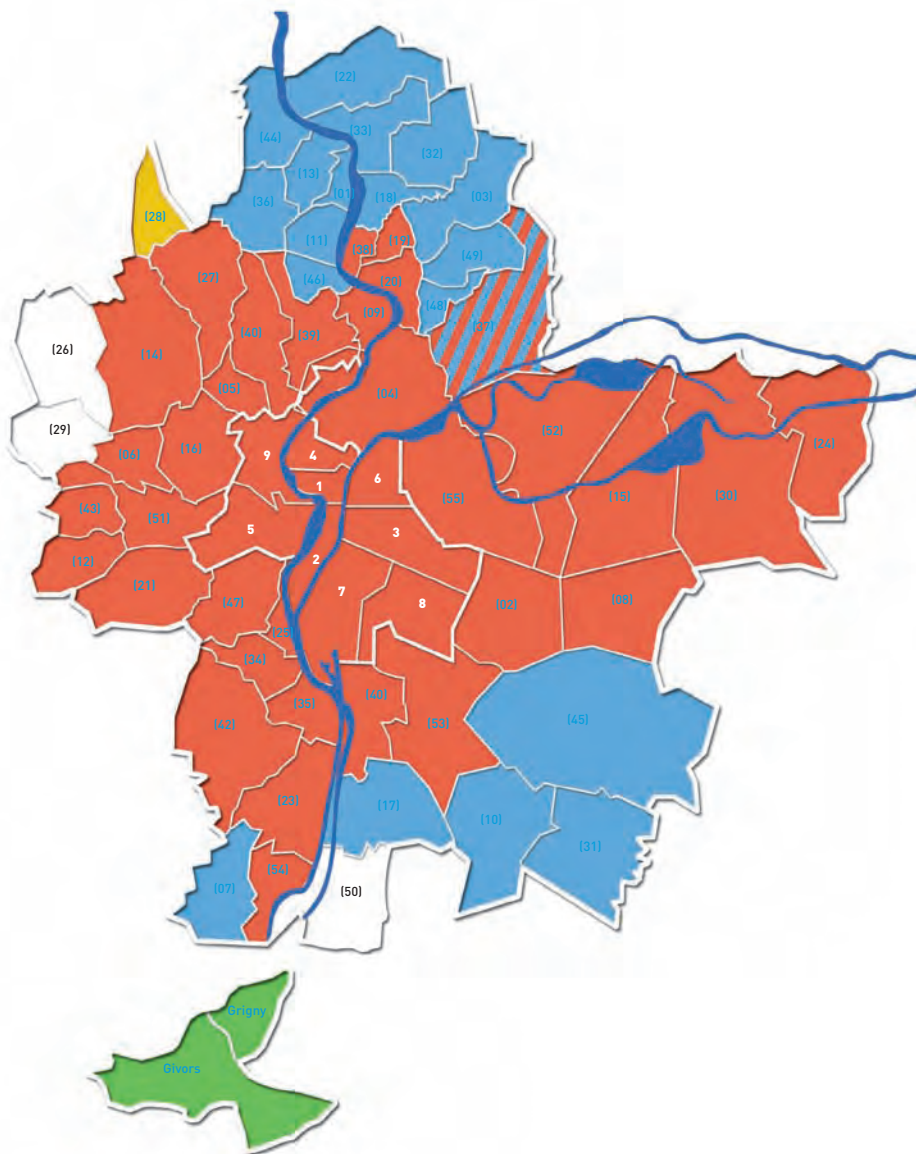
LES COMMUNES EXTÉRIEURES

3 communes demeurent rattachées à des syndicats extérieurs de distribution d'eau potable :

- Marcy l'Etoile, rattachée au Syndicat SIDESOL
- Solaize, rattachée au Syndicat Communal et Région
- La Tour de Salvagny, rattachée au Syndicat SIEVA

LA RÉPARTITION DES ABONNÉS PAR COMMUNE

Veolia Eau	Habitants	Abonnés
Lyon 1	29 121	15 348
Lyon 2	30 915	17 625
Lyon 3	90 074	27 203
Lyon 4	34 864	11 969
Lyon 5	48 589	8 671
Lyon 6	50 974	20 328
Lyon 7	70 151	22 131
Lyon 8	79 885	17 345
Lyon 9	48 608	10 048
Bron (02)	39 667	5 707
Caluire (04)	41 436	7 246
Champagne (05)	5 022	1 368
Charbonnières (06)	4 870	1 483
Chassieu (08)	9 622	3 661
Collonges (09)	3 922	1 428
Craponne (12)	8 989	3 186
Dardilly (14)	8 870	2 453
Décines (15)	25 113	6 598
Ecully (16)	18 275	2 764
Fontaines sur Saône (18)	6 419	1 466
Francheville (21)	12 445	3 057
Irigny (23)	8 439	2 163
Jonage (24)	5 858	2 168
La Mulatière (25)	6 609	718
Limonest (27)	3 166	1 238
Meyzieu (30)	29 836	9 500
Oullins (34)	26 041	4 913
Pierre-Bénite (35)	10 013	1 850
Rillieux la Pape (37)	6 604	1 448
Rochetaillée (38)	1 395	416
Saint Cyr au Mont d'Or (39)	5 572	1 943
Saint Didier au Mont d'Or (40)	6 637	2 187
Saint Fons (41)	17 164	3 795
Saint Genis Laval (42)	20 800	5 022
Saint Genis les Ollières (43)	4 752	1 601
Sainte-Foy-les-Lyon (50)	22 625	3 931
Tassin la demi Lune (51)	18 943	3 981
Vaulx en Velin (52)	40 875	7 605
Vénissieux (53)	58 178	9 117
Vernaison (54)	4 428	1 292
Villeurbanne (55)	142 552	25 713
TOTAL VEOLIA	1 108 318	281 686
LDE Givors Grigny	Habitants	Abonnés
Givors	19 596	6 567
Grigny	8 720	3 394
TOTAL SDEI Givors et Grigny	28 316	9 961



LDE Historique	Habitants	Abonnés
Albigny (01)	2 786	769
Cailloux (03)	2 440	953
Charly (07)	4 439	1 782
Corbas (10)	9 515	3 411
Couzon (11)	2 594	1 050
Curis (13)	1 060	415
Feyzin (17)	9 323	2 697
Fleurieu (18)	1 342	569
Fontaines Saint Martin (19)	2 854	930
Mions (31)	11 551	4 382
Montanay (32)	2 797	1 100

Sieva	Habitants	Abonnés
Lissieu (28)	3 132	1234

LDE Historique	Habitants	Abonnés
Neuville (33)	7 469	2 669
Poleymieux (36)	1 246	414
Saint Germain (44)	2 714	1 160
Saint Priest (45)	41 820	12 955
Saint Romain (46)	1 125	435
Genay (22)	4 974	2 315
Rillieux la Pape (37)	30 019	9 473
Sathonay Camp (48)	4 276	1 610
Sathonay Village (49)	1 929	840
*TOTAL Lyonnaise des Eaux Historique	146 273	49 939

Total	Habitants	Abonnés
Grand Lyon	1 286 039	342 820

Garantir l'alimentation en eau potable de la population du Grand Lyon

LE PATRIMOINE DES OUVRAGES AFFERMÉS

	Réservoirs	Stations relais	surpresseurs
Veolia Eau	32	26	3
Lyonnaise des Eaux - Historique	22	9	6
Lyonnaise des Eaux - Givors-Grigny	8	4	1

L'INFRASTRUCTURE D'ALIMENTATION

Contrat d'affermage Veolia Eau - Compagnie Générale des Eaux |

- Le champ captant de Crépieux Charmy (370 ha, 114 puits et forages, 10 bassins de réalimentation)
- Les usines primaires de Croix-Luizet, Crépieux et la Velette
- 4 captages périphériques
- 2 stations d'alerte et de surveillance
- 32 réservoirs
- 26 stations relais
- 3 surpresseurs
- 3 058 km de réseau
- 134 922 branchements représentant 880 km

Contrat d'affermage Lyonnaise des Eaux "historique" |

- 5 captages périphériques
- 22 réservoirs
- 9 stations relais
- 6 surpresseurs
- 746 km de réseau
- 36 964 branchements

Contrat d'affermage Lyonnaise des Eaux Givors et Grigny |

- 8 réservoirs
- 4 stations relais
- 1 surpresseur
- 150,3 km de réseau
- 6 647 branchements

Convention d'exploitation SIEVA - Lissieu |

- Aucun réservoir et stations (conservés par le SIEVA)
- 27.6 km
- 1 226 branchements

> SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE

- 1 286 039 habitants
- 342 820 abonnés
- 11 sites de captage
- 13 stations de pompage primaire
- 62 réservoirs
- 39 stations relais
- 10 surpresseurs
- 3982 km de canalisation
- 1000 km environ de branchements

> CAPACITÉS

- Du captage principal 450 000 m³/j (DUP : 420 000 m³/j)
- Des captages périphériques 85 000 m³/j
- De l'usine de secours 150 000 m³/j

> CONSOMMATION (TOUTES CATÉGORIES USAGERS)

- Moyenne : 218 940 m³/j

LA PRODUCTION D'EAU POTABLE

Captage périphérique de Fleurieu Tourneyrand (Lyonnaise des Eaux)

2008 : 97 432 m³
 2009 : 89 337 m³
 2010 : 77 061 m³
 2011 : 86 944 m³

Captage périphérique de Curis Charnaise (Lyonnaise des Eaux)

2008 : 0 m³
 2009 : 25 191 m³
 2010 : 56 573 m³
 2011 : 57 090 m³

Usine de secours de la Pape (Concession Veolia Eau)

2008 : 909 000 m³
 2009 : 1 026 000 m³
 2010 : 1 758 548 m³
 2011 : 1 063 443 m³

Captage principal de Crépieux Charmy (Veolia Eau)

2008 : 90 160 000 m³
 2009 : 91 460 700 m³
 2010 : 91 173 548 m³
 2011 : 90 350 557 m³

Captage périphérique de Meyzieu Garennes (Veolia Eau)

2008 : 0 m³
 2009 : 0 m³
 2010 : 0 m³

Captage périphérique de Jonage Les Vernes (Veolia Eau)

2008 : 46 420 m³
 2009 : 96 176 m³
 2010 : 191 787 m³
 2007 : 123 655 m³

Captage périphérique de Décines Rubina (Veolia Eau)

2008 : 0 m³ 2009 : 0 m³
 2010 : 0 m³ 2011 : 0 m³

Captage périphérique de Chassieu l'Afrique (Veolia Eau)

2008 : 0 m³
 2009 : 0 m³
 2010 : 0 m³

Captage périphérique de St Priest les 4 Chênes (Lyonnaise des Eaux)

2008 : 3 914 668 m³
 2009 : 3 449 850 m³
 2010 : 4 032 240 m³
 2011 : 3 918 201 m³

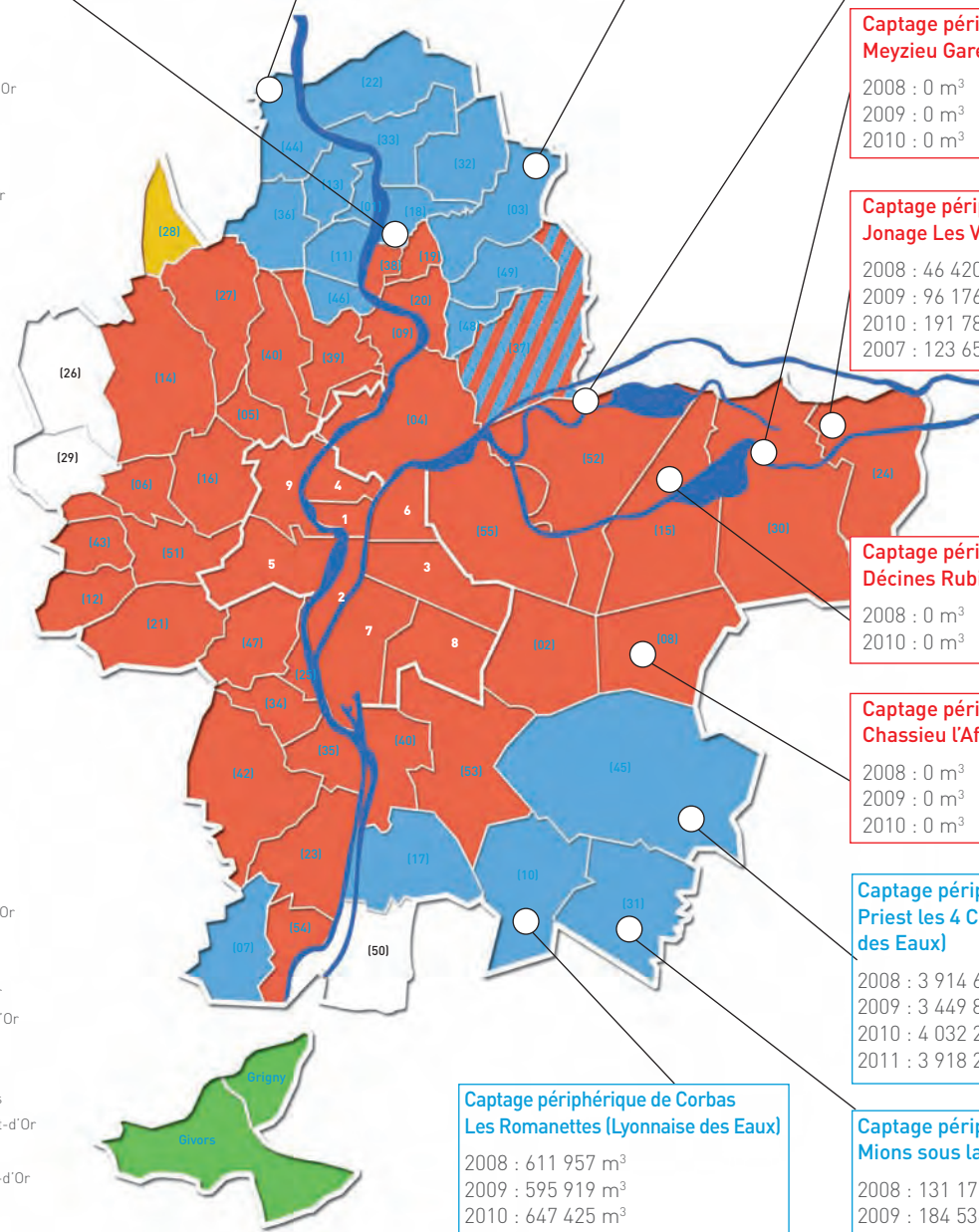
Captage périphérique de Mions sous la Roche

2008 : 131 177 m³
 2009 : 184 536 m³
 2010 : 204 174 m³
 2007 : 177 123 m³

Captage périphérique de Corbas Les Romanettes (Lyonnaise des Eaux)

2008 : 611 957 m³
 2009 : 595 919 m³
 2010 : 647 425 m³
 2007 : 644 104 m³

- [01]. Albigny-sur-Saône
- [02]. Bron
- [03]. Cailoux-sur-Fontaines
- [04]. Caluire-et-Cuire
- [05]. Champagne- au-Mont-d'Or
- [06]. Charbonnières
- [07]. Charly
- [08]. Chassieu
- [09]. Collonges-au-Mont-d'Or
- [10]. Corbas
- [11]. Couzon-au-Mont-d'Or
- [12]. Craponne
- [13]. Curis-au-Mont-d'Or
- [14]. Dardilly
- [15]. Décines-Charpieu
- [16]. Écully
- [17]. Feyzin
- [18]. Fleurieu-sur-Saône
- [19]. Fontaines-Saint-Martin
- [20]. Fontaines-sur-Saône
- [21]. Francheville
- [22]. Genay
- [23]. Irigny
- [24]. Jonage
- [25]. La Mulatière
- [26]. La Tour de Salvagny
- [27]. Limonest
- [28]. Lissieu
- [29]. Marcy-l'Étoile
- [30]. Meyzieu
- [31]. Mions
- [32]. Montanay
- [33]. Neuville-sur-Saône
- [34]. Oullins
- [35]. Pierre-Bénite
- [36]. Poleymieux-au-Mont-d'Or
- [37]. Rillieux-la-Pape
- [38]. Rochetaillée
- [39]. Saint-Cyr-au-Mont-d'Or
- [40]. Saint-Didier-au-Mont-d'Or
- [41]. Saint-Fons
- [42]. Saint-Genis-Laval
- [43]. Saint-Genis-les-Ollières
- [44]. Saint-Germain-au-Mont-d'Or
- [45]. Saint-Priest
- [46]. Saint-Romain-au-Mont-d'Or
- [47]. Sainte-Foy-lès-Lyon
- [48]. Sathonay-Camp
- [49]. Sathonay-Village
- [50]. Solaize
- [51]. Tassin-la-Demi-Lune
- [52]. Vaulx-en-Velin
- [53]. Vénissieux
- [54]. Vernaison
- [55]. Villeurbanne



	2008	2009	2010	2011
Production VEOLIA	91 115 420 m ³	92 582 876 m ³	93 124 081 m ³	91 537 655 m ³
Production LDE	4 755 234 m ³	4 344 833 m ³	5 017 473 m ³	4 883 462 m ³
Production totale	95 870 654 m ³	96 927 709 m ³	98 141 554 m ³	96 421 117 m ³

Pour les communes de Givors et Grigny la production est assurée par le Syndicat Mixte d'Eau Potable Rhône Sud. Pour Lissieu, la production est assurée par Saône Turdine

Garantir l'alimentation en eau potable de la population du Grand Lyon

LES INDICATEURS TECHNIQUES 2011

Sur l'ensemble du territoire communautaire, le nombre d'abonnés a augmenté sensiblement en raison notamment de l'intégration de la commune de Lissieu. L'évolution par rapport à 2010 est de l'ordre de 1.5%.

Après une légère hausse des débits introduits dans le réseau en 2010, la tendance est de nouveau à la baisse pour l'année 2011. Le volume introduit au réseau, en 2011, a diminué de 1.4% par rapport à 2010.

Les volumes consommés, comprenant les volumes comptés (usages domestiques, industriels, municipaux) et non comptés (forfaits nettoyage voiries, eaux de service) enregistrent une nette diminution (8.2%).

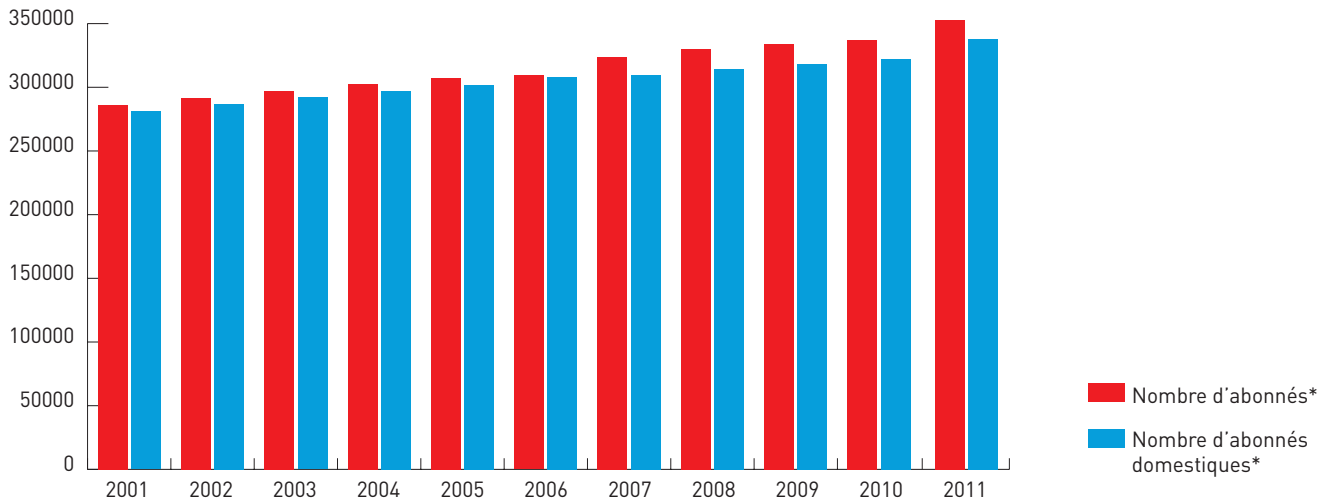
Cette décroissance s'explique principalement par le réajustement (-5 millions de m³ environ) du forfait appliqué au nettoyage des voiries (voir le rendement du réseau communautaire pages suivantes) et à une réduction des consommations du secteur industriel (-22%).

La consommation des usagers domestiques a chuté de 1% environ.

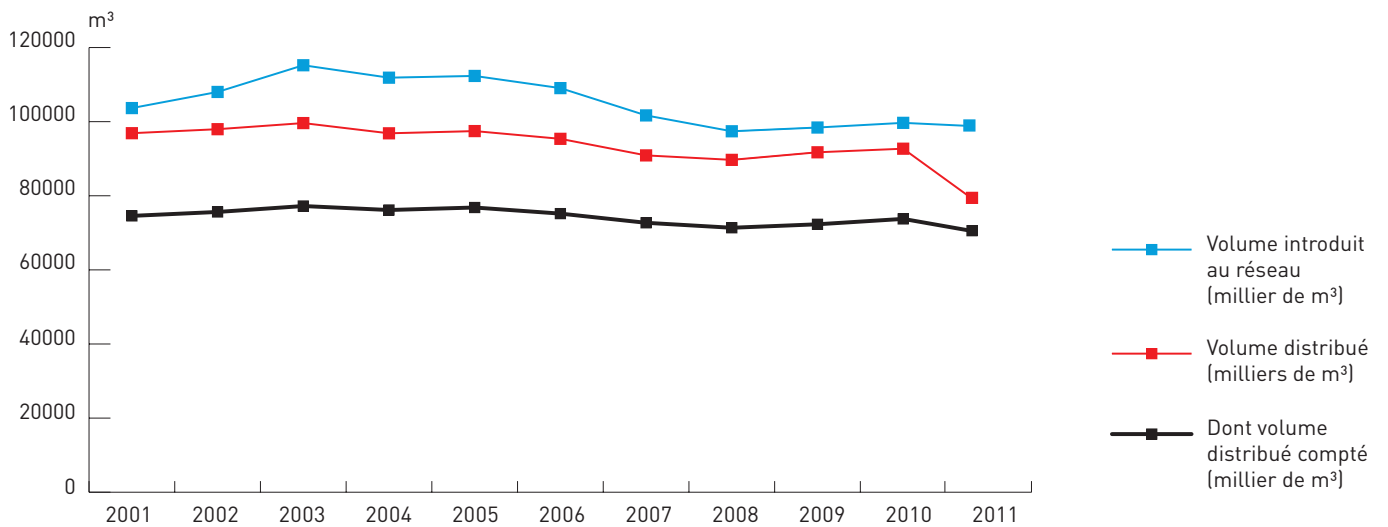
D'une manière globale, la baisse des volumes peut s'expliquer par les efforts des fermiers en matière de recherche de fuites, limitant les volumes perdus, par l'évolution des pratiques de la direction de la propreté du Grand Lyon réduisant les volumes d'eau utilisés pour le nettoyage des rues et par le comportement des usagers visant à mieux maîtriser leurs consommations.

	Veolia Eau Production + Distribution	Lyonnaise des Eaux "historique" Production + Distribution	Lyonnaise des Eaux Givors et Grigny Distribution	SIEVA Lissieu Distribution	Total
Nombre d'habitants desservis	1 108 822	146 273	28 316	3132	1 286 543
Nombre d'abonnés	282 474	49 957	10 011	1 234	342 442
domestiques et collectifs *	278 433	49 059	9 954	NR	337 446
industriels *	278	140	53	NR	471
communaux *	3 750	758	4	NR	4 512
vente en gros	13				13
Nombre de branchements	134 922	36 964	6 647	NR	178 533
usage eau potable	114 960	NR	NR	NR	
usage public	19 962	NR	NR	NR	
Volumes en m³					
Volumes en produits	91 537 655	4883462			
Achat d'eau extérieur	40 823	5262752	1 645 186	202 411	
Vente en gros	5 252 593	152960			
Volume mis en distribution	86 325 885	9 993 254	1 645 186	202 411	98 166 736
Volume consommé (hors ventes en gros)	70 066 420	8 385 278	1 286 554	174 493	79 912 745
Consommé compté	62 401 705	7 994 442	1 270 129	174 493	71 840 769
dont domestique (individuel et collectif)	57 025 107	6 599 944	1 119 847		64 744 898
> dont industriels	2 966 504	1 003 144	69 305		4 038 953
> dont municipalités	2 410 094	391 354	80 977		2 882 425
Consommé non compté (forfaits) en milliers m ³	7 664 715	390 836	16 425		8 071 976
Volume facturé (hors vente en gros) en milliers m³	70 192 037	8 119 317	1 263 213	174 493	79 749 060
Rendement du réseau	82,2%	84,2%	78,2%		81,4%
Consommation domestique unitaire (m³/an/hab)	51,4	45,1	39,5		50,3
Consommation totale par habitant m³/an	63,2	57,3	45,4		62,1

Evolution des abonnés I



Evolution des volumes I



Garantir l'alimentation en eau potable de la population du Grand Lyon

RENDEMENT DU RÉSEAU COMMUNAUTAIRE

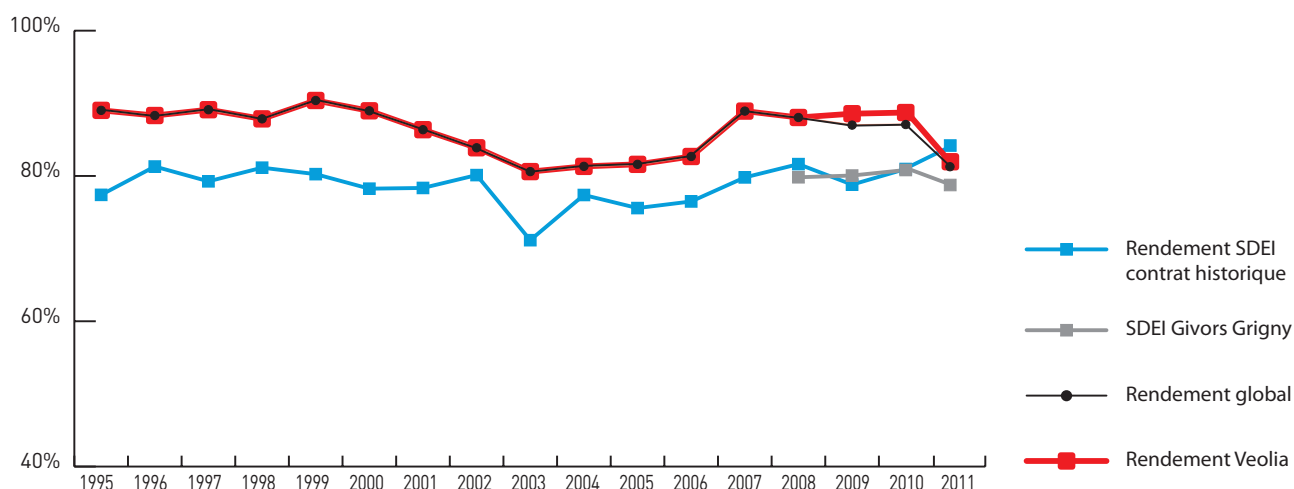
Calculer le rendement, c'est chercher à connaître le rapport entre le volume produit et les volumes consommés, il s'exprime en %. Le volume produit est comptabilisé à chaque unité de production, les volumes consommés à chaque système de comptage (chez les particuliers, les industriels, les bâtiments communaux).

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

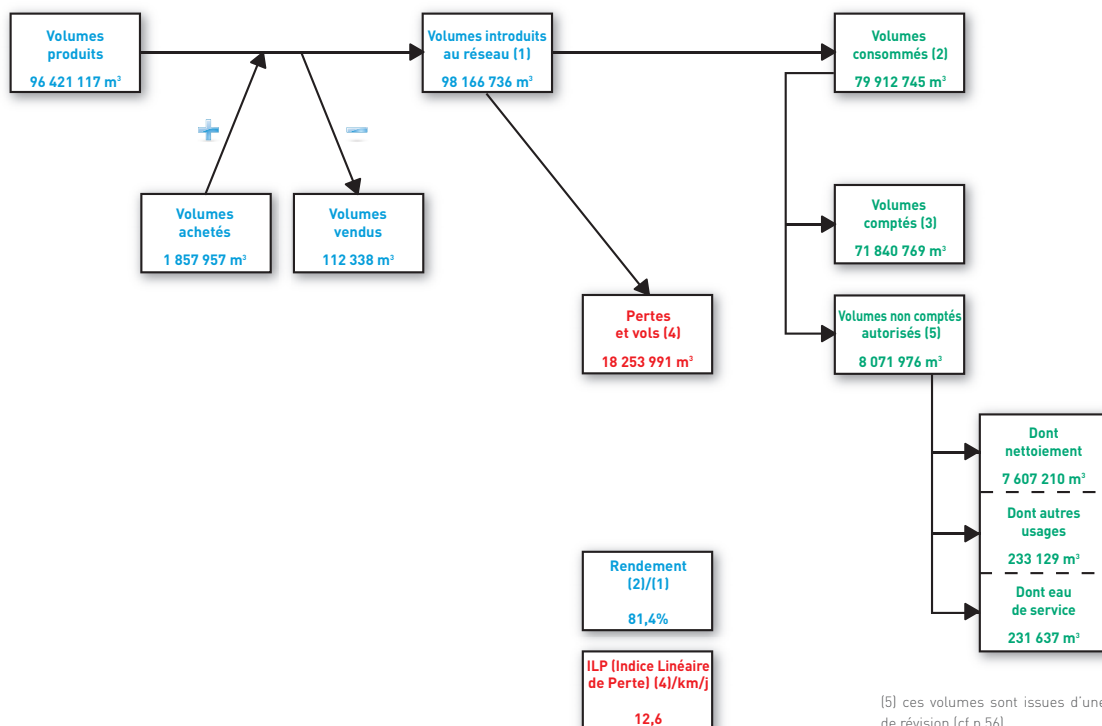
Ces volumes autorisés non comptés sont des forfaits (lavage des voiries, besoins pour les services de l'assainissement) ou une estimation (besoin de service).

La différence entre les volumes produits et les volumes facturés, est due essentiellement aux volumes perdus, suite à des casses de conduites, des fuites sur réseau, des compteurs défectueux ou imprécis et des vols d'eau sur les bouches de lavage, ou poteau d'incendie.

Les fuites sur réseau représentent une part non négligeable des pertes, en effet deux catégories de fuites sont répertoriées, les fuites majeures, facilement détectables et les micros fuites non apparentes dont la recherche est plus complexe.



SCHEMA GLOBAL DES VOLUMES



[5] ces volumes sont issues d'une estimation en cours de révision (cf p 56)

> MÉTHODE DE MESURE DES VOLUMES D'EAU CONSOMMÉS SUR LES BOUCHES DE LAVAGE

L'année 2011 est marquée par une nette baisse du rendement global.

Cette baisse s'explique essentiellement par le réajustement, sur le secteur affermé à Veolia, du volume forfaitisé pris en compte pour le nettoyage des voiries et le curage des réseaux d'assainissement. Ce forfait faisait l'objet d'une estimation historique dont les modalités n'ont pas été retrouvées. Il avait été défini à 12 459 050 m³.

L'ensemble des acteurs ont convenu qu'il ne reflétait plus la réalité car il ne prenait pas en compte l'évolution des pratiques de la direction de la propreté quant à une utilisation raisonnée de l'eau visant à une réduction de ses consommations avec un lavage limité en fréquence (2 fois par semaine en moyenne), une augmentation du nettoyage en mode chantier avec un accroissement de la mécanisation et une utilisation de l'eau en lavage haute pression.

Dans un premier temps, le forfait a été ramené, pour l'année 2011, à 7 473 000 m³. Parallèlement un projet d'étude pour mieux estimer ces volumes est initié. Un bureau d'études devrait être désigné en 2012 afin d'avoir une estimation plus juste fin 2013.

Cette baisse de ce forfait représente une perte de 5% du rendement.

Il est à noter cependant que sur le secteur LDE « contrat historique » le rendement est en nette amélioration. Cette évolution est due à la poursuite du déploiement de la sectorisation sur ce secteur associée à l'augmentation de la recherche de fuites.

Les principales actions engagées pour améliorer le rendement portent sur :

- Le déploiement de la sectorisation sur le secteur Veolia, ce déploiement étant déjà réalisé sur le secteur Lyonnaise des Eaux
- L'amélioration de la connaissance de l'état du patrimoine réseau
- Une meilleure évaluation des volumes non comptés
- Une qualification des incertitudes métrologiques
- Une amélioration des connaissances sur les capteurs de recherche de fuites en pose fixe à travers 2 zones test.

Garantir l'alimentation en eau potable de la population du Grand Lyon

L'APPROVISIONNEMENT EN EAU

Les principaux points de prélèvement d'eau brute sont constitués par les captages de Crépieux-Charmy qui fournissent 95 % de l'eau produite. Les 114 puits ou forages de ce champ captant de près de 370 hectares prélèvent l'eau de la nappe alluviale d'accompagnement du Rhône à l'amont de Lyon principalement alimentée par le Rhône et marginalement par la nappe de l'Est Lyonnais. Le champ captant alimente les usines de production primaire de Croix-Luizet, Crépieux, La Velette.

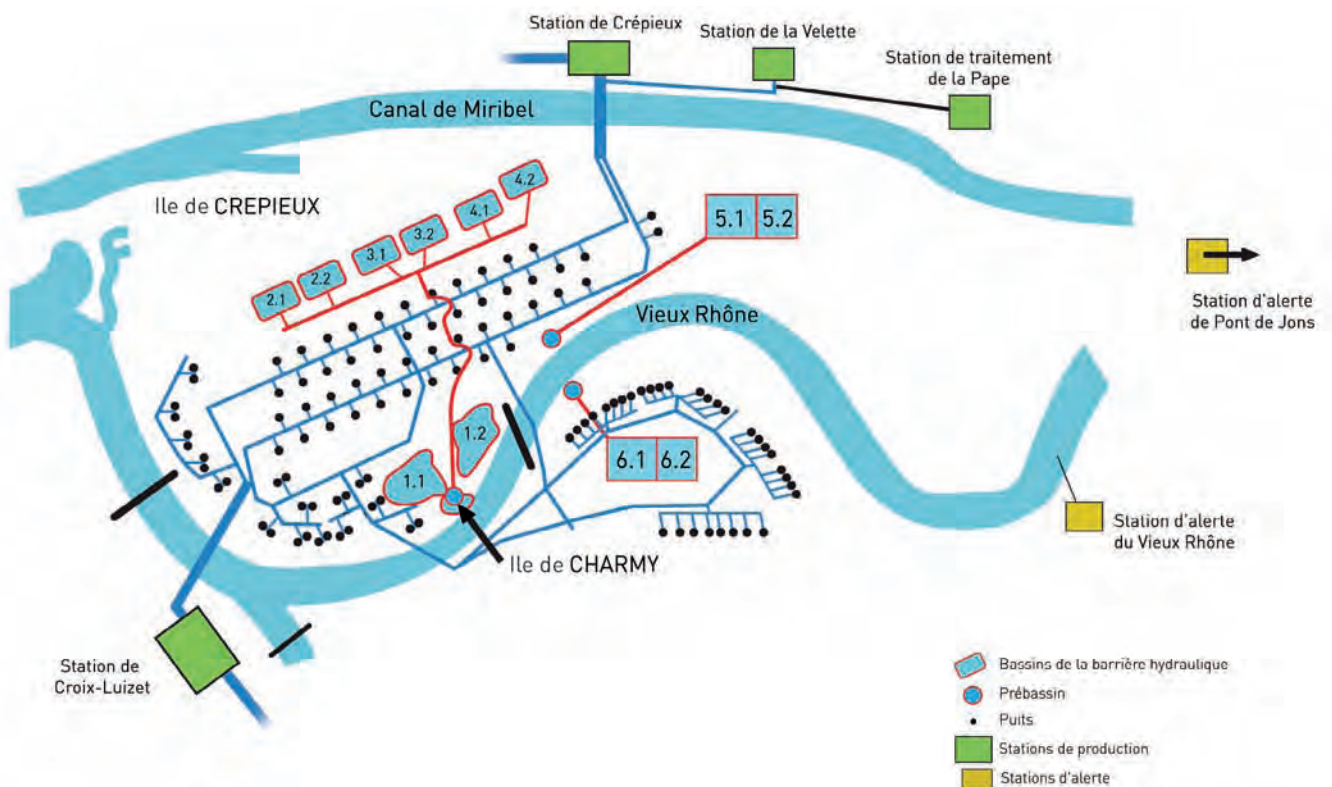
L'eau est traitée par ajout de chlore de façon à bénéficier d'une protection durant son acheminement dans le réseau de distribution puis refoulée dans les trois directions élévatoires primaires :

- Bas service : Vinatier-Saint Clair
- Moyen service : Bron-Parilly
- Haut service : Bruyères-Rillieux

L'eau est ensuite distribuée dans le réseau communautaire géré par les deux fermiers : Veolia et LDE (Lyonnaise Des Eaux). Veolia vend en gros à la LDE une partie de l'eau que cette dernière distribue sur son secteur.

Le champ captant de Crépieux-Charmy a assuré une production moyenne journalière de 248 000 m³/jour en 2011. La production de l'ensemble des captages assurant l'alimentation en eau potable de la Communauté urbaine est détaillée p. 40 (cf. carte production d'eau potable).

I Alimentation en eau potable : une stratégie de sécurisation I



I Protection de la ressource principale I

Une barrière hydraulique alimentée par douze bassins d'infiltration d'eau assure en cas de pollution accidentelle du Rhône une protection permanente de plus de la moitié du champ captant de Crépieux-Charmy.

I Ressources périphériques I

Des points de captage sont maintenus en activité et permettraient une production de 85000 m³/jour en cas de nécessité à partir de la nappe de l'Est Lyonnais, de la nappe d'accompagnement du Rhône ou de la nappe du Val de Saône. Ces captages sont entretenus et fonctionnent 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).

Il est important de préciser que certains de ces captages contribuent quotidiennement à l'alimentation en eau potable d'une partie de l'agglomération (voir données p.40). C'est notamment le cas du puits des 4 Chênes situé à Saint Priest et exploité par la Lyonnaise des Eaux qui a délivré en moyenne 10 735 m³/j en 2011.

L'usine de la Pape (usine de secours) peut fournir, après traitement, en cas de crise, quotidiennement 150 000 m³ d'eau prélevée dans le lac de Miribel-Jonage. Elle peut être mise en service sans délai grâce à une réserve de 6 000 m³ d'eau traitée. Déclenchée à partir du poste de commandement de Croix-Luizet, elle fonctionne régulièrement plusieurs heures par semaine afin de s'assurer qu'elle soit apte à démarrer en cas de crise.

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 selon les programmes définis par l'Agence régionale de Santé (ARS) et les services municipaux d'hygiène et d'autre part au titre du programme d'auto-surveillance déployé par les fermiers.

En 2011, sur l'ensemble de l'affermage, au titre du contrôle réglementaire, 60 236 paramètres ont été analysés. Les fermiers ont, dans le cadre de l'autocontrôle, réalisés l'analyse de 41 267 paramètres. Cela représente un total de 101 503 paramètres analysés sur l'ensemble du territoire.

Le rapport annuel de l'ARS par secteur, annexé au présent rapport, conclut que « l'eau distribuée présente au cours de l'année 2011 une très bonne qualité bactériologique. Elle est restée conforme aux limites de qualité réglementaires pour l'ensemble des paramètres physico-chimiques mesurés. » [1]

Bactériologie : les analyses bactériologiques ont pour objet de vérifier l'absence de certaines bactéries (coliformes totaux, coliformes thermorésistants, streptocoques fécaux) indicatrices d'une contamination. Sur l'ensemble des analyses bactériologiques effectuées dans le cadre du contrôle de l'eau distribuée par les deux fermiers, 1 analyse a mis en évidence la présence de bactéries, la contre-analyse effectuée par le fermier étant par ailleurs conforme à la norme.

Pesticides : aucun dépassement à la norme de 0,1 µg/l dans l'eau distribuée n'a été observé, quelle que soit la substance recherchée.

Turbidité - coloration : 15 dépassements des seuils sont à signaler, limités dans le temps et en intensité, sans dégradation de la qualité bactériologique et sans risque pour le consommateur. La gêne est surtout visuelle. Ils étaient imputables aux réseaux intérieurs.

Température : 2 dépassements de la limite réglementaire de 25°C ont été enregistrés. L'eau n'a pas présenté de risque pour la santé et est demeurée consommable.

[1] appréciation globale portée sur le secteur principal « Lyon agglomération », équivalent sur les autres secteurs

Garantir l'alimentation en eau potable de la population du Grand Lyon

I Caractéristiques I

> Les caractéristiques moyennes de l'eau produite sont :

Paramètre	Crépieux-Charmy	Saint Priest 4 chènes	Corbas les Romanettes	Mions sous la Roche	Jonage Les Vernes	Usine de La Pape
Dureté (°f)	18	-	-	40	19	-
pH	7,5	7.2	7	7.3	7.7	8.6
Conductivité (µS/cm)	345	592	660	652	369	249
Calcium (mg/l)	63	113	125	127	69	37
Magnésium (mg/l)	5	12	12	16	6	8
Sodium (mg/l)	7	5.6	18	5.6	7	8.4
Potassium (mg/l)	-	-	3	-	1.5	1.8
Sulfates (mg/l)	31	23	36	25	30	21
Chlorures (mg/l)	11	14	25	18	11	15
Bicarbonates (mg/l)	178	344	368	393	209	112
Nitrates (mg/l)	4	33	33	34	4	1

> Les caractéristiques de l'eau distribuée sont situées entre les valeurs suivantes :

Paramètre	Cas général	Saint Priest*	Corbas*	Feyzin*	Mions*	Norme
Dureté (°f)	19.4	-	-	-	-	>15
pH	7.2 - 7.7	7.1 - 7.5	7.2 - 7.5	7,2 - 7,6	7.1 - 7.6	6,5 - 9,0
Conductivité (µS/cm)	229 - 437	364 - 549	402 - 604	508 - 781	558 - 685	-
Nitrates (mg/l)	0.2 - 7.2	33 - 35	19.5 - 33	33 - 36	32 - 34	<50

* Les résultats varient selon le lieu géographique en fonction de l'importance relative de l'apport des captages de Crépieux-Charmy (cas général) et des captages périphériques (Corbas, Mions et Saint Priest...), l'eau distribuée étant mélangée.

> AQUALY

Pour gérer au mieux les ressources en eau du Grand Lyon et suivre la qualité de l'eau distribuée, la communauté urbaine a créé un outil visant à collecter les données tant du point de vue quantitatif que qualitatif.

Cet outil de gestion, nommé AQUALY, a été créé en 2011. Sa vocation est de centraliser les données collectées par les principaux acteurs à savoir la communauté urbaine, les fermiers exploitants du service (Veolia Eau, Lyonnaise des Eaux), l'ARS, chargée du contrôle réglementaire, le SAGE de l'Est Lyonnais.

LA TARIFICATION DU SERVICE DE L'EAU POTABLE

La loi sur l'eau dispose que la tarification de l'eau potable peut comprendre, outre une partie fixe correspondant aux charges fixes du service, une partie variable proportionnelle au volume d'eau consommé par l'abonné.

La tarification communautaire a été établie selon ces prescriptions.

> Les usagers du service se voient donc facturer chaque semestre :

- La prime d'abonnement semestrielle dénommée «prime fixe».
- Le montant de cette prime est déterminé par le calibre du compteur desservant l'abonné. Ce calibre est établi lors de la demande de raccordement ou d'abonnement en fonction des besoins propres de l'abonné et de son profil de consommation aux conditions de l'article 5 du règlement du service de l'eau de la Communauté urbaine de Lyon approuvé par délibération du Conseil n°2002-0926 du 16 décembre 2002. Cette prime fixe est facturée d'avance pour les six mois à venir.
- La partie proportionnelle à terme échu pour la valeur des consommations relevées ou estimées sur les six mois écoulés.

I Modalités de facturation I

L'article 3 du règlement du service fixe les modalités de facturation et d'application du tarif.

Le tarif est fixé pour des périodes semestrielles calendaires et révisé en janvier et juillet par application du coefficient de variation K défini aux contrats d'affermage voir détail pages 51 et 52.

> Les factures étant établies en continu tout au long des semestres,

- Les tarifs des consommations facturées à terme échu sont calculés au prorata temporis du nombre de mois répartis sur chaque semestre civil précédent et en cours,
- Les tarifs de la prime fixe F payable d'avance sont calculés au prorata temporis du nombre de mois répartis sur chaque semestre civil en cours et suivant. Les tableaux ci-dessous récapitulent les modalités de détermination des tarifs.

I Pour les consommations I

Facturations établies aux mois de	Nombre de mois facturés	
	au tarif du semestre en cours	au tarif du semestre précédent
Janvier/juillet	0	6
Février/août	1	5
Mars/septembre	2	4
Avril/octobre	3	3
Mai/novembre	4	2
Juin/décembre	5	1

I Pour la prime fixe (payable d'avance) I

Facturations établies aux mois de	Nombre de mois facturés	
	au tarif du semestre en cours	au tarif du semestre précédent
Janvier/juillet	6	0
Février/août	5	1
Mars/septembre	4	2
Avril/octobre	3	3
Mai/novembre	2	4
Juin/décembre	1	5

La date d'établissement de la facture détermine les tarifs applicables.

Garantir l'alimentation en eau potable de la population du Grand Lyon

I Redevance d'abonnement semestrielle

(1^{er} semestre de l'année considérée – Tarifs HT - TVA 5,5 %) I

Nature	1 ^{er} janvier 2008 en €	1 ^{er} janvier 2009 en €	1 ^{er} janvier 2010 en €	1 ^{er} janvier 2011 en €	1 ^{er} janvier 2012 en €
Compteur					
Ø 15 mm	31,55	32,45	33,06	33,42	34,47
Ø 20 mm	90,13	92,70	94,45	95,48	98,46
Ø 30 mm	140,08	144,07	146,79	148,40	153,03
Ø 40 mm	291,57	299,87	305,54	308,89	318,53
Ø 50 mm	470,83	484,24	493,39	498,80	514,36
Ø 60 mm	556,97	572,83	583,66	590,06	608,47
Ø 80 mm	865,23	889,87	906,68	916,63	945,23
Ø 100 mm	1 429,83	1 470,56	1 498,34	1514,78	1562,03
Ø 150 mm	2 291,14	2 356,40	2 400,91	2427,26	2502,97
Ø 200 mm	2 505,85	2 577,22	2 625,91	2654,73	2737,53
Ø 50/20 mm	584,26	600,90	612,25	618,97	638,28
Ø 60/20 mm	664,53	683,46	696,37	704,01	725,97
Ø 80/20 mm	964,54	992,01	1 010,75	1021,84	1053,72
Ø 100/25 mm	1 684,82	1 732,81	1 765,54	1784,92	1840,59
Ø 150/40 mm	3 463,90	3 562,56	3 629,86	3669,69	3784,16

LE COÛT DU MÈTRE CUBE

> Tarifs consommation

Le tarif est défini pour chaque période semestrielle calendaire et appliqué au prorata tempore de la période de consommation.

	1 ^{er} janvier 08 en €	1 ^{er} janvier 09 en €	1 ^{er} janvier 10 en €	1 ^{er} janvier 11 en €	1 ^{er} janvier 12 en €
Coefficient sur prix de base 1^{er} semestre 1986	1,821878	-	-	-	-
Coefficient sur prix de base au 1^{er} janvier 2009	1,000000	1,028483	1,047912	1,059411	1,092456
Tranche de 0 à 3 000 m ³ /semestre	1,0317	1,0611	1,0811	1,0930	1,1076
Tranche de 3 001 à 12 000 m ³ /semestre	0,9869	1,0150	1,0342	1,0455	1,0595
Tranche de 12 001 à 48 000 m ³	0,9302	0,9567	0,9748	0,9855	0,9987
Au-dessus de 48 000 m ³ /semestre	0,8459	0,8700	0,8864	0,8960	0,9082
Voies Navigables de France (pas de dégressivité)	0,0045	0,0044	0,0044	0,0044	0,0055
Taxe eau potable et solidarité avec les communes rurales*	0,0479	0,0599	0,0599	0,0599	0,0599
Tarif de ventes en gros	0,0570	0,0586	0,0597	0,0604	0,0637

remplace ex FNDAE et prélèvement (préservation de la ressource en eau) au 1er janvier 2005

Frais d'accès au service	30,56	31,43	32,02	32,38	33,39
--------------------------	-------	-------	-------	-------	-------

I Coefficient de variation des rémunérations des fermiers de janvier 2008 au 1er janvier 2012 I

L'avenant n°16 aux contrats d'affermage issu de la renégociation quinquennale conduite en 2007, et prenant effet au 1er janvier 2008, a recalé le prix de la rémunération des fermiers pour chaque mètre cube de la partie variable, selon le détail des tarifs récapitulé pour chaque tranche page 50.

Un nouveau coefficient permettant **l'ajustement semestriel du prix des tarifs** à compter du 1^{er} janvier 2008 a été défini, coefficient qui se substitue pour cet ajustement au coefficient défini ci-dessus. Ce nouveau coefficient est obtenu par application de la formule :

$$K' = 0,122 + 0,181 \left[0,015 \right]^{1/2 (ns)} + 0,368 \frac{S_{xm}}{S_{oxmo}} + 0,028 \frac{EMT_t}{EMT_{to}} + 0,193 \frac{Fsd3}{Fsd3o} + 0,108 \frac{Im}{Imo}$$

Dans cette formule :

Coefficient (ns) : représente le nombre de semestres écoulés entre le semestre de calcul et le 1^{er} janvier 2008 (ns =1 pour le 2^{ème} semestre 2008, ns =2 pour le 1^{er} semestre 2009, etc.).

- > **S** représente l'indice élémentaire des salaires dans les industries du Bâtiment et des Travaux Publics pour la région Rhône-Alpes
- > **m** représente le coefficient de l'ensemble des charges salariales pour les Travaux Publics en Province
- > **EMTt** désigne la valeur de l'indice Électricité moyenne tension identifiant 4010-10
- > **Fsd3** représente l'indice frais et services divers 3
- > **Im** désigne l'indice matériel de chantier

Les valeurs de base des paramètres (valeurs connues au 1^{er} juin 2008) sont :

So = 421,9 Mo = 1,7686 EMTto = 105 Fsd3o = 108,8 Imo = 1,6005

Pour le calcul de K' applicable à un semestre, on prendra :

- Pour le 1^{er} semestre : les valeurs des paramètres connues au 1^{er} juin de l'année antérieure, (applicable du 1/01 au 30/06)
- Pour le 2^{ème} semestre : les valeurs des paramètres connues au 1^{er} décembre de l'année antérieure, (applicable du 1/07 au 31/12)

Indice	Valeurs applicables au 01/06/2008	Valeurs applicables au 01/07/2008	Valeurs applicables au 01/01/2009	Valeurs applicables au 01/01/2010	Valeurs applicables au 01/01/2011	Valeurs applicables au 01/01/2012
S	421,9	430,6	435,9	449,0	460,4	469,2
m	1,7686	1,7686	1,7666	1,7651	1,7519	1,7519
EmTt	105	106,5	106,5	111,4	116,9	129,8
Fsd3	108,8	108,8	114,5	112,3	116,0	121,2
Im	1,6005	1,6472	1,6520	1,7588	1,6654	1,811
K'	1,0000	1,015862	1,028483	1,047912	1,059411	1,092456

Garantir l'alimentation en eau potable de la population du Grand Lyon

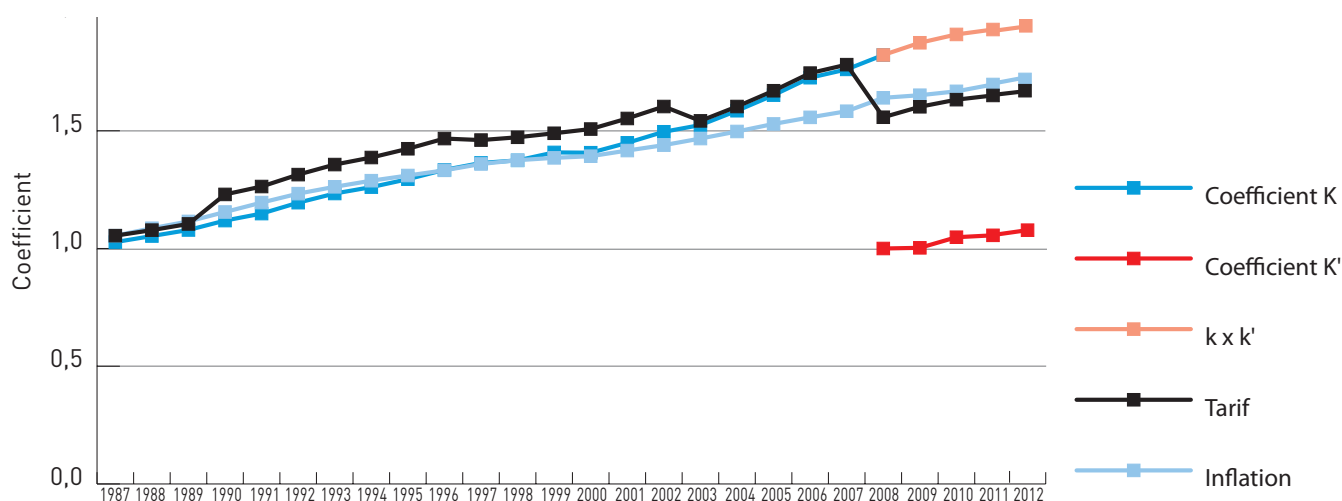
I Historique des coefficients k et k' du 1/01/1987 au 1/01/2011 I

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Coefficient K	1,027186	1,052957	1,078619	1,118578	1,148289	1,194627	1,233593	1,260689	1,294435
Coefficient K'	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K x K'									
Tarif	1,0545	1,078	1,1043	1,2297	1,2632	1,3138	1,3565	1,3864	1,4236
Inflation	1,0545	1,086	1,1150	1,1550	1,1950	1,2330	1,2620	1,2880	1,3100

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Coefficient K	1,333910	1,363354	1,374299	1,408103	1,406809	1,448790	1,495797	1,524208	1,585073
Coefficient K'	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K x K'									
Tarif	1,4669	1,4605*	1,4724	1,4894	1,5073	1,5522	1,6030	1,5420	1,6030
Inflation	1,3320	1,3590	1,3750	1,3850	1,3920	1,4160	1,4390	1,4670	1,4970

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Coefficient K	1,651365	1,725392	1,760692	1,821878	-	-	-	-
Coefficient K'	-	-	-	1,000	1,028483	1,047912	1,059411	1,092456
K x K'				1,821878	1,87377	1,90917	1,930012	1,990322
Tarif	1,6700	1,7449	1,7808	1,5575	1,6019	1,6321	1,6500	1,6821
Inflation	1,5290	1,5570	1,583	1,640	1,651	1,66751	1,69655	1,73218

Nota : années 1997 - 2003 - 2008 - Rénégociations tarifaires



LES RECETTES D'EXPLOITATION

I Recettes d'exploitation du service public de l'eau potable I

	VEOLIA EAU		SDEI CONTRAT 1 historique		SDEI CONTRAT 2 Givors Grigny		TOTAL AFFERMAGE		LISSIEU*1
	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011
Recettes des sociétés fermières	109,568	107,677	15,591	15,339	2,242	2,335	127,401	125,351	0,1935
Recettes provenant des usagers	94,253	93,633	12,69	12,852	2,078	2,141	109,300	108,626	0,188
Produit de l'Eau	67,656	68,019	8,583	8,594	1,406	1,354	77,645	77,967	0,081
Prime fixe d'abonnement	26,597	25,614	4,386	4,258	0,672	0,787	31,655	30,659	0,107
Recettes provenant de tiers ou reversées	15,515	14,044	2,622	2,487	0,164	0,194	18,101	16,725	0,0055
Ventes en gros communauté et syndicats extérieurs	0,547	0,502	0,012	0,040	-	-	0,559	0,542	
Ventes en gros fermiers	0,362	0,401	0,014	0,016	-	-	0,376	0,417	
Redevance incendie	0,188	0,178	-	-	-	-	0,188	0,178	
Accès au service	1,302	1,238	0,140	0,146	-	-	1,442	1,384	0,0028
Produit ancienne surtaxe communautaire + usine de secours	2,897	2,933	3,047	3,080*	-	-	2,897	2,933	
Produit divers	0,960	0,961	0,488	0,276	0,057	0,055	1,305	1,292	
Travaux exclusifs	8,614	7,376	2,084	1,926	0,104	0,134	10,802	9,436	0,0007
Rémunération perception assainissement et pollution	0,445	0,456	0,084	0,082	0,003	0,005	0,532	0,543	0,002

*Reversé à VEOLIA Générale des Eaux après encaissement (septembre année N et mars année N+1) hors commune de CHARLY. + surtaxe et redevance secours CHARLY.
Lissieu sur facturés : 2 semestres d'abonnements d'avance + 1 semestre de consommations à terme échu

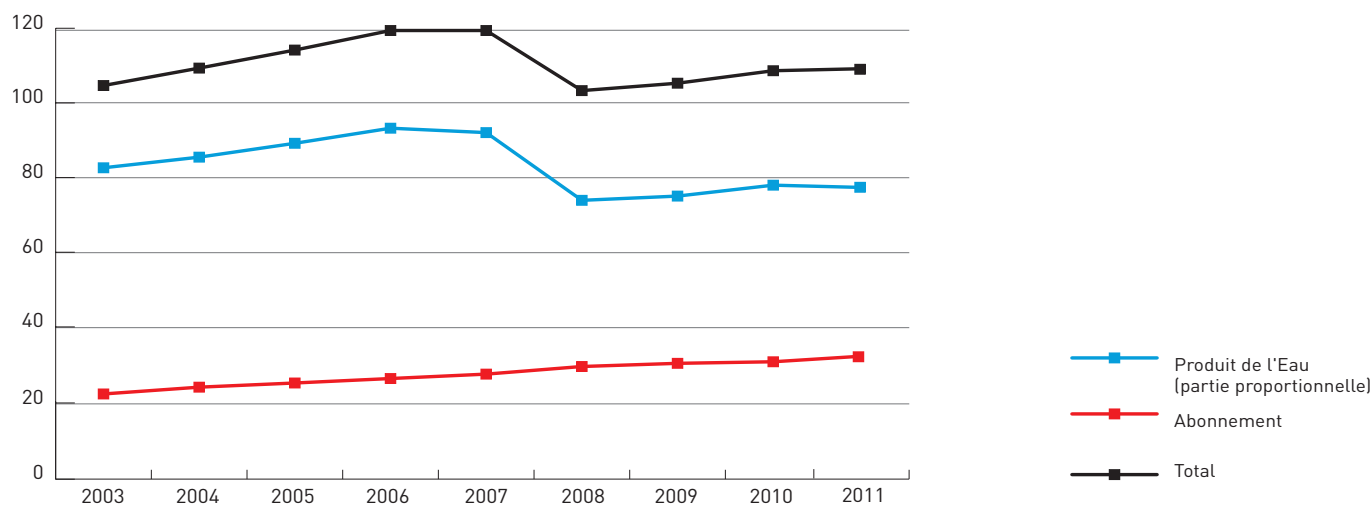
I Évolution des recettes provenant de l'utilisateur en million d'euros I

	2004	2005	2006	2007	2008		2009		2010	2011*2	2011/2010
	M€	M€	M€	M€	Ancien périmètre M€	Affermage total M€	Ancien périmètre M€	Nouveau périmètre M€	Périmètre des 3 contrats		
Produit de l'Eau (partie proportionnelle)	85,473	89,185	93,228	92,048	72,813	73,907	73,662	75,043	77,967	77,726	-0,42%
Abonnement	23,855	24,973	26,169	27,350	28,501	29,390	29,467	30,239	30,652	31,762	+3,25%
Total	109,328	114,158	119,397	119,398	101,314	103,297	103,129	105,282	108,626	109,488	+0,62%

*2 Sur périmètre y compris Lissieu

Entre 2010 et 2011 une faible baisse du produit de la partie proportionnelle pour - 0,42% s'explique par la baisse des volumes. L'évolution du produit des parts fixes d'abonnement + 3,25% est le résultat de l'évolution du tarif et du nombre d'abonnés.

Garantir l'alimentation en eau potable de la population du Grand Lyon



I Recettes d'exploitation du Service Public de l'Eau Potable Année 2011 - Budget annexe des eaux (en millions d'euros) I

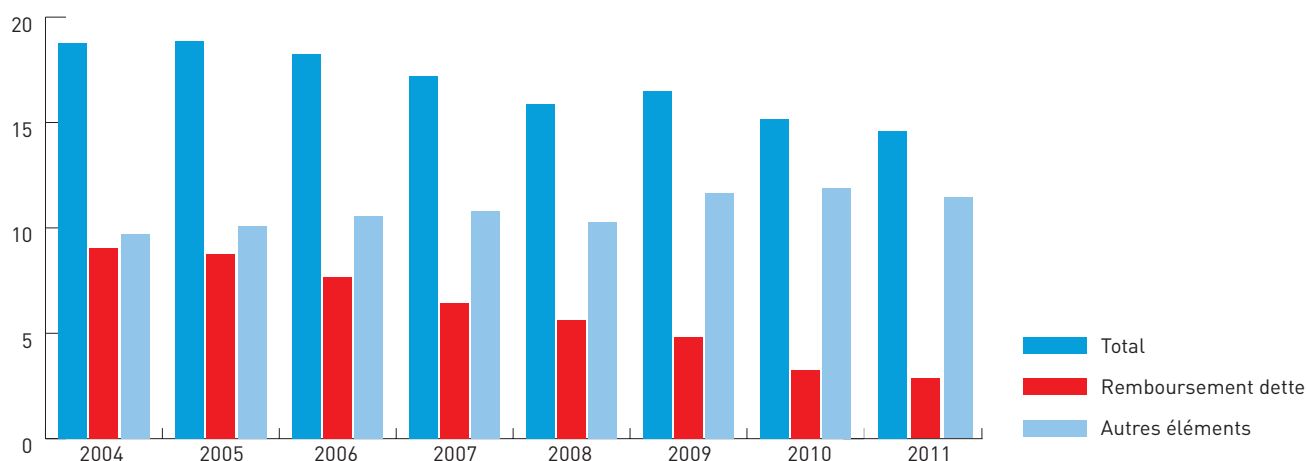
Données du compte administratif 2011 en millions d'euros.

	VEOLIA	historique Lyonnaise des Eaux	Givors Grigny Lyonnaise des Eaux	Lissieu SIEVA	TOTAL
Redevances contractuelles d'affermage :					
Prise en charge annuité de la dette (article 5.1 de l'avenant n°7)	2,808				2,808
Deuxième élément de redevance (article 5.2 de l'avenant n°7)	10,124	0,247	0,037		10,408
Financement contrôle de la délégation et commission consultative usagers	0,262	0,030			0,292
Redevance (article 3 de l'avenant n°5 Givors - Grigny - Loire s/Rhône)			0,935		0,935
Total sommes reversées à la collectivité (en millions d'euros)	13,194	0,277	0,972		14,443
Produit divers de gestion (locations - honoraires - remboursement prestations)					0,240
Vente d'eau aux abonnés commune de Lissieu (prise en gestion au 1/01/2011)				0,034	0,034

I Evolution des redevances contractuelles d'affermage (en millions d'euros) I

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total	18,746	18,865	18,233	17,213	15,886	16,481	15,137	14,443
Remboursement dette (affermage + concession par VEOLIA-CGE)	9,047	8,76	7,677	6,440	5,616	4,822	3,255	2,808
Autres éléments	9,699	10,105	10,556	10,773	10,270	11,659	11,882	11,635

I Sommes versées à la collectivité par les fermiers du service d'eau potable I



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

Année	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Montants	6865,15	0	0	0,04	1000,18	0	0	0

LES ÉTUDES ET LES PROJETS EN EAU POTABLE

I 1. Développement de modèles et d'outils I

> Enrichissement des données Système d'Information Géographique (SIG)

La direction de l'eau s'est dotée d'un Système d'Information Géographique (SIG) depuis 1996. Il s'agit d'un outil de gestion patrimoniale destiné à connaître les réseaux.

Un premier niveau d'information est atteint. L'ensemble des réseaux, soit 3978 km et diamètres associés sont intégrés dans le SIG et un module de gestion de l'état de santé de ces réseaux est en cours de développement.

En revanche, les données relatives aux branchements (soit 1000 km de linéaire) et aux points «clients» (équipements installés et type d'abonnés) n'ont pas encore été renseignées.

Dans ce contexte, la direction de l'eau a initié, un important projet visant à intégrer dans son SIG les données relatives à environ 178 500 branchements et 342 500 points «clients».

Pour ce faire, la prestation à réaliser implique :

- Une enquête terrain pour effectuer des relevés à partir d'un système de positionnement par satellite (GPS), des inspections visuelles et des vérifications relatives aux abonnés.
- Une intégration informatique avec la création des tracés, la saisie des attributs et la création des liens : réseaux, branchements, abonnés.

La connaissance de ces données contribuera à :

- Améliorer la sécurité des interventions sur le domaine public notamment dans le cadre de la délivrance des Demandes de Renseignements et Déclaration d'Intervention de Commencement des Travaux (conformément à la réglementation en vigueur).
- Améliorer la gestion patrimoniale. Une meilleure connaissance de ce patrimoine et des risques associés (matériau, fréquence de défaillances...) permettra de mieux définir notre programme de travaux et donc d'anticiper la charge financière prévisionnelle à moyen terme, sachant qu'une part conséquente des fuites ont lieu sur les branchements.
- Permettre, en interne, d'affiner nos études en termes de modélisation, sectorisation, études hydrauliques et de mieux maîtriser l'impact de nos travaux vis-à-vis des abonnés.



Garantir l'alimentation en eau potable de la population du Grand Lyon

L'intégration est prévue sur quatre années : 2011 à 2014. Le montant prévisionnel de l'opération est évalué à 2 000 000 € HT.

> Gestion patrimoniale réseaux « gros diamètres »

Les réseaux supérieurs à 400 mm de diamètre représentent un linéaire de 400 km environ.

Les outils classiques de gestion du renouvellement des réseaux ne sont pas transposables à cette catégorie de canalisations.

Sous le pilotage de la direction de l'eau, en 2011, un outil (Feed'O) a été élaboré avec les fermiers pour assurer une gestion de ce patrimoine.

Le principe consiste à classer les tronçons constituant ce réseau sur une échelle de criticité, en terme de risque induit par une casse, à partir d'une analyse multicritères et de définir un programme de diagnostics ou d'auscultations sur les tronçons qualifiés comme étant critiques afin de juger de leur état de santé.

Deux procédés de diagnostics ont été menés sur la fin d'année :

- Une inspection par caméra, sur Villeurbanne, au niveau d'un tuyau de diamètre 1250 mm et sur une longueur de 660 ml.
- Une injection d'hélium dans les réseaux du champ captant de Crépieux-Charmy.

> Programmation du renouvellement du réseau d'eau potable - Réflexions outils et organisation

Un état des lieux des outils d'aide à la décision existants pour programmer le renouvellement des canalisations d'eau potable de petits diamètres (<400 mm) a été réalisé en 2011. Huit logiciels ont été identifiés et comparés. Un comité de pilotage dédié a décidé début 2012 de profiter de l'opportunité de pouvoir travailler avec les outils Care-W développés par l'INSA et actuellement utilisé par Véolia dans le cadre d'un projet de recherche Européen. Une organisation a été proposée pour aboutir en juin 2014 à un programme pluriannuel de travaux initié et maîtrisé par la direction de l'eau. Ceci nécessite une participation à l'utilisation des outils Care-W dès 2012. Le travail nécessaire sur la qualité des données a également été rappelé par l'étude.

> Modélisation générale des réseaux d'eau potable

Le Grand Lyon a engagé en 2008 le développement d'un modèle hydraulique du réseau structurant d'eau potable du Grand Lyon, afin de disposer d'un outil d'analyse et d'étude du fonctionnement des systèmes de distribution d'eau potable à un niveau macroscopique.

L'objectif de la mise en œuvre de cet outil est :

- d'évaluer l'impact de situations de crises à l'échelle de l'agglomération : perte de ressources, casse de conduites structurantes, diffusion d'une pollution accidentelle, etc,
- de réaliser des études stratégiques : nouvelles connexions avec les syndicats extérieurs, influence des captages de secours, etc,
- de réaliser des études d'optimisation du fonctionnement et des équipements : stations de chloration, marnages des réservoirs, cycles de pompage, etc.

L'année 2011 a consisté à réaliser le calage du modèle structurant, l'idée étant de caler le modèle à partir des données disponibles (c'est-à-dire de la télégestion existante sur le réseau). En effet, ceci nous permet d'éviter d'engager une campagne de mesures spécifique à l'échelle du territoire de l'agglomération lyonnaise, campagne qui engendrerait des coûts prohibitifs.

Dans un premier temps, les données de contrôle et de télégestion ont été recueillies auprès des exploitants du réseau pour 6 semaines de l'année, représentatives de différentes périodes de l'année. Les mesures disponibles ont été analysées pour :

- vérifier leur cohérence hydraulique et détecter les problèmes de synchronisme manifeste,
- dégager les paramétrages et consignes de fonctionnement du système
- établir les courbes de besoin en eau des différents secteurs,

Le modèle stratégique a finalement été mis à jour et calé pour les journées successives du 22 et du 23 novembre 2010, pour lesquelles la disponibilité des mesures était maximale. Les résultats de calage sont très satisfaisants pour 27 secteurs et satisfaisants pour 4 secteurs. Le calage du modèle stratégique ayant pu être conduit sur la base des données de télégestion, aucune campagne de mesures temporaire ne s'est avérée nécessaire.

Travail réalisé par la direction de l'eau avec un assistant à maîtrise d'ouvrage (27 000 €).

I 2. Les études générales et stratégiques I

> Interconnexion Saône Turdine

Conformément à la délibération en date du 14 février 2005 sur la politique à moyen et long termes de l'alimentation en eau potable de l'agglomération lyonnaise, la direction de l'eau a choisi de se tourner vers les syndicats extérieurs de la Communauté pour étudier la possibilité d'interconnexion avec leurs réseaux pour sécuriser en partie notre distribution d'eau potable.

En 2005 et 2006, une étude réalisée par notre service a permis d'analyser les potentiels de raccordement du Grand Lyon avec les syndicats extérieurs. Cette étude préalable a conduit la direction de l'eau à poursuivre les investigations concernant une éventuelle interconnexion avec le syndicat mixte Saône Turdine étant donné son potentiel aquifère et sa situation géographique éloignée des principaux captages communautaires.

Une étude de faisabilité a alors été lancée conjointement avec le syndicat mixte Saône Turdine. Cette étude a montré notamment que le Syndicat Mixte d'Eau Potable Saône-Turdine ne pouvait en l'état actuel de ses capacités de captages et de traitement assurer une alimentation durable et suffisante au Grand Lyon (Territoires du Val de Saône) par l'interconnexion envisagée. Par ailleurs l'étude de la nappe alluviale du Val de Saône portée par l'EPTB Saône Doubs a permis d'identifier un nouveau secteur (les Hautes-Combes sur la commune de Quincieux) comme une ressource stratégique possible pour l'alimentation future en eau potable.

La connaissance du secteur des Hautes Combes à Quincieux actuellement agricole est assez faible. Il convient par conséquent d'en étudier complètement le potentiel avant d'étudier de façon plus détaillée l'interconnexion de secours mutuel possible entre le Grand Lyon et le Syndicat Mixte Saône Turdine. Pour cela, une étude de potentialité du secteur des Hautes-Combes doit être lancée en 2012.

> Projet Val de Saône, le développement du captage

Le projet de sécurisation de l'alimentation du nord de l'agglomération a pour objectifs l'augmentation de la capacité de production des captages de Curis « Charnaise » et Fleurieu « Tourneyrand », la mise en place des traitements de l'eau rendus nécessaires par l'évolution des seuils de certains paramètres de qualité (arsenic et solvants chlorés) et l'évolution consécutive du réseau.

Les études et la modélisation menées à bien en 2011 par la direction de l'eau en collaboration avec son fermier Lyonnaise des Eaux ont abouties à la détermination :

- du tracé de la conduite d'adduction pour Fleurieu et de 3 hypothèses de travail à approfondir pour celle de Curis,
- de l'identification et du positionnement des accessoires (vannes, réducteur de pression,...) à mettre en œuvre pour assurer un bon fonctionnement du réseau et une égalité de service pour les usagers,
- des modifications de réseau nécessaires,
- de l'amélioration du fonctionnement des ouvrages par un projet de connexion entre le réservoir de Genay « Pésille » et celui de Montanay « Champ Blanc ».

Parallèlement, les études pour déterminer l'implantation du ou des nouveaux forages ont été lancées pour Fleurieu fin 2011 et se poursuivront en 2012.

Sur Curis, les diagnostics du génie civil des ouvrages principaux de ce secteur, réalisés en 2011, indiquent un bon état général. Ces diagnostics se poursuivront en 2012.

I 3. Les études et les projets opérationnels I

> Saint-Genis-Laval station Darcieux

La station de Darcieux à Saint-Genis-Laval est un point névralgique pour l'alimentation en eau potable du Sud Est Lyonnais. La structure interne de cette station est complexe et empêche une bonne exploitation. Une restructuration complète de l'organisation interne de cette station doit être mise en œuvre pour simplifier l'exploitation et optimiser le fonctionnement. La façade de cet édifice doit également être changée pour répondre aux normes anti-intrusions.

La maîtrise d'œuvre de projet s'est déroulée et achevée en 2011.

> Vénissieux interconnexion Feyzin-Corbas

Le réseau de Vénissieux est constitué d'une seule station relais et d'un seul réservoir.

L'une des faiblesses du réseau réside dans l'existence d'une seule conduite reliant la station au réservoir, ce qui pourrait compromettre la distribution d'eau en cas d'indisponibilité de cette canalisation.



Garantir l'alimentation en eau potable de la population du Grand Lyon



CHAMP CAPTANT DE CREPIEUX-CHARMY

LES PRINCIPAUX CHANTIERS

Durant l'année 2011, le Grand Lyon a réalisé 68 opérations d'eau potable représentant 15,5 km de réseau, constitués pour l'essentiel d'opérations de renouvellement du patrimoine, en coordination avec les programmes d'urbanisme et de la voirie.

I Bilan de la réalisation des actions programmées par l'étude de sécurité I

En 2006, la direction de l'eau a réalisé une étude sur la sécurité de l'adduction d'eau potable au niveau du territoire communautaire. Une centaine d'actions sur les ressources, stations de pompage, réservoirs et réseaux ont été priorisées et planifiées sur une dizaine d'années. Le coût global est estimé à 93 M€ HT.

Fin 2011, 17 actions ont été réalisées pour un montant de 19 M€ HT.

Le programme prévisionnel pour les 2 années à venir porte sur 35 fiches comprenant les opérations suivantes :

- Sécurisation de la station de Darcieux
- Réfection de l'étanchéité du réservoir de Vinatier
- Sécurisation de l'alimentation :
 - Du plateau de la Duchère (création d'une interconnexion et motorisation de vannes)
 - Lyon 5 (renouvellement canalisations)
 - Oullins et Saint-Genis-Laval (pose de vannes)
 - Bron (réhabilitation et renouvellement réseaux secteur hôpitaux Est)
- Automatisation de 3 vannes d'interconnexion
- Mise en œuvre de 2 points de chloration sur le secteur du Val de Saône.
- Finalisation des études concernant la sécurisation des captages et ouvrages du Val de Saône (rive droite et rive gauche)
- Recensement des réseaux gros diamètres situés dans des zones à risques

I Lancement du chantier de débitmétrie des puits du champ captant de Crépieux Charmy I

Le Grand Lyon a engagé en 2011 le chantier d'équipement de la totalité des puits du champ captant de Crépieux-Charmy de débitmètres.

Ces équipements permettent de mesurer les volumes d'eau réellement pompés dans la nappe, et ce pour chaque puits : ces données sont utiles pour piloter le champ captant afin d'optimiser l'utilisation de la nappe. La connaissance du fonctionnement de chaque équipement est ainsi maîtrisée pour mieux anticiper les travaux de réhabilitation nécessaires.

Ces investissements constituent donc un atout majeur pour pérenniser le champ captant et ses ouvrages.

La 1^{ère} tranche a été réalisée sur le 2^{ème} semestre et a permis d'équiper tous les puits des stations 9 et 10 (une station regroupe plusieurs puits - le champs captant étant équipé de 14 stations).

Le chantier va se dérouler sur 3 ans.



Garantir l'alimentation en eau potable de la population du Grand Lyon

LES TRAVAUX ET INVESTISSEMENTS RÉALISÉS AU COURS DE L'ANNÉE 2011

I Investissements réalisés par la Communauté urbaine en M€ TTC.....10.540 I

	Prestations diverses et études	0,171
	Travaux sur réseaux d'eau potable.....	7,724
dont	- Extension et rénovation des réseaux de proximité	6,368
	- Travaux à la demande de tiers	0,133
	- Travaux en accompagnement d'opérations d'urbanisme	0,229
	- Villeurbanne rue Colin Construction réseau eau potable	0,156
	- Lyon Confluence - Construction réseau eau potable	0,159
	- Saint-Priest rue des Pives	0,140
	- Saint-Priest rue des Saules	0,092
	- Saint-Genis-Laval Station de Pompage de Darcieux	0,014
	- Givors rue Liauthaud Construction canalisation d'eau potable	0,260
	- Rochetaillée rue de la nation	0,102
	- Réseaux d'eau potable en accompagnement d'opérations de voirie	0,071
	Travaux pour la sécurité de la ressource.....	0,732
dont	- Diverses études.....	0,025
	- Débitmètres sur le champ captant de Crépieux-Charmy	0,359
	- Bilans et diagnostics captages.....	0,158
	- Divers travaux champs captants	0,061
	- Enquêtes publiques DUP Crépieux	0,027
	- Suivi des chasses de barrages	0,023
	- Plateforme de recherche.....	0,013
	- Suivi des atterrissements.....	0,066
	Travaux pour la sécurité de la distribution.....	1,913
dont	- Suppression de branchements plomb	0,980
	- Suppression de conduites amiante ciment.....	0,065
	- Diagnostiques et expertise des ouvrages	0,085
	- Clapets anti retour	0,475
	- Système d'informations géographiques SIG Eau potable.....	0,262
	- Télégestion eau potable.....	0,046

I Investissements réalisés par les fermiers (en M€ HT) total chantiers achevés en 2011 I

	Compagnie Générale des Eaux - Veolia Renouvellement de canalisations de divers diamètres	4,269
	(soit abandonné 1350 m et posé 8890 m et 109 vannes)	
	Renouvellement d'équipements.....	10,236
dont	sur la production eau potable et la ressource	3,935
dont	sur la distribution eau potable (stations relais réseau réservoirs)	6,301
	- branchements plomb	5,606
	- clapets anti retour.....	0,321
	- appareils hydrauliques en chambre.....	0,303
	- site de Saint Clair.....	0,071

Lyonnaise des Eaux	Contrat Historique	Contrat Givors-Grigny	Total
Renouvellement de canalisations de divers diamètres	0,296	0,002	0,298
Renouvellement de branchements plomb et vétustes	0,256	0,013	0,269
Renouvellements électromécaniques	0,264	0,061	0,325

I Investissements réalisés (en M€) I

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Par la Collectivité (en m € TTC)									
Réseaux	6,987	7,495	9,037	10,727	9,148	10,949	10,272	9,419	7,591
Augmentation capacité stockage	1,953	0,229	0	1,045	0,795	0,238	0,000	0,000	0,000
Sécurité ressources	0,605	4,376	4,745	2,098	9,411	2,49	0,933	0,227	0,732
Sécurité adduction distribution	4,136	2,280	2,939	2,494	2,431	1,262	1,328	1,889	1,913
Compte pour tiers	0,972	0,664	1,586	0,97	0,23	0,200	0,153	0,091	0,133
Divers	0,455	0,264	0,175	0,091	0,243	0,255	0,060	0,567	0,171
Total	15,108	15,308	18,482	17,425	22,258	15,394	12,746	12,193	10,540
Par les fermiers (en m € HT)									
Canalisations	3,271	3,546	4,378	4,059	3,803	5,557	4,060	4,937	4,567
Equipements et branchements	4,968	4,804	6,066	10,631	10,373	9,404	9,326	10,832	10,830
Total	8,239	8,350	10,444	14,690	14,176	14,961	13,386	15,769	15,397



LE MODE DE DÉVOLUTION DES TRAVAUX

Le mode de dévolution des travaux de construction et d'amélioration du réseau et des installations d'eau potable est défini sur la base des programmes de travaux arrêtés dans le cadre du processus décisionnel adopté par la Communauté et selon les règles définies par le code des marchés publics annexé au décret n°2006-975 du 1/08/06 portant code des marchés publics modifié.

> Le code est scindé en deux parties applicables à ces marchés de travaux :

- la première partie applicable au pouvoir adjudicateur (art. 1^{er} à 133 du code)
- la seconde partie applicable au pouvoir adjudicateur intervenant en qualité d'opérateur de réseaux et qualifié à ce titre d'entité adjudicatrice (articles 134 et suivants du code).

> Les modalités de dévolution des marchés de travaux sont déterminées en fonction des seuils :

- marchés < 4 845 000 € ht : marché à procédure adaptée
- marchés > 4 845 000 € ht : appels d'offres ou procédures prévues par le code et soumises à conditions.

Pour les entités adjudicatrices, la procédure de marché négociée devient l'une des procédures de droit commun.

En 2009, la direction de l'eau a passé les premiers marchés du Grand Lyon en tant qu'entité adjudicatrice sur la base du recensement des activités qualifiables d'activités d'opérateurs de réseaux du référentiel d'achats (conseil de Communauté du 12/01/09 - Délibération n°2009-0473).

Dans le cadre des marchés à procédure adaptée, inférieurs à 4 000 € ht, le représentant du pouvoir adjudicateur ou le représentant de l'entité adjudicatrice établit la liste des entreprises à consulter et attribue le marché.

Entre 4 000 et 193 000 € HT, le représentant du pouvoir adjudicateur ou le représentant de l'entité adjudicatrice émet un avis d'appel public à la concurrence, arrête la liste des candidats retenus et attribue le marché à l'entreprise classée première.

Au-delà de 193 000 € HT, un avis de la commission permanente d'appels d'offres (CPAO) est requis.

Dans le cadre des marchés négociés, le représentant du pouvoir adjudicateur ou le représentant de l'entité adjudicatrice arrête la liste des entreprises admises à présenter une offre. La CPAO attribue le marché sur proposition du représentant du pouvoir adjudicateur ou du représentant de l'entité adjudicatrice.

Dans le cadre des appels d'offres, la CPAO arrête la liste des offres retenues et désigne l'entreprise classée n°1 attributaire du marché.

Dans tous les cas, le choix de la procédure est proposé ou arrêté par le représentant du pouvoir adjudicateur ou le représentant de l'entité adjudicatrice. Ce choix est validé par le vice-président chargé des marchés publics pour les marchés supérieurs à 90 000 € HT.

A l'issue des procédures négociées et appels d'offres, une décision du bureau pour les marchés d'un montant inférieur à 3 000 000 € HT, une délibération du Conseil au-delà, autorise le représentant du pouvoir adjudicateur ou le représentant de l'entité adjudicatrice à signer le marché à intervenir avec l'entreprise ou le groupement d'entreprises retenu après attribution de celui-ci par la CPAO conformément aux termes des délibérations n°2008-0006 du 25/04/08 et n°2009-0580 du 9/03/09.

Certaines opérations inférieures ou égales à 200 000 € HT sont réalisées sur les marchés annuels d'extension des réseaux d'eau potable ayant fait l'objet d'appels d'offres européens.

ANALYSE DES RECETTES D'INVESTISSEMENT POUR 2011 DU BUDGET ANNEXE DES EAUX

Les subventions octroyées par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et 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 notamment des micro-polluants. Ainsi, les actions ou travaux pour la mise en œuvre des Déclarations d'Utilité Publique (DUP) des captages, l'analyse, la recherche de l'origine des polluants et leur réduction à la source menés par la Communauté urbaine de Lyon sur ses champs captants et captages entre les objectifs de l'Agence de l'Eau et sont éligibles aux aides prévues. Sont également éligibles les travaux pour la suppression des branchements plomb.

Ainsi ont été versés par l'Agence de l'Eau à la Communauté en 2011, 728 548 € de subventions pour les actions et opérations de travaux détaillées ci-dessous :

- Sage de l'Est lyonnais : étude de la gestion dynamique de la nappe 51 348€
- Programmes annuels de suppression des branchements plomb 6 77 200€

Des participations de tiers au budget annexe des eaux dans le cadre de travaux réalisés pour leur compte sur les ouvrages communautaires d'eau potable par la communauté et refacturés à ces bénéficiaires se sont élevées à 98 538 €, facturés au Sytral dans le cadre des déviations de réseaux d'eau potable à proximité des plateformes tramway et sites propres C 1et C2 ou à d'autres tiers bénéficiaires dans le cadre d'extensions ou renforcements de réseaux à leur bénéfice exclusif.

Le différentiel entre recettes réelles d'exploitation 16,034 millions d'euros et dépenses réelles d'exploitation 6,298 millions d'euros a fait ressortir un autofinancement brut de 9,736 millions déduction faite du capital remboursé à hauteur de 3,140 millions, **l'épargne nette** affectée à l'investissement s'élève à **6,596 millions d'euros**.

La communauté a mobilisé 1 million d'euros d'emprunts nouveaux auprès de la Caisse des dépôts et consignations au taux révisable Euribor 3 mois +1,98% sur une durée de 15 ans pour concourir au financement des investissements de l'année 2011 dans le cadre du budget annexe des eaux.





Garantir l'alimentation en eau potable de la population du Grand Lyon

LE SUIVI DE LA DÉLÉGATION DE SERVICE PUBLIC

I Evolutions contractuelles : fin du contrat d'affermage de Givors et Grigny procédure de désignation d'un nouvel exploitant I

Transféré à la Communauté urbaine au 1^{er} janvier 2008, suite à l'intégration de ces 2 communes, le contrat d'affermage de la distribution d'eau potable des territoires de Givors et Grigny est arrivé à échéance au 31 décembre 2011.

L'année 2011 a donc permis de conclure avec le fermier sortant, la Lyonnaise des Eaux, les opérations de sortie de contrat par la signature d'un protocole de fin de contrat : ce protocole définit les obligations du fermier (remise des documents nécessaires à une bonne connaissance du service, inventaire des biens, reprise des biens et notamment rachat du parc de compteurs, travaux de remise en état) et organise les conditions du tuilage avec le nouvel exploitant.

Parallèlement a été conclue la procédure d'attribution d'un nouveau contrat de DSP. A son issue, la société SAUR a été désignée.

Elle aura donc la charge d'exploiter le réseau de distribution d'eau potable pour un peu plus de trois ans jusqu'au 2 février 2015. Cette échéance correspond à la fin des contrats d'affermage du reste du territoire communautaire. L'objectif est, à cette échéance, de permettre une remise à plat de l'organisation du service sur l'ensemble du territoire.

> Intégration de la commune de Lissieu : impact sur l'organisation du service de distribution d'eau potable

Au 1^{er} janvier 2011, le Grand Lyon a intégré la commune de Lissieu.

Cette commune était membre du syndicat SIEVA (Syndicat Intercommunal des Eaux du Val d'Azergues).

En termes d'organisation, cette intégration a entraîné le retrait du syndicat.

Pour autant, le Syndicat, qui exploite ce service en régie, demeure exploitant du réseau sur cette commune. A cette fin, le Grand Lyon et le SIEVA ont conclu une convention d'exploitation d'une durée de 10 ans.

Le Grand Lyon confie ainsi au SIEVA l'exploitation du réseau, la gestion des abonnés et une partie des travaux (branchements neufs notamment). Le Grand Lyon reprend la réalisation des travaux, notamment de renouvellement des canalisations ou d'extension de réseaux.

> Préparation de la fin des contrats d'affermage avec Veolia et la Lyonnaise des Eaux

Le Grand Lyon a engagé en 2011 le travail préparatoire à la fin des contrats d'affermage sur l'ensemble de son territoire.

En effet, la perspective d'une fin anticipée des contrats, en application de la jurisprudence «commune d'Olivet» (cf p38 les services délégués) a conduit le Grand Lyon à engager certaines actions.

Un Assistant à Maitrise d'Ouvrage a été désigné. Il a conduit le 1^{er} état des lieux du service.

Un fonctionnement en mode projet a été mis en place pour préparer le futur service public de l'eau.

L'ENCOURS DE LA DETTE 2011 - BUDGET ANNEXE DES EAUX

L'état détaillé de la dette du budget annexe des eaux est annexé au compte administratif présenté au conseil de Communauté lors de la séance du 25 juin 2012.

L'encours de la dette à long terme s'élève à 33,941 M€ au 31 décembre 2011, dont 53,5 % à taux fixe et 46,5 % à taux indexé. Le taux d'intérêt actuariel résiduel de la dette était de 2,59 % en 2011 ; il ressort à 2,42 % au 01/06/2012 pour l'année à venir. La durée résiduelle est de 11 ans et 9 mois.

La communauté urbaine de Lyon a amorti 3,140 M€ au titre du capital remboursé dans l'annuité.

Elle a mobilisé un emprunt nouveau de 1 M€ auprès de la Caisse des dépôts et consignation au taux révisable Euribor 3 mois + 1.98% sur une durée de 15 ans au titre de l'exercice 2011.

La charge de la dette est partiellement portée par le principal fermier.

I Eléments du bilan - Etat de la dette - Dette sur emprunt Répartition par prêteurs - Dette pour financer l'emprunt d'un autre organisme I

Répartition par prêteur	Dette en capital à l'origine	Dette en capital au 31/12/2011 de l'exercice	Annuité à payer au cours de l'exercice	Dont	
				Intérêts	Capital
TOTAL	54 129 896,47	33 941 159,35	4 106 327,98	966 156,03	3 140 171,95
Auprès des organismes de droit privé	37 437 009,49	23 708 031,93	2 921 160,52	643 979,90	2 277 180,62
CRÉDIT FONCIER DE FRANCE	18 300 000,00	13 308 320,38	1 460 890,33	401 648,48	1 059 241,85
CAISSE DÉPÔTS & CONSIGNATIONS	19 087 188,51	10 399 711,55	1 450 522,93	242 260,43	1 208 262,50
DEXIA CRÉDIT LOCAL DE FRANCE	49 820,98	0,00	9 747,26	70,99	9 676,27
Auprès des organismes de droit public	16 692 886,98	10 233 127,42	1 185 167,46	322 176,13	862 991,33
BANQUE EUROPÉENNE D'INVESTISSEMENT	8 000 000,00	6 836 145,45	533 275,99	301 467,98	231 808,01
AGENCE DE L'EAU RHÔNE MÉDITERRANÉE	8 461 937,89	3 390 456,89	647 272,47	20 708,15	626 564,32
TRÉSORIER PAYEUR GÉNÉRAL RHÔNE	230 949,09	6 525,08	4 619,00	0,00	4 619,00
Dette provenant d'émissions obligataires	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

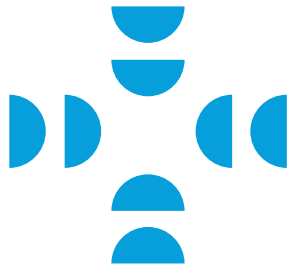
I Durée d'extinction de la dette (budget des Eaux) I

ANNEE (situation au 31/12)	Budget des Eaux	
	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

Garantir l'alimentation en eau potable de la population du Grand Lyon

LES INDICATEURS DE PERFORMANCE EN EAU POTABLE

Item	Libellé	Veolia	SDEI historique	SDEI Givors Grigny	SIEVA lissieu	Grand Lyon	Remarques	
D101.0	Estimation du nombre d'habitants desservis	1 108 822	146 273	28 316	3 132	1 286 543		
D102.0	Prix TTC du service au m ³ pour 120m ³	/	/	/	/	251,55	Prix au 01/01/2012	
D151.0	Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés défini par le service	24h	48h	48h	NR	/	non réglementé dans le règlement de service	
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	100%	100%	100%	100%	100%		
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%	100%	100%		
P103.2	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	85%	60%	70%	100%	NR		
P104.3	Rendement du réseau de distribution	82,2%	84,1%	78,2%	86,2%	81,4%		
P105.3	Indice linéaire des volumes non comptés	21,4	7,3	6,8	NR	18,1		
P106.3	Indice linéaire de perte en réseau	14,6	5,9	6,5	2,8	12,6		
P107.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable	0,67%	0,81%	0,49%	NR	0,55%	Taux moyen annuel 2011 hors SIEVA (calculé sur les 5 dernières années)	
P108.3	Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	80%	80%	80%	80%			
P109.0	Montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité (en M€)	0,313	0,040	NR	0	0,353		
P151.1	Taux d'occurrence des interventions de service non programmées	2,3	0,14	0,1		/		
P151.1	Taux d'occurrence des interventions de service non programmées	1,8	0,08	0	NR	/		
P152.1	Taux de respect du délais maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés	100%	100%	100%	NR	/		
P153.2	Durée d'extinction de la dette de la collectivité	11 ans et 9 mois						Abandons créances = 0€ Fonds solidarité en € = 0,353
P154.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	0,40%	0,61%	0,58%	NR	/		
P155.1	Taux de réclamations	0,56%	1,22%	1,22%	NR	/		



LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS DE TOUTE NATURE



p.68	Le patrimoine du service assainissement	p.107	Les primes d'épuration de l'Agence de l'Eau (en euros)
p.68	Le taux de raccordement sur les bassins versants raccordés sur les stations d'épuration communautaires	p.108	Le compte annuel de résultats de l'exploitation 2011 en millions d'euros HT
p.72	L'exploitation réseau	p.109	Les dépenses d'exploitation en mouvements réel en millions d'euros HT données compte administratif
p.76	Les stations d'épuration	p.110	Les études et les projets en assainissement
p.78	Les caractéristiques des stations d'épuration	p.110	Une étude réalisée en régie
p. 80/86	Les bilans des stations d'épuration 2011	p.115	Les travaux en assainissement
p.87	La conférence de gestion patrimoniale SYSEG Communauté Urbaine de Lyon	p.116	Mode de dévolution des travaux
p.88	Les évènements marquants des stations d'épuration	p.118	Les travaux et les investissements réalisés au cours de l'année 2011
p.92	Bilan de la gestion des déchets	p.120	L'analyse des recettes d'investissement du budget annexe de l'assainissement
p.96	L'auto-surveillance des micropolluants	p.121	L'encours de la dette 2011
p.100	La maîtrise des rejets non domestiques	p.123	SPANC - Service Public d'Assainissement Non Collectif
p.101	La tarification et la facturation	p.126	Les indicateurs de performance en assainissement
p.104	Les recettes d'exploitation		



Lutter contre les pollutions de toute nature

LE PATRIMOINE DU SERVICE ASSAINISSEMENT

Le service public de l'assainissement est exploité en régie. Il programme, finance, construit et exploite tous les ouvrages destinés à transporter et traiter les eaux usées afin de les restituer dans des conditions compatibles avec la sauvegarde de la qualité du milieu naturel.

LE TAUX DE RACCORDEMENT SUR LES BASSINS VERSANTS RACCORDÉS SUR LES STATIONS D'ÉPURATION COMMUNAUTAIRES

Les abonnés assujettis

Ils correspondent aux clients 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

Ils regroupent les abonnements d'assainissement relatifs :

- aux abonnements spécifiques d'eau potable utilisés pour l'irrigation, l'arrosage des jardins où pour tout autre usage ne générant pas une eau usée pouvant être rejeté dans le système d'assainissement (ex : incendie);
- aux habitations en assainissement non collectif.

Les données des communes extérieures au Grand Lyon raccordées au système d'assainissement collectif communautaire, ne sont pas recensées dans les tableaux ci-dessous.

BASSIN VERSANT DE FONTAINES SUR SAÔNE

Commune	Abonnés eau potable	Abonnés assujettis	Abonnés non assujettis
ALBIGNY SUR SAONE	745	698	47
CAILLOUX SUR FONTAINES	949	886	63
COUZON AU MONT D'OR	1 031	991	40
CURIS AU MONT D'OR	416	400	16
FONTAINES SUR SAONE	1 545	1 463	82
FONTAINES SAINT MARTIN	939	837	102
POLEYMIEUX AU MONT D'OR	407	360	47
RILLIEUX LA PAPE	5 839	5 676	163
ROCHETAILLEE SUR SAONE	421	383	38
SAINT ROMAIN AU MONT D'OR	441	416	25
SATHONAY CAMP	1 566	1 533	33
SATHONAY VILLAGE	837	715	122
TOTAUX	15 136	14 358	778

Soit un taux de raccordement de 94,9%

BASSIN VERSANT DE JONAGE

Commune	Abonnés eau potable	Abonnés assujettis	Abonnés non assujettis
JONAGE	2 222	2 128	94
MEYZIEU (ZI)	160	160	0
TOTAUX	2 222	2 128	94

Soit un taux de raccordement de 95,8%

BASSIN VERSANT DE LIMONEST

Commune	Abonnés eau potable	Abonnés assujettis	Abonnés non assujettis
LIMONEST	1 288	974	314
TOTAUX	1 288	974	314

Soit un taux de raccordement de 75,6%

BASSIN VERSANT DE LISSIEU-SÉMANET

Commune	Abonnés eau potable	Abonnés assujettis	Abonnés non assujettis
LISSIEU-SÉMANET	434	430	4
TOTAUX	434	430	4

Soit un taux de raccordement de 99,1%

BASSIN VERSANT DE LISSIEU-LE BOURG

Commune	Abonnés eau potable	Abonnés assujettis	Abonnés non assujettis
LISSIEU-LE BOURG	817	602	215
TOTAUX	817	602	215

Soit un taux de raccordement de 73,7%

BASSIN VERSANT DE MEYZIEU

Commune	Abonnés eau potable	Abonnés assujettis	Abonnés non assujettis
MEYZIEU	9 623	9 406	217
TOTAUX	9 623	9 406	217

Soit un taux de raccordement de 97,7%

*Les données des communes extérieures au Grand Lyon raccordées au système d'assainissement collectif communautaire, ne sont pas recensées dans les tableaux ci-dessus.

Lutter contre les pollutions de toute nature

BASSIN VERSANT DE NEUVILLE SUR SAÔNE

Commune	Abonnés eau potable	Abonnés assujettis	Abonnés non assujettis
FLEURIEU SUR SAONE	564	546	18
GENAY	2 278	2 170	108
MONTANAY	1 100	1 017	83
NEUVILLE SUR SAONE	2 616	2 544	72
TOTAUX	6 558	6 277	281

Soit un taux de raccordement de 95,7%

BASSIN VERSANT DE SAINT GERMAIN AU MONT D'OR

Commune	Abonnés eau potable	Abonnés assujettis	Abonnés non assujettis
SAINT GERMAIN AU MONT D'OR	1 147	1 079	68
TOTAUX	1 147	1 079	68

Soit un taux de raccordement de 94,1%

BASSIN VERSANT DE GIVORS GRIGNY

Commune	Abonnés eau potable	Abonnés assujettis	Abonnés non assujettis
GIVORS	6 479	6 119	360
GRIGNY	3 338	3 295	43
TOTAUX	9 817	9 414	403

Soit un taux de raccordement de 95,9%

BASSIN VERSANT DE SAINT FONTS

Commune	Abonnés eau potable	Abonnés assujettis	Abonnés non assujettis
BRON	5 781	5 565	216
CHASSIEU	3 721	3 612	109
CORBAS	3 382	3 287	95
VEOLIA DECINES	6 728	6 318	410
FEYZIN	2 663	2 568	95
LYON 3°	27 018	26 507	511
LYON 6°	20 253	20 015	238
LYON 7°	22 446	22 083	363
LYON 8°	17 305	16 991	314
MIONS	4 357	3 802	555
SAINT FONTS	3 823	3 626	197
SAINT PRIEST	12 913	12 430	483
SOLAIZE	1 099	1 031	68
VAULX EN VELIN	7 887	7 555	332
VENISSIEUX	9 458	9 037	421
VILLEURBANNE	25 890	24 841	1 049
ZI CORBAS	249	231	18
TOTAUX	174 973	169 499	5 474

Soit un taux de raccordement de 96,9%

*Les données des communes extérieures au Grand Lyon raccordées au système d'assainissement collectif communautaire, ne sont pas recensées dans les tableaux ci-dessus.

BASSIN VERSANT DE PIERRE BENITE

Commune	Abonnés eau potable	Abonnés assujettis	Abonnés non assujettis
CALUIRE ET CUIRE	7 405	6 839	566
CHAMPAGNE AU MONT D'OR	1 418	1 356	62
CHARBONNIERES LES BAINS	1 511	1 431	80
CHARLY	1 786	1 684	102
COLLONGES AU MONT D'OR	1 487	1 428	59
CRAPONNE	3 282	3 194	88
DARDILLY	2 512	2 154	358
ECULLY	2 833	2 642	191
FRANCHEVILLE	3 130	2 982	148
IRIGNY	2 214	2 110	104
LA MULATIERE	747	697	50
LYON 1°	15 389	15 209	180
LYON 2°	17 515	17 328	187
LYON 4°	11 525	11 355	170
LYON 5°	8 724	8 513	211
LYON 9°	10 203	9 898	305
MARCY L'ETOILE	1 088	1 049	39
OULLINS	5 053	4 829	224
PIERRE BENITE	1 881	1 827	54
RILLIEUX LA PAPE	5 839	5 676	163
SAINT CYR AU MONT D'OR	1 979	1 761	218
SAINT DIDIER AU MONT D'OR	2 232	1 936	296
SAINTE FOY LES LYON	4 008	3 802	206
SAINT GENIS LAVAL	5 154	4 860	294
SAINT GENIS LES OLLIERES	1 634	1 573	61
TASSIN LA DEMI LUNE	4 209	3 967	242
VERNAISON	1 333	1 293	40
LA TOUR DE SALVAGNY	1 624	1 424	200
TOTAUX	127 715	122 817	4 898

Soit un taux de raccordement de 96,2%

*Les données des communes extérieures au Grand Lyon raccordées au système d'assainissement collectif communautaire, ne sont pas recensées dans les tableaux ci-dessus.





Lutter contre les pollutions de toute nature



L'EXPLOITATION RESEAU

Les résultats incluent pour la première fois les communes de Givors, Grigny et Lissieu
La direction de l'eau a poursuivi ses efforts pour rendre un service de qualité, dans une démarche d'amélioration continue.
Les principaux résultats sont indiqués ci-dessous :

- Longueur d'égout contrôlé : 2 802 km
- Longueur d'égout curé : 238 km
- Nombre de branchements contrôlés : 22 844
- Nombre de grilles ou avaloirs contrôlés : 69359
- Coût de la tonne dépotée : 309 €
- Nombre d'interventions d'urgence du service de garde : 209
- Nombre de rejets non-conformes (RNC) ayant donné lieu à enquête : 136 dont 60 en collaboration avec l'unité Relations Clientèle. Le responsable du rejet non-conforme a été retrouvé dans 36% des cas.
- Nombre de réclamations écrites et orales traitées : 2 342 dont 96% en moins de 5 jours.

I Faits marquants I

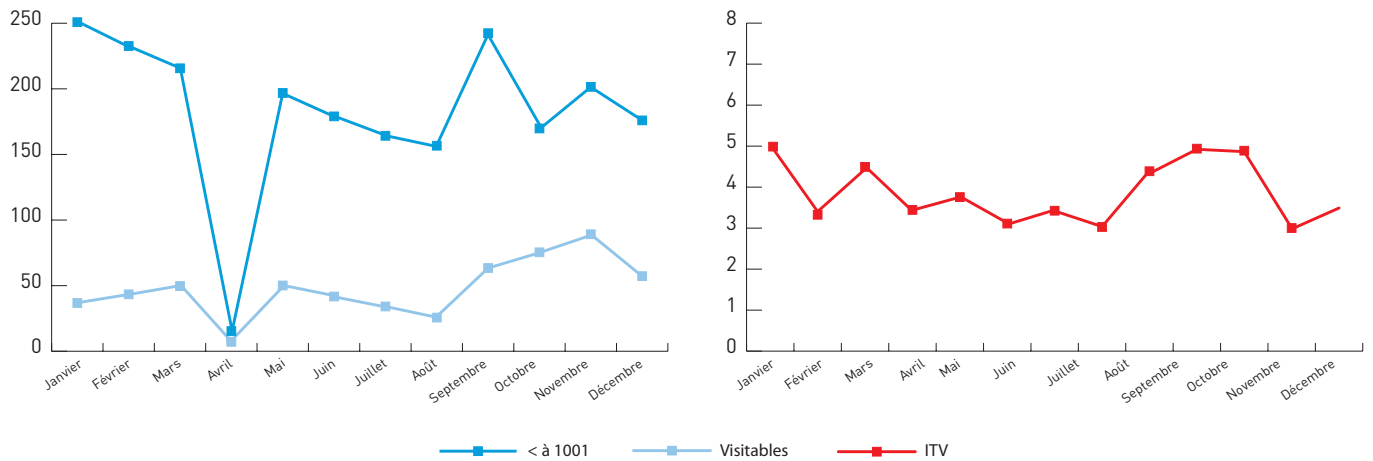
> Le service a contribué à plusieurs projets transversaux de la direction de l'eau :

- Obtention de la triple certification ISO 9001 et 14001 et OHSAS 18001
- Poursuite de la mise en conformité à la directive ERU et travail pour la transmission mensuelle des données d'autosurveillance réglementaire au format SANDRE
- Participation au projet télégestion et aux solutions de stockage en réseau
- Pilotage du projet « réaménagement des bassins de l'est lyonnais »
- Poursuite des contrôles d'étanchéité des collecteurs situés dans les zones de captage et le début de la programmation des travaux de réhabilitation en s'aidant du logiciel prototype INDIGAU
- Évolution des mesures de prévention : formations balisage, ATEX, recyclage sécurité, test de matériels (détecteurs, masques auto sauveteurs, trépieds...), poursuite du travail avec la direction logistique et bâtiments pour une meilleure prévention des travaux réalisés sur nos bâtiments, réalisation de diagnostics sécurité sur les dessableurs, implication forte dans les groupes de travail pilotés par l'unité prévention sécurité (masque auto sauveteur, mise à disposition d'ouvrage, équipement de l'égoutier...)
- Forte mobilisation pour apporter et suivre les réponses à l'ACFI (Agent chargé des fonctions d'inspection)
- Amélioration des remises d'ouvrage
- Participation à la réalisation de prédiagnostics de collecteurs visitables (base de données AGECE)

> Des faits marquants propre au service :

- Exploitation des réseaux de Lissieu
- Base de données patrimoine vannes mécaniques en attendant une intégration dans le système d'information.
- 37 diagnostics de sécurité sur des dessableurs réalisés

I Longueur d'égouts contrôlés en règle suite aux inspections pédestres et télévisées (en km) I

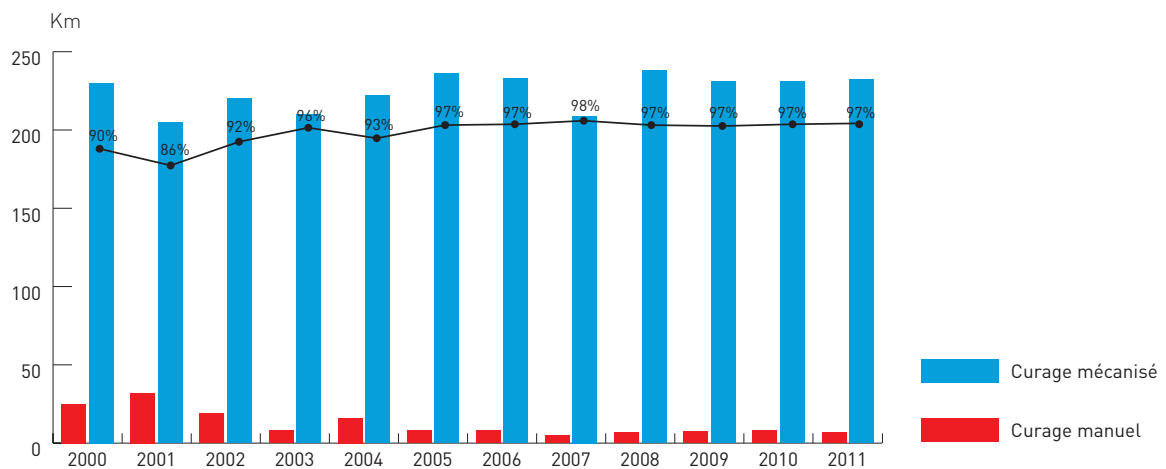


En 2011, environ 2 800 km de réseau ont été contrôlés : 610 km de réseau visible et semi visible, 2 156 km de réseau non visible auxquels il faut ajouter, 48 km d'inspection par ITV plus 5,7 km d'inspections télévisées qui ont été confiés à une entreprise privée.

En avril l'activité des sites est principalement axée sur la dératisation. A ceci s'ajoutent des anomalies constatées dans l'outil informatique SAX'EAU.

Les contrôles ont permis de réaliser le curage ciblé de près de 240 km de réseau majoritairement par technique mécanisée (hydro cureurs, vannes cycliques).

I Longueur d'égouts curés (comprenant les interventions) I



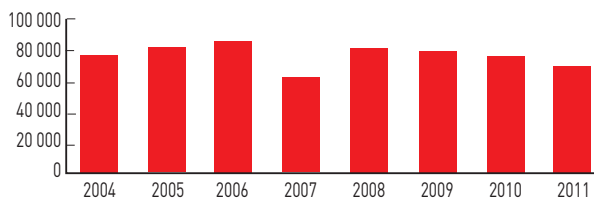
Le curage mécanisé a donné lieu au dépotage d'environ 10 950 tonnes de produits sur le centre de traitement de Pierre-Bénite (cf. détail par bassin versant dans le tableau ci-dessous) et le curage manuel a entraîné l'envoi de 72,5 tonnes de produits en décharge.

Lutter contre les pollutions de toute nature

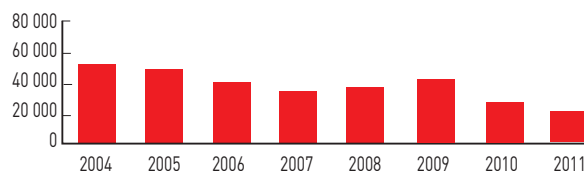
I Contrôle détail par bassin versant I

Bassin versant	Linéaire contrôlé visuellement en ml	Linéaire contrôlé par ITV (régie)	Linéaire curé en ml	Tonnage dépoté (réseau et STEP)	% ml curé/contrôlé
Fontaines	170 752	740	13 582	851	8%
Jonage	72 715	1 453	8 634	194	12%
Limonest	10 745	82	372	55	3%
Meyzieu	86 394	7 306	11 914	192	13%
Neuville	63 920	1 748	2 537	163	4%
Pierre-Bénite	1 067 667	7 949	58 607	2 913	5%
Saint-Fons	1 244 028	27 980	136 979	6 412	11%
Saint-Germain	12 055	0	10	167	0%
TOTAL	2 728 276	47 258	232 635	10 947	9%

I Entretien des bouches d'égout comprenant les interventions I

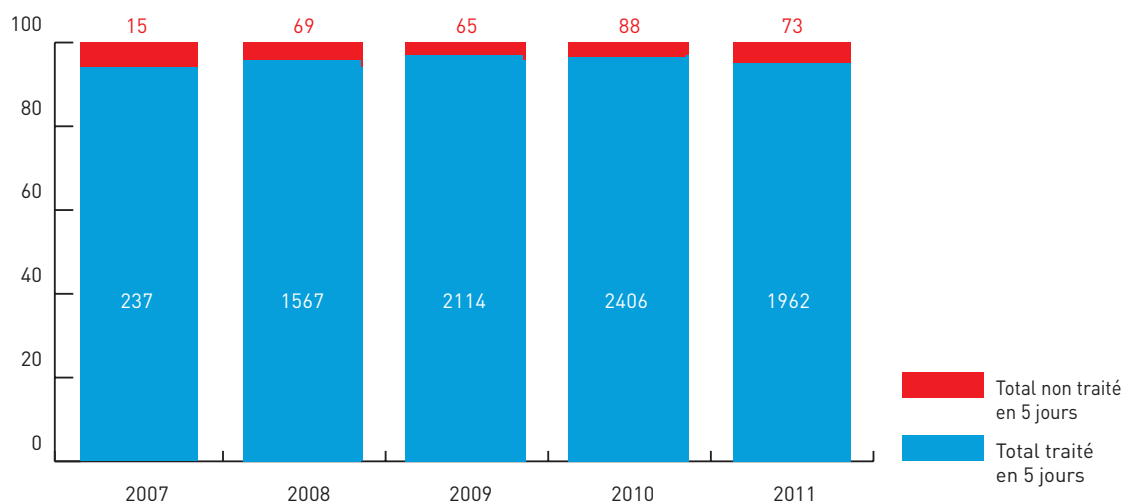


I Entretien des branchements particuliers comprenant les interventions I

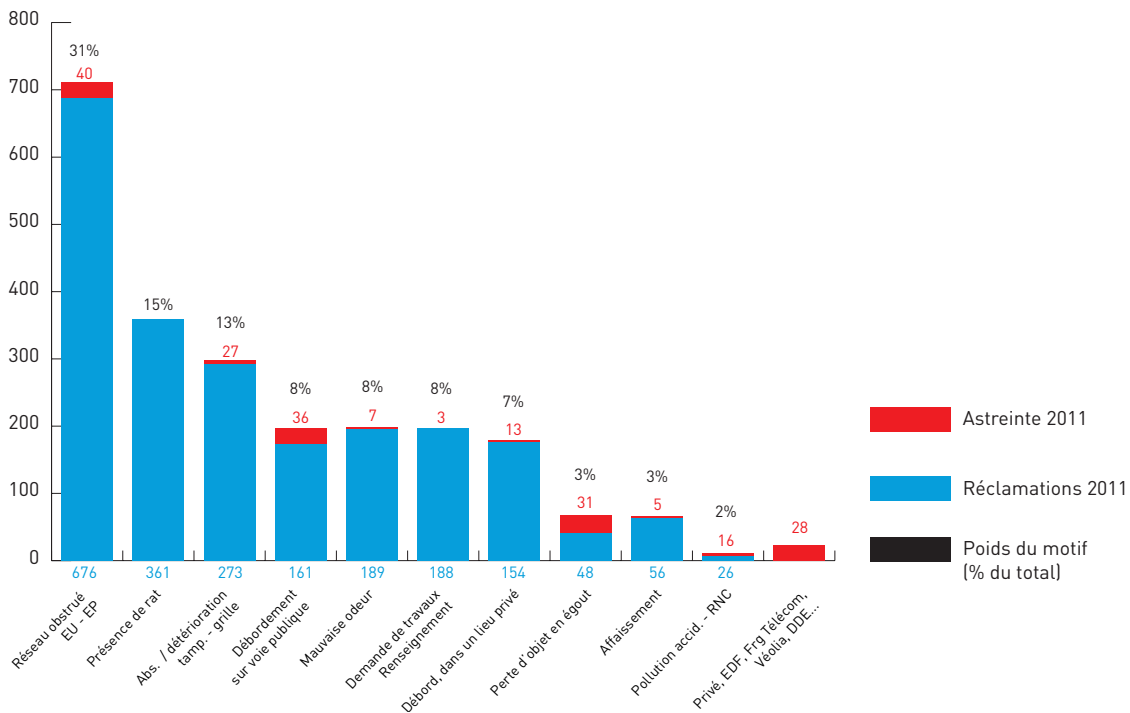


I Service rendu aux bénéficiaires I

> Délais de traitement des réclamations - Hors astreinte



> Répartition des réclamations par motif (astreinte incluse)

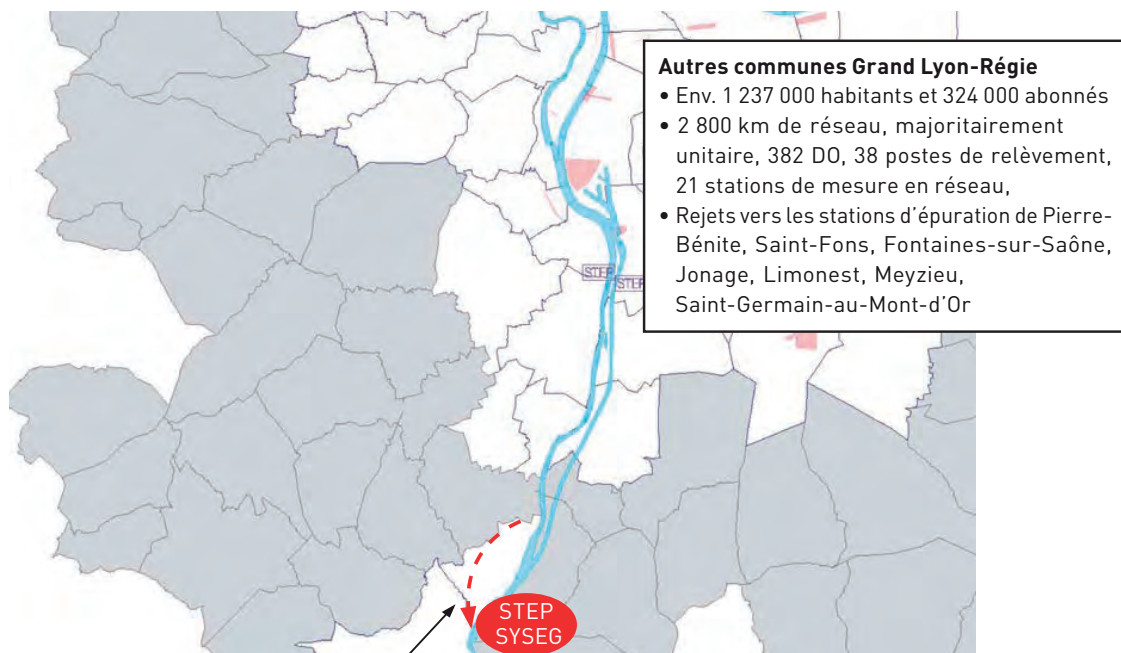


Étant donné la bonne maîtrise des réclamations (moins de 4 pour 1000 abonnés), pas d'évolution négative, pas d'action particulière à mettre en œuvre si ce n'est la poursuite du suivi et du traitement tels qu'actuellement.

L'évolution prévue en 2012 est la mise en œuvre du projet fédéral GRECO et donc le changement d'outil de suivi.

I Données Givors I

GIVORS : 4 km de réseau curé (4,5 en 2010) et 107 interventions (196 en 2010) de visites et contrôles des ouvrages (collecteurs, déversoirs d'orage et stations de relèvement)



Autres communes Grand Lyon-Régie

- Env. 1 237 000 habitants et 324 000 abonnés
- 2 800 km de réseau, majoritairement unitaire, 382 DO, 38 postes de relèvement, 21 stations de mesure en réseau,
- Rejets vers les stations d'épuration de Pierre-Bénite, Saint-Fons, Fontaines-sur-Saône, Jonage, Limonest, Meyzieu, Saint-Germain-au-Mont-d'Or

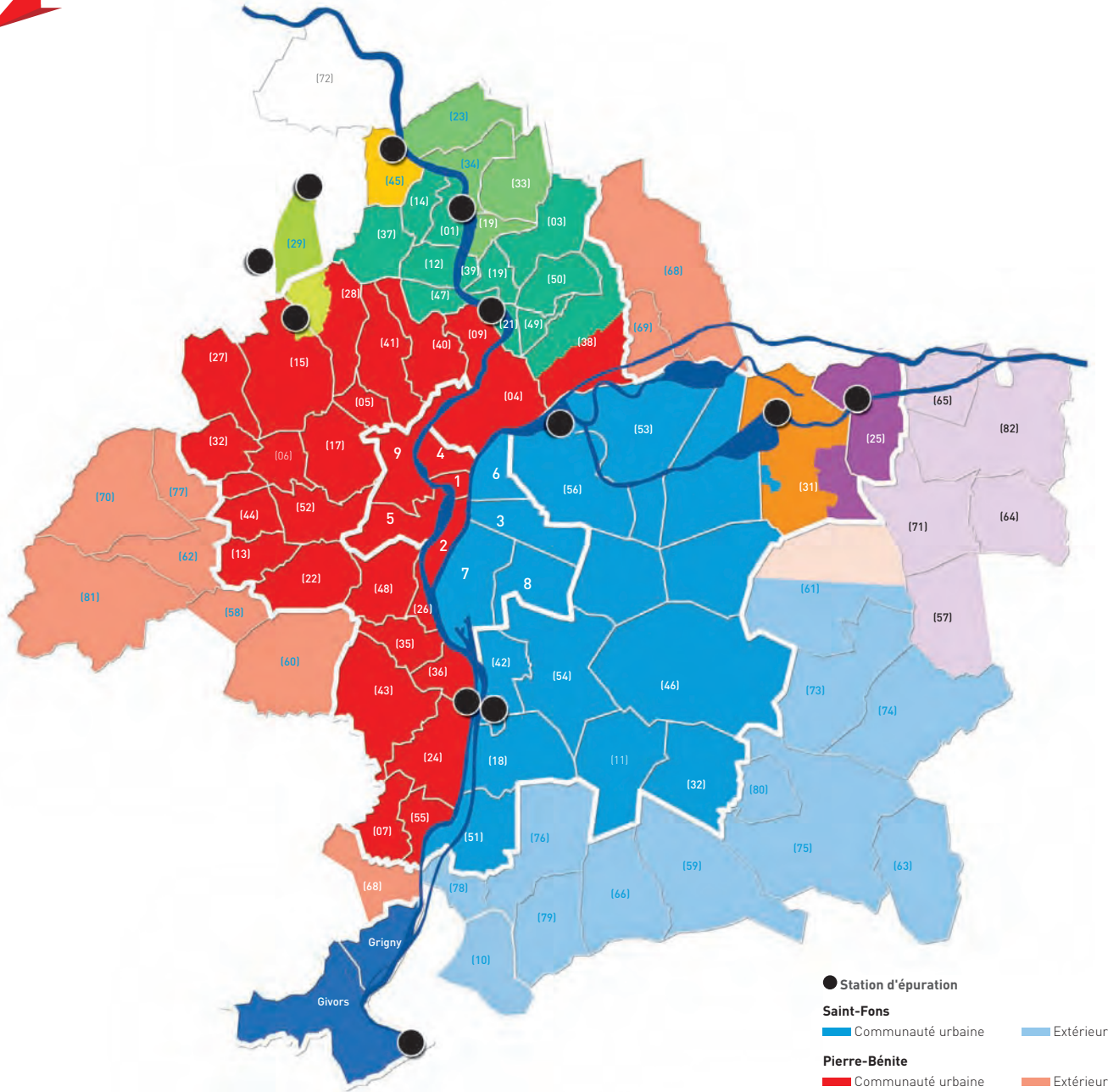
GIVORS-Contrat de DSP

- Fin du contrat de 10 ans au 4 février 2015
- Env. 18500 habitants et 6 240 abonnés
- Env. 93 km de réseau, majoritairement unitaire, 20 DO, 4 postes de relèvement, 2 bassins de retenue
- Rejet vers le collecteur et la station d'épuration du SYSEG



Lutter contre les pollutions de toute nature

LES STATIONS D'ÉPURATION



- [01]. Albigny-sur-Saône
- [02]. Bron
- [03]. Cailloux-sur-Fontaines
- [04]. Caluire-et-Cuire
- [05]. Champagne-au-Mont-d'Or
- [06]. Charbonnières
- [07]. Charly
- [08]. Chassieu
- [09]. Collonges-au-Mont-d'Or
- [10]. Communay
- [11]. Corbas
- [12]. Couzon-au-Mont-d'Or
- [13]. Craponne
- [14]. Curiis-au-Mont-d'Or
- [15]. Dardilly
- [16]. Décines-Charpieu
- [17]. Écully
- [18]. Feyzin
- [19]. Fleurieu-sur-Saône
- [20]. Fontaines-Saint-Martin
- [21]. Fontaines-sur-Saône

- [22]. Francheville
- [23]. Genay
- [24]. Irigny
- [25]. Jonage
- [26]. La Mulatière
- [27]. La Tour de Salvagny
- [28]. Limonest
- [29]. Lissieu
- [30]. Marcy-l'Étoile
- [31]. Meyzieu
- [32]. Mions
- [33]. Montanay
- [34]. Neuville-sur-Saône
- [35]. Oullins
- [36]. Pierre-Bénite
- [37]. Poleymieux-au-Mont-d'Or
- [38]. Rillieux-la-Pape
- [39]. Rochetaillée
- [40]. Saint-Cyr-au-Mont-d'Or
- [41]. Saint-Didier-au-Mont-d'Or
- [42]. Saint-Fons

- [43]. Saint-Genis-Laval
- [44]. Saint-Genis-les-Ollières
- [45]. Saint-Germain-au-Mont-d'Or
- [46]. Saint-Priest
- [47]. Saint-Romain-au-Mont-d'Or
- [48]. Sainte-Foy-lès-Lyon
- [49]. Sathonay-Camp
- [50]. Sathonay-Village
- [51]. Solaize
- [52]. Tassin-la-Demi-Lune
- [53]. Vaulx-en-Velin
- [54]. Vénissieux
- [55]. Vernaison
- [56]. Villeurbanne
- [57]. Aéroport de Lyon-St-exupéry
- [58]. Brindas
- [59]. Chaponnay
- [60]. Chaponost
- [61]. Genas
- [62]. Grezieu-La-Varenne
- [63]. Heyrieux

- [64]. Janneyrias
- [65]. Jons
- [66]. Marennes
- [67]. Millery
- [68]. Miribel
- [69]. Neyron
- [70]. Pollionnay
- [71]. Pusignan
- [72]. Quincieux
- [73]. Saint-Bonnet-De-Mure
- [74]. Saint-Laurent-De-Mure
- [75]. Saint-Pierre-De-Chandieu
- [76]. Saint-Symphorien-d'Ozon
- [77]. Sainte Consorce
- [78]. Serezin-Du-Rhône
- [79]. Simandres
- [80]. Toussieu
- [81]. Vaugneray
- [82]. Villette d'Anthon

- Station d'épuration
- Saint-Fons**
■ Communauté urbaine ■ Extérieur
- Pierre-Bénite**
■ Communauté urbaine ■ Extérieur
- Neuville-sur-Saône**
■ Communauté urbaine
- Fontaines-sur-Saône**
■ Communauté urbaine
- Jonage**
■ Communauté urbaine ■ Extérieur
- St Germain-au-Mont-d'Or**
■ Communauté urbaine ■ Extérieur
- Limonest**
■ Communauté urbaine
- Meyzieu**
■ Communauté urbaine ■ Extérieur
- Givors**
■ Communauté urbaine
- Lissieu**
■ Communauté urbaine
- Feysine**
■ Communauté urbaine

I Qu'est-ce qu'une station d'épuration ? I

Une station d'épuration reçoit les eaux usées collectées par le réseau d'égouts. Elle réalise, par des procédés physiques ou biologiques, 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 de l'eau du Grand Lyon est en charge de 12 stations d'épuration de capacité très variables, capables de traiter 671 000 m³ d'eau par jour. La maîtrise d'ouvrage de la station d'épuration de Givors est assurée par le SYSEG (Syndicat pour la Station d'Épuration de Givors) par contrat d'affermage et pour laquelle le Grand Lyon est copropriétaire.

Les stations de Saint-Fons et de Pierre-Bénite traitent à elles seules plus de 95% des effluents de l'agglomération.

Une nouvelle station a été mise en service en novembre 2011 à la limite de Villeurbanne et de Vaulx -en-Velin sur le site de la Feysine d'une capacité de 300 000 équivalents habitants.

Fin 2011, 98 % des effluents traités de l'agglomération sont conformes.

> Le patrimoine du service usines

En 2011, deux faits marquants impactent le patrimoine stations : intégration de la commune de Lissieu (2 stations d'épuration et 1 station de relèvement) et reprise en régie de l'exploitation des 4 stations de relèvement de Grigny.

En 2011 : 12 stations d'épuration, dont

- 7 existantes en exploitation régie : Pierre-Bénite, Fontaines, Jonage, Neuville, Saint-Germain, Meyzieu et Limonest (cette dernière ayant été supprimée à l'automne 2011)
- 1 existante en contrat d'exploitation avec la SAUR depuis le milieu du 1^{er} semestre 2011 : Saint-Fons
- 2 nouvelles en contrat d'exploitation : Feysine avec Lyonnaise des Eaux et Lissieu-Sémanet avec Nantaise des Eaux
- 1 nouvelle en exploitation régie : Lissieu-Le Bourg
- 1 nouvelle en cours de construction : Genay

Au 1^{er} janvier 2011 : 5 nouvelles stations de relèvement en exploitation régie (1 à Lissieu et 4 à Grigny)

- préparation de la reprise en régie au 1^{er} janvier 2011 du réseau de collecte et des 4 stations de relèvement sur Grigny
- préparation de l'intégration du patrimoine de la commune de Lissieu au 1^{er} janvier 2011 (réseau d'assainissement, 1 station de relèvement et 2 stations d'épuration)



PLATE-FORME DE RECHERCHE GRAND LYON / IRSTEA

Lutter contre les pollutions de toute nature

LES CARACTÉRISTIQUES DES STATIONS D'ÉPURATION :

Station	Capacité et caractéristiques	Date de mise en service
Saint-Fons	700 000 EH	1977 Rénovée en 1996 mise en service extension en 2011 (traitements tertiaire et pluvial)
	484 000 m ³ /j	
	42 t de DB05/j	
	44 t de MES/j	
	105 t de DCO/j	
Pierre-Bénite	8,5 t de NR/j	1972 Reconstruite en 2006
	950 000 EH	
	300 000 m ³ /j	
	57 t de DB05/j	
	78 t de MES/j	
Fontaines-sur-Saône	131 t de DCO/j	1970 Reconstruite en 1991
	10 t de NR/j	
	30 000 EH	
	9 670 m ³ /j	
Meyzieu	1,8 t de DB05/j	1969 Reconstruite en 1989
	2,01 t MES/j	
	5,02 t de DCO/j	
	33 330 EH	
Neuville/Fleurieu	4,4 t de DCO/j	1982 Reconstruction en cours en 2010 poursuite de travaux de reconstruction et premières mises en service d'ouvrages
	18 000 EH	
	6 650 m ³ /j	
	1,075 t de DB05/j	
	0,85 t de MES/j	
Jonage	3,5 t de DCO/j	2007 Reconstruite en 2007
	42000 EH	
	9900 m ³ /j	
	2.56 t de DB05/j	
	6.02 t de DCO/j	
Saint-Germain-au-Mont-d'Or	2.49 t de MES/j	Avant 1969
	3 800 EH	
	900 m ³ /j	
Limonest	0,23 t de DB05/j	Avant 1969 Fin de la construction et mise en service de la nouvelle station de relèvement (destruction de la station d'épuration). Début des travaux du bassin d'orage de stockage
	3 300 EH	
	730 m ³ /j	
	0,2 t de DB05/j	

Station	Capacité et caractéristiques	Date de mise en service
Givors - Grigny	88 000 EH	1994 Extension en 2004 maître d'ouvrage : le SYSEG
	11 450 m ³ /j	
	3,344 t de DBO ₅ /j	
	4,450 t de MES/j	
Feysine	300.000 EH	Mise en service en mars 2011
	91000 m ³ / j	
	18000 kg DBO ₅ / j	
	32000 kg MES / j	
	49000 kg DCO / j	
Lissieu-Le Bourg	3900 kg NK/ j	Mise en service en 1981 Intégration au Grand Lyon en 2011
	1430 EH	
	320 m ³ / j	
	86 kg DBO ₅ / j	
	112 kg / j MES	
Lissieu-Sémanet	176 kg / j DCO	Mise en service en 1995 Délégation de Service Public Nantaise des eaux Reprise du contrat par le Grand Lyon en janvier 2011
	3300 EH	
	660 m ³ / j	
	178 kg DBO ₅ /j	
	198 kg MES/j	
	396 kg DCO / j	



Lutter contre les pollutions de toute nature

LE BILAN DE SAINT-FONS 2011

	MES	DCO	DB05	NK	NH4	PT
Pollution entrante (Kg/an)	15 629 665	31 600 240	12 250 495	3 214 190	2 135 980	413 545
Pollution entrante journalière	42 821	86 576	33 563	8 806	5 852	1 133
Pollution éliminée (Kg/an)	14 167 475	28 183 110	11 518 305	2 766 335	1 908 220	166 440
Pollution éliminée (Kg/j)	38 815	77 214	31 557	7 579	5 228	456
Pollution rejetée (Kg/an)	1 462 190	3 417 130	732 190	447 855	227 760	247 105
Pollution rejetée (Kg/j)	4 006	9 362	2 006	1 227	624	677
Rendement	91 %	89 %	94 %	86 %	89 %	40 %

Débit (m³/an)79 736 440

Boues produites TMS/an:.....12 822

Débit (m³/j) 218 456

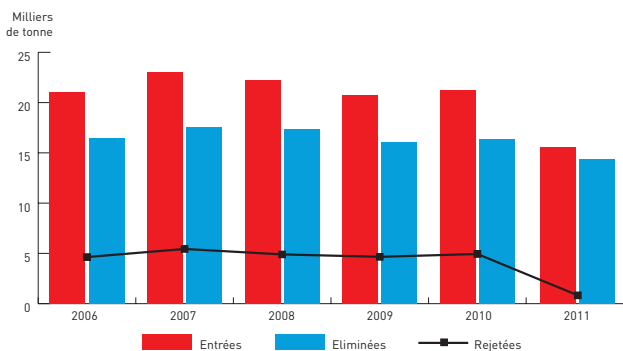
Boues produites Kg MS/j:.....35129

Communauté urbaine : Lyon 3e - Lyon 6e - Lyon 7e - Lyon 8e - Saint-Fons - Feyzin - Vénissieux - Saint-Priest - Bron - Solaize - Villeurbanne
Vaulx-en-Velin - Décines-Charpieu - Chassieu - Corbas - Meyzieu* - Mions

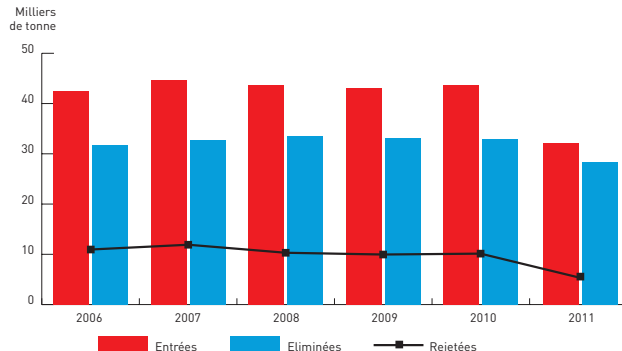
Extérieur : Genas* - Saint-Bonnet-de-Mure - Saint-Laurent-de-Mure - Sérézin-du-Rhône - Saint-Symphorien-d'Ozon - Marennes
Chaponnay - Toussieu - Saint-Pierre-de-Chandieu - Heyrieux - Simandres - Communay - Ternay

* raccordement partiel de ces communes

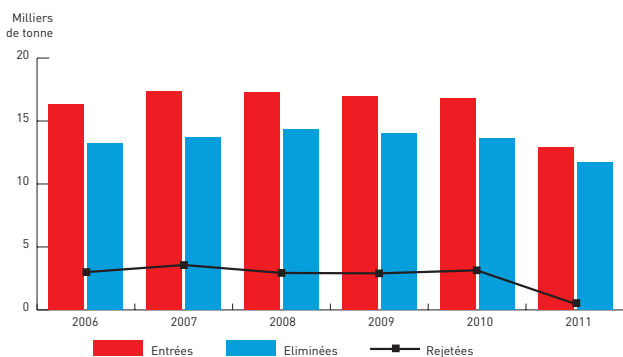
> Matières en suspensions totales



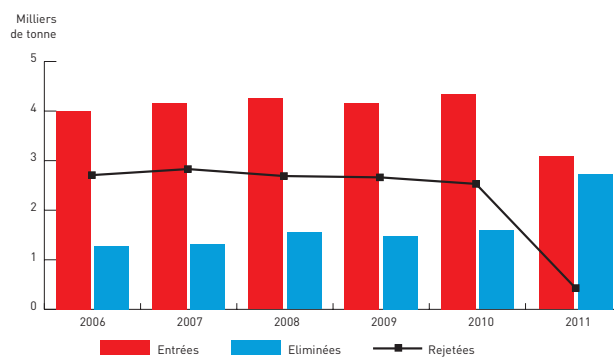
> Demande biochimique en oxygène à 5 jours



> Demande chimique en oxygène



> Azote réduit



Abréviations ou sigles utilisés :

DCO : demande chimique en oxygène • DB05 : demande biochimique en oxygène • NK : azote Kjédal • NH4 : azote réduit • PT : Phosphore total

LE BILAN DE PIERRE-BÉNITE 2011

	MES	DCO	DBO5	NK	NH4	PT
Pollution entrante (Kg/an)	1 140 680	20 605 308	7 829 784	2 017 396	1 298 643	273 768
Pollution entrante journalière	31 252	56 453	21 451	5 527	3 558	750
Pollution éliminée (Kg/an)	10 700 668	19 132 451	7 526 215	1 833 016	1 225 216	105 434
Pollution éliminée (Kg/j)	29 317	52 418	20 620	5 022	3 357	289
Pollution rejetée (Kg/an)	706 139	1 472 857	303 569	184 379	73 428	168 335
Pollution rejetée (Kg/j)	1 935	4 035	832	505	201	461
Rendement	95,41 %	94,51 %	97,45 %	92,50 %	95,38 %	39,43 %

Débit (m³/an)51 520 704
 Débit (m³/j) 141 153

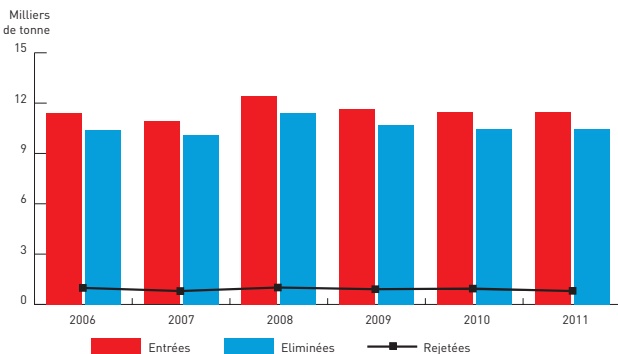
Boues produites TMS/an:.....12 047
 Boues produites Kg MS/j:.....33 005

Communauté urbaine : Lyon 1^{er} - Lyon 2^e - Lyon 4^e - Lyon 5^e - Lyon 9^e - Irigny - Oullins - Charly - Vernaison - Limonest* - La-Tour-de-Salvagny - Dardilly* - Marcy-l'Étoile - Charbonnières-les-Bains - Saint-Genis-les-Ollières - Écully - Tassin-la-Demi-Lune - Francheville - Craponne - Champagne-au-Mont-d'Or - Saint-Didier-au-Mont-d'Or - Saint-Cyr-au-Mont-d'Or* - Collonges-au-Mont-d'Or - Caluire-et-Cuire - Rillieux-la-Pape* - Sainte-Foy-lès-Lyon - Saint-Genis-Laval - Pierre-Bénite - La Mulatière

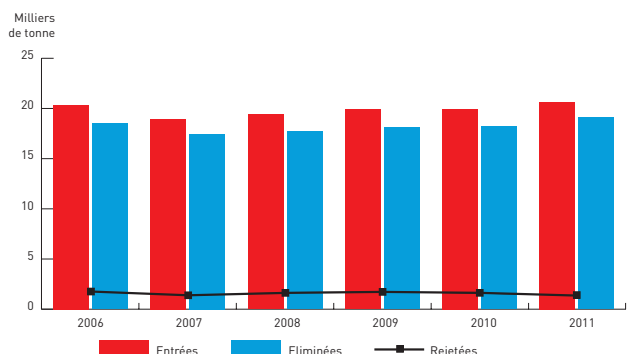
Extérieur : Miribel - Neyron - Sainte-Consoce - Pollionnay - Grézieu-la-Varenne - Vaugneray - Brindas - Chaponost* - Millery*

* raccordement partiel de ces communes

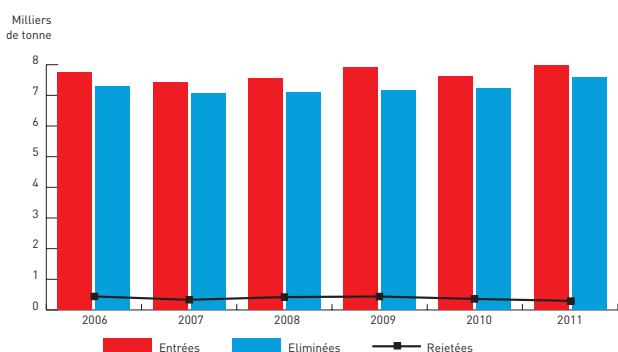
> Matières en suspensions totales



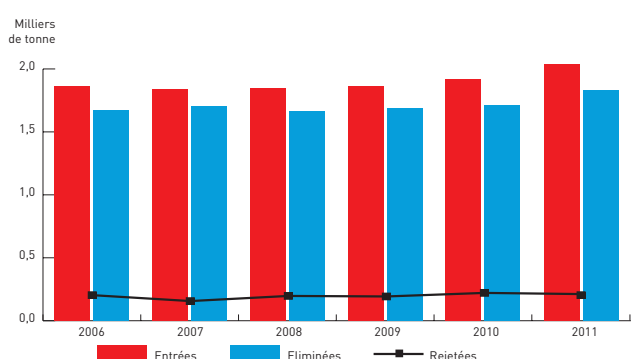
> Demande biochimique en oxygène à 5 jours



> Demande chimique en oxygène



> Azote réduit



Abréviations ou sigles utilisés :

DCO : demande chimique en oxygène • DBO5 : demande biochimique en oxygène • NK : azote Kjédal • NH4 : azote réduit • PT : Phosphore total

Lutter contre les pollutions de toute nature

LE BILAN DE FONTAINES-SUR-SAÔNE 2011

	MES	DCO	DB05	NK	NH4	PT
Pollution entrante (Kg/an)	599565	981976	352707	101426	66220	13751
Pollution entrante journalière	1643	2690	966	278	181	38
Pollution éliminée (Kg/an)	541070	816696	308986	48417	22803	10001
Pollution éliminée (Kg/j)	1482	2238	847	133	62	27
Pollution rejetée (Kg/an)	58496	165280	43721	53009	43417	3750
Pollution rejetée (Kg/j)	160	453	120	145	119	10
Rendement	90,48	83,38	87,81	48,81	36,18	73,09

Débit (m³/an)2 589 721

Boues produites TMS/an:..... 579

Débit (m³/j) 7 095

Boues produites Kg MS/j:.....1 586

Communauté urbaine : Montanay* - Cailloux-sur-Fontaines - Fontaines-Saint-Martin - Rochetaillée-sur-Saône - Fontaines-sur-Saône
Sathonay-Camp - Sathonay-Village - Fleurieu-sur-Saône* - Rillieux-la-Pape*

* raccordement partiel de ces communes

LE BILAN DE JONAGE 2011

	MES	DCO	DB05	NK	NH4	PT
Pollution entrante (Kg/an)	556 625	1 118 360	429 970	113 880	70 810	14 600
Pollution entrante journalière	1 525	3 064	1 178	312	194	40
Pollution éliminée (Kg/an)	547 865	1 088 795	425 955	112 420	70 445	12 045
Pollution éliminée (Kg/j)	1 501	2 983	1 167	308	193	33
Pollution rejetée (Kg/an)	8 760	29 565	4 015	1 460	365	2 555
Pollution rejetée (Kg/j)	24	81	11	4	1	7
Rendement	98 %	97 %	99 %	99 %	99 %	83 %

Débit (m³/an)1 723 165

Boues produites TMS/an:..... 405

Débit (m³/j) 4 721

Boues produites Kg MS/j:.....1 110

Communauté urbaine : Jonage - Meyzieu*

Extérieur : Jons - Villette-d'Anthon - Pusignan - Aéroport de Lyon-Saint Exupéry - Janneyrias

* raccordement partiel de ces communes

Abréviations ou sigles utilisés :

DCO : demande chimique en oxygène • DB05 : demande biochimique en oxygène • NK : azote Kjédal • NH4 : azote réduit • PT : Phosphore total

LE BILAN DE LIMONEST 2011

	MES	DCO	DBO5	NK	NH4	PT
Pollution entrante (Kg/an)	14 098	30 166	11 640	4 166	2 906	511
Pollution entrante journalière	39	83	32	11	8	1
Pollution éliminée (Kg/an)	11 088	24 148	9 983	3 151	2 182	140
Pollution éliminée (Kg/j)	30	66	27	9	6	0
Pollution rejetée (Kg/an)	3 010	6 018	1 658	1 014	724	371
Pollution rejetée (Kg/j)	8	16	5	3	2	1
Rendement	64,56 %	67,77 %	72,93 %	65,33 %	64,95 %	20,48 %

Débit (m³/an) 103 901

Boues produites TMS/an:..... 17

Débit (m³/j) 285

Boues produites Kg MS/j:..... 47

Communauté urbaine : Limonest* - Dardilly*

* raccordement partiel de ces communes

LE BILAN DE MEYZIEU 2011

	MES	DCO	DBO5	NK	NH4	PT
Pollution entrante (Kg/an)	427 192	995 367	404 482	103 651	76 054	12 449
Pollution entrante journalière	1 170	2 727	1 108	284	208	34
Pollution éliminée (Kg/an)	354 342	816 026	346 022	38 542	21 130	10 751
Pollution éliminée (Kg/j)	971	2 236	948	106	58	29
Pollution rejetée (Kg/an)	72 850	179 342	58 460	65 110	54 923	1 697
Pollution rejetée (Kg/j)	200	491	160	178	150	5
Rendement	86,49 %	84,18 %	87,97 %	38,78 %	26,97 %	88,45 %

Débit (m³/an) 1 293 290

Boues produites TMS/an:..... 456

Débit (m³/j) 3 543

Boues produites Kg MS/j:..... 1 249

Communauté urbaine : Meyzieu* - Décines-Charpieu*

Extérieur : Genas*

* raccordement partiel de ces communes

Abréviations ou sigles utilisés :

DCO : demande chimique en oxygène • DBO5 : demande biochimique en oxygène • NK : azote Kjédal • NH4 : azote réduit • PT : Phosphore total

Lutter contre les pollutions de toute nature

LE BILAN DE NEUVILLE-SUR-SAÔNE 2011

	MES	DCO	DBO5	NK	NH4	PT
Pollution entrante (Kg/an)	381 425	828 915	346 385	63 510	37 791	8 395
Pollution entrante journalière	1 045	2 271	949	174	104	23
Pollution éliminée (Kg/an)	196 414	503 328	256 105	13 551	7 912	1 606
Pollution éliminée (Kg/j)	538	1 379	702	37	22	4
Pollution rejetée (Kg/an)	185 011	325 587	90 280	49 959	29 879	6 789
Pollution rejetée (Kg/j)	507	892	247	137	82	19
Rendement	51%	61%	74%	21%	21%	19%

Débit (m³/an)2 088 287

Boues produites TMS/an:..... 224

Débit (m³/j) 5 721

Boues produites Kg MS/j:..... 614

Communauté urbaine : Genay - Neuville-sur-Saône - Montanay* - Fleurieu-sur-Saône*

* raccordement partiel de ces communes

LE BILAN DE SAINT-GERMAIN-AU-MONT-D'OR 2011

	MES	DCO	DBO5	NK	NH4	PT
Pollution entrante (Kg/an)	42 500	83 245	31 535	10 004	6 999	1 224
Pollution entrante journalière	116	228	86	27	19	3
Pollution éliminée (Kg/an)	37 511	74 096	30 358	6 559	4 184	450
Pollution éliminée (Kg/j)	103	203	83	18	11	1
Pollution rejetée (Kg/an)	4 989	9 149	1 177	3 445	2 815	774
Pollution rejetée (Kg/j)	14	25	3	9	8	2
Rendement	88,33 %	88,83 %	96,18 %	66,08 %	60,92 %	33,96 %

Débit (m³/an) 181 053

Boues produites TMS/an:..... 40

Débit (m³/j) 496

Boues produites Kg MS/j:..... 110

Communauté urbaine : Saint-Germain-au-Mont-d'Or

Extérieur : Quincieux* (quartier Port Maçon)

* raccordement partiel de ces communes

Abréviations ou sigles utilisés :

DCO : demande chimique en oxygène • DBO5 : demande biochimique en oxygène • NK : azote Kjédal • NH4 : azote réduit • PT : Phosphore total

LE BILAN DE GIVORS 2011

	MES	DCO	DBO5	NK	NH4
Pollution entrante (Kg/an)	1 043 535	1 923 185	755 915	223 380	166 440
Pollution entrante journalière (Kg/j)	2859	5269	2071	612	456
Pollution éliminée (Kg/an)	1 015 540	1 730 830	733 723	144 175	103 660
Pollution éliminée (Kg/j)	2782	4742	2010	395	284
Pollution rejetée (Kg/an)	27 996	192 355	22 192	79 205	62 780
Pollution rejetée (Kg/j)	77	527	61	217	172
Rendement	97 %	90 %	97 %	65 %	62 %

Débit (m³/an)4 040 550

Boues produites TMS/an:.....1 132

Débit (m³/j) 11 070

Boues produites Kg MS/j:.....3 101

Communauté urbaine : Givors-Grigny*

* raccordement partiel de ces communes

Abréviations ou sigles utilisés :

DCO : demande chimique en oxygène • DBO5 : demande biochimique en oxygène • NK : azote Kjédal • NH4 : azote réduit • PT : Phosphore total

LE BILAN DE LISSIEU-SÉMANET 2011

	MES	DCO	DBO5	NK	NH4	PT
Pollution entrante (Kg/an)	26 420	63 392	16 509	8 353	7 338	1 036
Pollution entrante journalière	72	174	45	23	20	3
Pollution éliminée (Kg/an)	26 003	59 939	16 152	7 830	6 922	520
Pollution éliminée (Kg/j)	71	164	44	21	19	1
Pollution rejetée (Kg/an)	417	3 452	357	523	416	516
Pollution rejetée (Kg/j)	1	9	1	1	1	1
Rendement	98 %	94 %	98 %	ND	ND	ND

Débit (m³/an) 99 701

Boues produites TMS/an:..... 19

Débit (m³/j) 273

Boues produites Kg MS/j:..... 52

Communauté urbaine : Lissieu*(secteur Bois Dieu) + hors Communauté urbaine, un quartier de Dommartin (Chicotière)

* raccordement partiel de ces communes

Abréviations ou sigles utilisés :

DCO : demande chimique en oxygène • DBO5 : demande biochimique en oxygène • NK : azote Kjédal • NH4 : azote réduit • PT : Phosphore total

Lutter contre les pollutions de toute nature

LE BILAN DE LISSIEU-LE BOURG 2011

	MES	DCO	DB05	NK	NH4	PT
Pollution entrante (Kg/an)	-	-	-	-	-	-
Pollution entrante journalière	-	-	-	-	-	-
Pollution éliminée (Kg/an)	-	-	-	-	-	-
Pollution éliminée (Kg/j)	-	-	-	-	-	-
Pollution rejetée (Kg/an)	-	-	-	-	-	-
Pollution rejetée (Kg/j)	-	-	-	-	-	-
Rendement	82 %	91 %	97 %	ND	ND	ND

Débit (m³/an) 55 518

Boues produites TMS/an:.....

Débit (m³/j) 179

Boues produites Kg MS/j:.....

La pollution entrante totale ne peut être calculée sur l'année car il n'y a que deux bilans réglementaires par an.
Rendement calculé sur la base des deux campagnes d'autosurveillance annuelles.

Communauté urbaine : Lissieu*

* raccordement partiel de ces communes

Abréviations ou sigles utilisés :

DCO : demande chimique en oxygène • DB05 : demande biochimique en oxygène • NK : azote Kjédal • NH4 : azote réduit • PT : Phosphore total

LE BILAN DE LA FEYSSINE 2011

	MES	DCO	DB05	NK	NH4	PT
Pollution entrante (Kg/an)	1 706 715	3 771 360	1 483 809	376 845	259 572	47 724
Pollution entrante journalière	5 865	12 960	5 099	1 295	892	164
Pollution éliminée (Kg/an)	1 629 309	3 541 470	1 457 619	314 571	210 684	25 317
Pollution éliminée (Kg/j)	4 464	9 703	3 993	862	577	69
Pollution rejetée (Kg/an)	77 406	229 890	26 190	62 274	48 888	22 407
Pollution rejetée (Kg/j)	266	790	90	214	168	77
Rendement	95%	94%	98%	83%	81%	53%

Débit (m³/an) 7 492 377

Boues produites TMS/an:..... 863

Débit (m³/j) 25 747

Boues produites Kg MS/j:.....2966

CONFÉRENCE DE GESTION PATRIMONIALE : SYSEG - COMMUNAUTÉ URBAINE DE LYON

Une convention de gestion patrimoniale a été signée entre la Communauté urbaine de Lyon et le SYSEG pour une durée de 9 ans à compter du 1^{er} janvier 2008.

Cette convention a pour objet d'organiser, entre le SYSEG et la Communauté urbaine de Lyon, les modalités de la gestion, de l'entretien et du renouvellement du patrimoine, ainsi que les modalités du financement commun de toutes les charges afférentes de la station d'épuration de Givors construite sous la maîtrise d'ouvrage du SYSEG, et qui a été instituée en bien commun des deux collectivités par l'arrêté préfectoral n° 6272 du 22 décembre 2006 du Préfet du Rhône.

Cette convention prévoit la tenue périodique d'une conférence de gestion patrimoniale entre les deux collectivités.

Cette conférence a pour objet de discuter du programme pluriannuel de renouvellement, des travaux d'extension des bâtiments, équipements et installations existants (station d'épuration et réseaux de transport), de tout autre investissement nouveau ne correspondant pas au renouvellement de bâtiments ou d'équipements existants et des investissements dont le montant prévu excède 300 000 € HT.

Les autres investissements et les grosses réparations sont du seul ressort de la convention spécifique à l'exploitation du service public du transport, de l'épuration des eaux usées et de l'élimination des boues produites.

Pour 2011 : La conférence s'est tenue le 8 juillet 2011, en présence des représentants des deux collectivités, afin d'approuver les programmes de travaux ainsi que les plans de financement qui suivent, (à savoir l'ajustement à la baisse des montants des programmes 1 et 2 validés en 2010 et l'ajout de la nouvelle opération n°3) :

Les financements de ces programmes sont pris sur les fonds propres disponibles du SYSEG et sur des emprunts aux budgets 2011 et 2012.

Intitulé opération	Coût opération en € HT	Année de réalisation	Subventions possibles en €		Montant à la charge du SYSEG en €
			Agence de l'Eau : 30%	Département : 10%	
Aménagement des ouvrages en entrée de la station d'épuration	628 700	2009 - 2010	187 590	65 530	378 580
Travaux de réhabilitation du collecteur syndical à Orléanas le Gotet	320 000	2010 - 2011	96 000	32 000	192 000
Travaux de déplacement du poste de refoulement de Saint-Romain-en-Gier, ainsi que ses ouvrages annexes	750 000	2011 - 2012	255 000	75 000	450 000
Totaux	1 698 700		681 120		1 020 580

LES ÉVÈNEMENTS MARQUANTS DES STATIONS D'ÉPURATION

I Saint-Fons I

Les travaux de mise aux normes du traitement des effluents ont débuté durant l'été 2008, la mise en eau des nouveaux équipements a commencé en octobre 2010 et la réception a été prononcée en avril 2011.

Cette première année a permis la stabilisation des nouveaux procédés dans une station encore « sous le coup » de travaux très perturbants dans une usine déjà existante en service et en fonctionnement.

Cette extension comprend la réalisation d'ouvrages complémentaires de traitement tertiaire (traitement de l'Azote) et de traitement du temps de pluie.

Les choix de matériels « économe en énergie » fait lors de ces travaux ont donné lieu aux premiers Certificats d'Économie d'Énergie attribués au Grand Lyon.

Une nouvelle Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur (GMAO) est mise en place, c'est un outil central pour la bonne gestion du patrimoine (suivi des équipements, programmation de la maintenance et du renouvellement).

I Pierre-Bénite I

La station atteint parfaitement ses objectifs de traitement par temps sec.

Cependant, les réseaux du Grand Lyon étant majoritairement unitaires, les écarts importants temps sec / temps de pluie restent difficiles à gérer.

Ce sujet, commun aux différentes stations avec plus ou moins d'acuité, a été identifié au sein de la Direction comme étant à prendre en compte dans le Schéma directeur en cours d'élaboration.

Maintien du patrimoine :

Les travaux programmés d'amélioration qui ont eu lieu en 2011 concernent, la réfection des chemins de roulement des flottateurs, le renouvellement d'une partie des membranes d'aération afin de garantir le traitement biologique...

En 2012 : sécurisation du débit relevable en tête d'usine, renouvellement des nids d'abeille des décanteurs lamellaires.

L'étude sur les potentiels en énergie renouvelable du site a mis en évidence des thèmes prometteurs à étudier : récupération de la chaleur résiduelle des fours d'incinération, et de celle des effluents.

Le diagnostic énergétique de l'usine a identifié des pistes d'amélioration intégrée au plan d'amélioration de l'usine.

Ces actions sont menées en déclinaison du Plan Climat du Grand Lyon avec comme support méthodologique la norme ISO 50 000 « Management de l'Énergie ».

I Feyssine I

Une nouvelle station d'épuration sur le site de la Feyssine située sur le territoire des communes de Villeurbanne et Vaulx-en-Velin a vu le jour.

Elle traite les effluents d'une partie du bassin versant de la rive gauche du Rhône, afin de réduire les apports sur la station d'épuration de Saint-Fons.

La capacité de la station d'épuration correspond à 300 000 équivalents habitants et à un débit journalier d'effluents de 91 000 mètres cubes. Le traitement des eaux usées comprend des ouvrages de prétraitement, de traitement primaire par décantation et de traitement biologique par aération et clarification.

Le niveau de traitement retenu permettra de respecter les normes européennes au niveau du rejet dans le Rhône.

Les boues issues de l'épuration des eaux usées, déshydratées et séchées (forte capacité calorifique) sont valorisées, notamment en cimenterie.

C'est le biogaz produit lors de la digestion qui est réutilisé sur site comme combustible pour le séchage.

La totalité des ouvrages de traitement des eaux et des boues susceptibles de créer des nuisances olfactives sont fermés ou couverts, et l'air vicié est traité sur une installation de désodorisation. De même, les équipements bruyants sont insérés dans des locaux insonorisés.

La station d'épuration a fait l'objet d'un traitement architectural et paysager particulier afin d'assurer son intégration au site. Côté canal de Jonage, un aménagement ouvert sur « l'anneau bleu » complète son insertion.

Sur le site, a également été réalisée une aire d'égouttage et de regroupement des produits issus des balayeuses de voirie, permettant d'optimiser leurs déplacements et donc de diminuer l'impact.

Une plateforme de recherche-expérimentation commune entre le Grand Lyon et IRSTEA permettra aux 2 organismes de développer encore leur partenariat dans le domaine de l'assainissement.

Les travaux de construction ont débuté en octobre 2008 et la réception a eu lieu en novembre. L'exploitation est aujourd'hui assurée par une équipe de 16 personnes.

Le coût de l'opération s'élève à 76 900 000 € HT. Elle représente avec la mise aux normes de Saint-Fons, le projet majeur de la mise aux normes des systèmes d'assainissement du Grand Lyon.

Les 3 « grandes stations » ont fait l'objet en 2011 du premier bilan analytique sur les molécules du programme national RSDE. Il n'a pas été mis en évidence de polluant particulier.

Cette recherche est maintenant programmée annuellement et fait l'objet d'un rendu aux instances de Police de l'eau et à l'Agence de l'eau.

I Fontaines-sur-Saône I

L'année a été marquée par la poursuite des bonnes performances épuratoires du système de traitement.

Des travaux ont été conduits sur le réseau d'assainissement afin de lutter contre l'entrée d'eaux claires parasites.

Les travaux d'amélioration de la station d'épuration ont été poursuivis afin de maintenir les performances et de fiabiliser les équipements.

I Meyzieu I

Le programme de mise en conformité de la station d'épuration s'est poursuivi sur 2011 par :

- d'une part, la réalisation de travaux d'amélioration sur l'étage biologique (Biocarbones) existant : apports de matériaux supplémentaires, modification du système de lavage et des automatismes...

Les travaux se sont déroulés de mars à décembre 2011 et les dernières réserves à la réception ont pu être levées début 2012.

- d'autre part, l'engagement des travaux relatifs à la réalisation d'ouvrage de traitement complémentaire permettant de mieux gérer le temps de pluie.

Les travaux consistent notamment à la réalisation d'un nouveau bâtiment abritant un bassin d'orage de 3000 m³ et une filière temps de pluie dimensionnée pour 700 m³/h.

L'année 2011 a permis d'obtenir l'ensemble des autorisations réglementaires (permis de construire, arrêté d'autorisation au titre de la loi sur l'eau) nécessaire au démarrage des travaux.

Le groupement constructeur a été retenu en juin 2011, pour un démarrage effectif des travaux en septembre 2011. Le planning est aujourd'hui respecté et les travaux se poursuivront sur 2012 pour une mise en service des ouvrages prévue en fin d'année.

Il est à noter des performances de traitement par temps sec en nette amélioration.



Lutter contre les pollutions de toute nature

I Jonage I

La nouvelle station fonctionne avec d'excellentes performances de traitement, malgré des difficultés liées à la variabilité et aux anomalies des effluents reçus, ainsi qu'au contentieux de la construction.

Des travaux complémentaires ont été réalisés, en lien avec le process épuratoire, pour améliorer la sécurité du personnel et à lutter contre le bruit et les odeurs.

Les travaux d'amélioration de la station d'épuration ont été poursuivis afin de maintenir les performances et de fiabiliser les équipements.

I Neuville-sur-Saône I

Les travaux de construction d'une nouvelle station d'épuration dans le cadre de la mise aux normes, se sont poursuivis sur 2011, tout en assurant la continuité de traitement.

Une grande partie des ouvrages, dont la première file biologique, ont été mis en service fin 2011 et ont fait l'objet d'une réception partielle en janvier 2012. Les normes de rejets visés sont actuellement respectées.

Les travaux se poursuivent sur 2012, avec la construction notamment de la 2^{ème} file biologique. Une réception finale est envisagée en septembre 2012.

Les travaux menés par ailleurs sur le réseau d'assainissement pour lutter contre les eaux parasites arrivant à cette station, et notamment ceux réalisés sur le collecteur T180 situés sur les quais de Saône, ont permis de limiter nettement les intrusions d'eaux claires.

I Genay I

Le marché de conception-réalisation pour la construction d'une nouvelle station d'épuration sur la ZI de Genay a été attribué. Les acquisitions foncières nécessaires au projet ont été finalisées début 2011. Le dossier établi au titre de la réglementation sur les installations classées et la demande de permis de construire ont été déposés courant mars 2011.

Cependant, la DREAL a émis un avis négatif sur ce permis de construire suite à un porté à connaissance postérieur de quelques semaines au dépôt du dossier et imposant de nouvelles exigences techniques applicables aux ouvrages compris dans le périmètre de protection rapproché des risques technologiques.

Le démarrage des travaux a ainsi dû être retardé afin de permettre la modification du projet technique et l'intégration de ces nouvelles impositions. Le permis de construire a été obtenu en septembre 2011 et un nouveau dossier ICPE était en cours d'instruction fin 2011.

En parallèle, les conditions d'un avenant au marché de travaux a pu être établi en vue d'un redémarrage des travaux sur 2012.

I Saint-Germain-au-Mont-d'Or I

Le marché de travaux pour l'aménagement de la station d'épuration devant permettre d'atteindre la conformité ERU a été notifié mi-2011. Les travaux consistent en la construction d'un nouveau prétraitement et d'un traitement pluvial. Ces travaux ayant commencé en novembre 2011, leur réalisation s'est heurtée en fin d'année à des difficultés géotechniques importantes et à des contraintes spécifiques liées à la proximité d'installations SNCF. Ces aléas ont nécessité un recalage en conséquence du planning de réalisation pour tenir compte des adaptations à effectuer sur le projet technique.

I Limonest I

Les travaux visant à la suppression de la station d'épuration de Limonest / Dardilly et aux renvois des effluents sur la station d'épuration de Pierre-Bénite se sont poursuivis sur 2011. La mise en service de la nouvelle station de refoulement, permettant l'arrêt de la station d'épuration, a été effective le 17 octobre 2011.

Les travaux se sont poursuivis par la démolition des ouvrages de l'ancienne STEP et se poursuivent sur 2012 par la construction en lieu et place du bassin d'orage (conformément au planning initial).

Parallèlement à cela, les travaux sur le réseau amont et relatifs notamment à la limitation des entrées d'eaux claires se sont poursuivis sur 2011.



I Intégration de la commune de Lissieu dans le Grand Lyon à compter du 1^{er} janvier 2011 I

Le patrimoine « station d'épuration » récupéré par le Grand Lyon est composé de 2 unités :

I Lissieu-Le Bourg I

Cette station était préalablement propriété de la commune de Lissieu, et ce avant l'intégration de la commune de Lissieu dans le Grand Lyon.

L'exploitation de la station d'épuration de Lissieu Bourg-Le Roty, anciennement assurée par Veolia est depuis le 1^{er} janvier 2011 prise en charge par la direction de l'eau du Grand Lyon.

Cette prise en exploitation a été l'occasion d'établir un diagnostic du fonctionnement et de l'état des ouvrages de cette installation datant du début des années 80. Sur la base de ce diagnostic, un ensemble d'améliorations (par exemple, le raccordement au système de télégestion du Grand Lyon) a apporté afin de fiabiliser l'unité de traitement dont les performances ont été déclarées conformes pour 2011.

En parallèle, une étude prospective a été menée et reste en cours sur ce système d'assainissement

I Lissieu-Sémanet I

Cette station était préalablement propriété du SIVU du Sémanet qui a été dissous au moment de l'intégration de la commune de Lissieu dans le Grand Lyon.

L'exploitation de cette station d'épuration est assurée par la Nantaise des Eaux, le contrat préalablement signé par le SIVU du Sémanet ayant été repris par le Grand Lyon.

Cette unité de traitement a eu des performances déclarées conformes pour l'année 2011.

Il est à noter une valorisation de boues produites sur la station, via un plan d'épandage des boues sur des terres agricoles en proximité.



BILAN DE LA GESTION DES DÉCHETS

Depuis la mise en œuvre en 2010 d'un schéma directeur déchet, la direction de l'eau est engagée dans une gestion durable de ses déchets. Cette démarche intègre les grands enjeux de la politique déchets, tant sur le plan réglementaire, qu'économique, environnemental ou encore sociétal. Le schéma directeur déchets coordonne les actions des différents services internes et permet d'établir une stratégie sur plusieurs années.

Ce schéma directeur se décompose en 6 enjeux, déclinés en plans d'actions.

I Actions majeures 2011 par enjeu I

> Enjeu 1 : Connaître nos déchets

Les différents déchets produits et traités par la direction de l'eau :



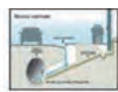
Production et distribution d'eau potable

Sables de la barrière filtrante, déchets verts, déchets divers d'activité.



Chantiers assainissement, eau potable

Tuyaux, terres inertes, sols pollués, autres déchets de chantier.



Activités liées à l'exploitation des réseaux d'assainissement

Matières de curage issues des réseaux et des bassins d'eaux pluviales.
Flottants issus des séparateurs d'hydrocarbure.



Activité des stations d'épuration (STEP), du relèvement, de l'assainissement non collectif (ANC)

Refus de dégrillage, graisses, sables d'assainissement, boues d'épuration, boues ANC.



Incinération des graisses, boues

Cendres, déchets de lavage des fumées.



Laboratoire

Déchets chimiques, emballages, verres,...



Ateliers, maintenance, divers

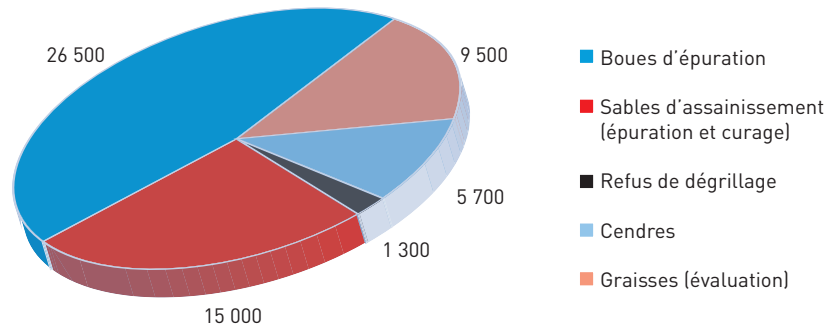
Piles, DEEE (Déchets d'Équipement Électriques Électroniques), papier, cartons, seringues, métal, huile usagée, pneu, solvants...

Dans le domaine de l'assainissement, en 2011, les quantités globales de déchets produits ont diminué de 6% par rapport à l'année 2010, 9% depuis 2009.

L'exploitation des stations d'épuration et des réseaux d'eaux usées par la direction de l'eau génère différents types de déchets :

- Boues d'épuration déshydratées et graisses, incinérées dans les deux unités d'incinération à Pierre-Bénite et Saint-Fons avec récupération de chaleur pour chauffer les bâtiments,
- Refus de dégrillage incinérés avec les ordures ménagères du Grand Lyon
- Sables de prétraitement qui, ajoutés aux 10 000 tonnes de matière de curage provenant de l'exploitation du réseau d'assainissement du Grand Lyon, sont lavés puis revalorisés dans nos chantiers d'assainissement.

Déchets issus de l'assainissement 2011 (en tonnes)



> Enjeu 2 : Être proactif dans les domaines réglementaires et technologiques

La veille réglementaire est réalisée en cellule veille, instance interne à la direction de l'eau.

Les objectifs et résultats de la cellule veille sont les suivants :

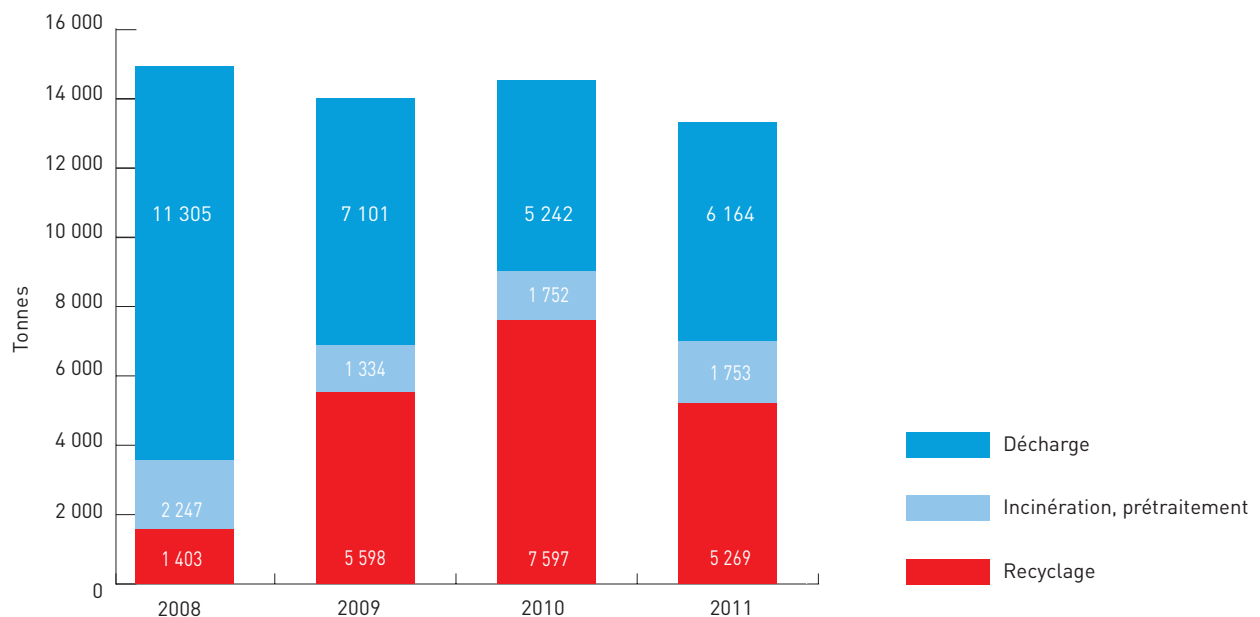
- Information des services lors de l'apparition de nouvelles exigences
- Evaluation de la conformité réglementaire des sites
- Mise en œuvre des plans d'actions afin d'atteindre la conformité

De plus, un outil de veille réglementaire spécifique aux déchets est en place et permet de former les agents et d'anticiper les actions de conformité.

> Enjeu 3 : Respecter les principes de développement durable dans la gestion des déchets

En termes de quantité, les déchets principaux sont issus de l'assainissement.

Déchets issus de l'assainissement : bilan annuel





Lutter contre les pollutions de toute nature

La part de valorisation pour les déchets issus de l'assainissement (recyclage et valorisation énergétique) est en progression depuis 2008. En 2001, on constate une baisse du fait de la diminution des tonnages de déchets produits d'une part et de difficultés dans la filière cendres en cours d'année (voir action ENJEU n°4)

- Valorisation de 100% des sables d'assainissement lavés dans les chantiers de la direction de l'eau

Mise en place en 2010, cette filière a atteint l'objectif des quantités traitées et fonctionne bien.

Traitement des sables avant utilisation : Les sables d'assainissement sont traités par criblage, lavage puis maturation avant d'être valorisés en matière première sur les chantiers de pose de canalisations d'assainissement. Ce traitement permet ainsi d'éviter la mise en décharge, d'encadrer le suivi de l'utilisation et de réaliser des économies sur l'achat de sable tout en préservant la ressource.

- Valorisation de 100% des REFIB (résidus de fumées d'incinération des boues), issus de l'incinération à Saint-Fons pour une production de bicarbonate.
- Amélioration du suivi des pratiques environnementales mises en œuvre dans les chantiers menés à la direction de l'eau par le biais d'une autoévaluation in situ.

> Enjeu 4 : Anticiper la gestion des déchets : prospective, risques, recherche

Un projet de recherche sur la valorisation d'un large ensemble de sous-produits et de déchets d'assainissement est envisagé, notamment la valorisation des cendres.

> Enjeu 5 : Développer les synergies internes et externes

Pas d'actions spécifiques en 2011, des actions sont programmées pour 2012.

> Enjeu 6 : Communiquer, sensibiliser, former

Pour les agents, un module de sensibilisation à la gestion des déchets et au tri a été mis en place (30 agents sensibilisés en 2011). En 2012, ce module permettra de former les nouveaux arrivants.

Après une année de fonctionnement, le bilan de cette démarche est positif, avec 48% des actions du schéma directeur réalisées. En 2012, le travail sera poursuivi en priorité sur la recherche de filières de valorisation des déchets des bassins d'eau pluviale et sur la pérennisation des filières des sous produits d'assainissement.

L'AUTO-SURVEILLANCE ET LA CONFORMITÉ DU SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT

La Directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux résiduaires urbaines (ERU) et l'arrêté ministériel du 22 juin 2007 définissent les prescriptions relatives à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité. Ces textes fixent notamment les caractéristiques de rejet autorisées au milieu naturel et les modalités de l'autosurveillance. En outre, chaque système d'assainissement doit faire l'objet d'un dossier d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau, et d'un arrêté préfectoral d'autorisation, qui peut fixer des prescriptions techniques plus exigeantes en fonction des caractéristiques du milieu.

I La conformité des systèmes d'assainissement du Grand Lyon I

Le territoire du Grand Lyon est composé de 12 systèmes d'assainissement au 31 décembre 2011. Chaque système d'assainissement est un ensemble techniquement cohérent de collecte et traitement des eaux usées et parfois pluviales, comprenant des réseaux, des stations de relèvement et de refoulement, des déversoirs d'orages et aboutissant à une station de traitement.

Le Grand Lyon comptait 8 systèmes d'assainissement fin 2010 ; 3 nouvelles stations d'épuration ont été intégrées en 2011 : mise en eau de la station de la Feyssine en mars 2011, intégration de Lissieu à la Communauté urbaine en 2011, avec ses 2 stations d'épuration : Lissieu Bourg et Lissieu Sémanet. La station d'épuration de Limonest a été remplacée par une station de refoulement en octobre 2011. Les effluents sont désormais refoulés vers Pierre-Bénite.

Le système d'assainissement de la station de Givors n'est pas géré par le Grand Lyon, mais dans le cadre d'une convention de gestion patrimoniale avec le SYSEG.

La Directive ERU définit trois critères d'évaluation de la conformité des systèmes d'assainissement :

- conformité de l'équipement des stations : capacité de traitement en adéquation avec les charges de pollution effectivement reçues et dimensionnement hydraulique permettant de traiter une pluie de fréquence mensuelle.
- conformité de la performance des stations : exigences de rendement et de concentration maximale au niveau des rejets d'eau traitée au milieu naturel, sur les paramètres globaux, relatifs aux principales sources de pollution : matières en suspension (MES), matières organiques biodégradable (DBO5) et totale (DCO), matières azotées (NK, NH4) et matières phosphorées (PT).
- conformité de la collecte des effluents : absence de déversement par temps sec au niveau des déversoirs d'orage.

A la fin de l'année 2011, 8 stations d'épuration du Grand Lyon sont conformes en équipement à la Directive ERU et à l'arrêté du 22 juin 2007 : Pierre-Bénite, Saint-Fons, Feyssine, Jonage, Fontaines, Lissieu Bourg et Lissieu Sémanet, Fleurieu-Neuville ; la station de Fleurieu-Neuville est conforme en équipement suite à la mise en service de la première file biologique de la station rénovée en novembre 2011.

La station de Limonest, non-conforme à la Directive ERU, a été supprimée en 2011 ; les effluents sont désormais refoulés vers Pierre-Bénite, via une station de refoulement, mise en service le 17 octobre 2011. Le bassin tampon sera achevé en 2012.

Les stations de Meyzieu et Saint-Germain-aux-Monts-d'Or, non-conformes à la Directive ERU, font l'objet d'un programme de travaux validé par les services de l'État et bénéficiant d'une subvention de l'Agence de l'eau : construction d'un nouveau prétraitement et d'une filière temps de pluie. Les travaux seront achevés fin 2012 pour Meyzieu et en 2013 pour Saint-Germain (retard dû à des aléas géotechniques).

Avec l'achèvement des travaux de mise aux normes de la station de Saint-Fons (fin 2010) et la mise en service de la station de Fleurieu-Neuville rénovée (fin 2011), 98 % des effluents sont traités dans des stations conformes à la Directive ERU fin 2011.

La collecte des systèmes d'assainissement du Grand Lyon est conforme à la Directive ERU : il n'y a pas de déversement d'eaux usées pas temps sec.

Le système d'assainissement de Givors n'est pas sous la responsabilité du Grand Lyon, mais du SYSEG. La station d'épuration de Givors n'est pas conforme, ni en équipement ni en performance en 2011.



Lutter contre les pollutions de toute nature

> Modalités d'autosurveillance et paramètres de mesure de la performance des stations d'épuration (Directive ERU ; arrêté 22 juin 2007)

L'autosurveillance des stations d'épuration repose sur des appareils de mesure de débit en continu en entrée et sortie de station ainsi que des prélèvements représentatifs des flux de pollution sur 24h. La fréquence des prélèvements dépend de la taille de la station (1 prélèvement par jour sur les stations de plus de 300.000 EH, 1 prélèvement par semaine pour les moyennes stations (30.000 à 50.00 EH), 1 par mois pour les plus petites, etc.)

Les paramètres de suivi de la qualité des eaux usées domestiques et des eaux traitées sont des paramètres globaux correspondant aux principales pollutions, les matières en suspension et les matières organiques. Les matières azotées et phosphorées ne font l'objet de suivi que dans les zones sensibles à l'eutrophisation et sur certaines stations d'épuration.

> Paramètres de suivi de la qualité des eaux traitées :

MES : Matières en suspension : matières en suspension de taille supérieure à 1 micron, responsable de trouble dans l'eau

DBO5 : Demande biologique en oxygène sur 5 jours : mesure la quantité d'oxygène dissous consommée par les microorganismes pour dégrader les matières biodégradables dans des conditions précises (obscurité, 20°, 5 jours) : indicateur des matières organiques biodégradables

DCO : Demande Chimique en Oxygène : indicateur des matières organiques biodégradables et non biodégradables (quantité d'oxygène apportée par un réactif chimique pour détruire toutes les matières organiques dégradables et non biodégradables)

Matières azotées : NK (azote KJELDHAL) : analyse qui mesure l'azote organique et l'azote ammoniacal (N NH₄)

Matières phosphorées : PT (phosphore total), regroupe le phosphore organique et les orthophosphates).

Le suivi des effluents traités, rejetés au milieu naturel au niveau du rejet des stations d'épuration, montre que la charge polluante a été réduite entre 2010 et 2011, de 50% sur les paramètres MES, DBO, DCO, de 75% sur l'azote (NH₄) et de 22 % sur le phosphore (PT). Cette diminution des rejets polluants est due aux travaux de mise en conformité de la station de Saint-Fons achevés fin 2010 et à la mise en service de la station de la Feysine.

L'apport de pollution théorique lié aux rejets des stations d'épuration du Grand Lyon dans le Rhône et la Saône ne décline pas la qualité du Rhône pour les paramètres MES, DBO, DCO, qui reste en très bon état en amont (Jons) et en aval (Chasse) de l'agglomération lyonnaise. Cet apport de pollution théorique décline potentiellement le Rhône pour les paramètres NH₄ et Pt, mais en réalité le Rhône reste en très bon état pour l'azote (paramètre NH₄) et n'est déclassé que sur le phosphore (PT), sachant que ce déclassé est également lié aux apports de la Saône.



L'AUTO-SURVEILLANCE DES MICROPOLLUANTS

I Le contexte réglementaire : Directive cadre sur l'Eau et le Plan National Micropolluants I

La surveillance des micropolluants rejetés dans les milieux aquatiques s'inscrit dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE, 2000), qui vise à renforcer la protection des milieux aquatiques et l'atteinte du bon état écologique et physicochimique des cours d'eau en réduisant et supprimant progressivement les rejets de substances prioritaires dans les milieux aquatiques.

Le plan national micropolluant (2010-2013) repose sur une stratégie de réduction des émissions à la source et d'amélioration de la connaissance de l'état des masses d'eau ainsi que des connaissances scientifiques et techniques pour identifier les marges de progrès et hiérarchiser l'action des pouvoirs publics. Ainsi, l'Etat impose la surveillance des rejets de micropolluants aux milieux aquatiques, depuis 2010 au niveau des installations classées (ICPE), et depuis 2011, au niveau des eaux traitées rejetées au milieu naturel par les stations d'épuration. En 2011, seules les stations de grande capacité (supérieure à 6000 équivalent habitants) sont concernées. En 2012, toutes les stations de capacité supérieure à 600 équivalent habitants seront concernées.

Cette surveillance réglementaire a pour objectif de quantifier l'évolution des pressions sur les milieux aquatiques. Parallèlement, dans le but de mieux connaître les micropolluants présents dans les réseaux d'assainissement, le Grand Lyon a réalisé, avec le soutien financier de l'Agence de l'eau Rhône, Méditerranée et Corse, une campagne de prélèvement volontaire au niveau des eaux usées arrivant aux stations d'épuration.

I Les résultats de la campagne micropolluants sur les rejets des stations du Grand Lyon I

La campagne de surveillance micropolluants 2011 concerne les stations supérieures à 6000 équivalent-habitants (EH) : Pierre-Bénite, Saint-Fons et Feysine.

Les prélèvements ont été réalisés sur 5 jours consécutifs (hors week-end). Les analyses concernent une liste de 104 substances définies au niveau national (41 substances DCE, caractérisant le bon état chimique des cours d'eau + substances caractéristiques de l'état écologique + autres substances).

La réglementation impose de réaliser les prélèvements et les analyses par des laboratoires accrédités sur ces molécules et d'utiliser des matériels spécifiques (préleveur avec mono flacon verre et tuyau téflon). La campagne micropolluant, pilotée par le laboratoire de la Direction de l'eau a été sous-traitée à des laboratoires agréés pour ces analyses.

Pour chaque micropolluant, la réglementation établit une norme de qualité environnementale, NQE, définie comme la « concentration d'un polluant ou d'un groupe de polluants dans l'eau, les sédiments ou le biote qui ne doit pas être dépassée, afin de protéger la santé humaine et l'environnement ».

Les rejets de micropolluants dans les milieux aquatiques sont considérés comme significatifs si leur concentration est supérieure à 10 fois la norme de qualité environnementale ou si le flux de polluant est supérieur à 10% du flux journalier théorique admissible par le milieu récepteur (flux admissible calculé sur la base du débit d'étiage du cours d'eau récepteur).

Les résultats des prélèvements 2011 en sortie des 3 stations de traitement montrent que les concentrations de micropolluants rejetées aux milieux aquatiques ne sont significatives que pour les métaux, les anions (chlorures, sulfates, fluorures) et les AOX (composants halogène organique adsorbables), ainsi qu'une substance industrielle, le SPFO « sulfonate de perfluorooctane ».

Note : Le sulfonate de perfluorooctane (SPFO) est une substance exceptionnellement persistante et bioaccumulable. C'est un produit utilisé dans l'industrie pour ses qualités antitaches et hydrofuges (sur moquettes et tissus) et comme emballage alimentaire, ainsi que pour ses propriétés tensioactives dans des applications spécialisées, comme la mousse extinctrice, les fluides hydrauliques d'aviation.

Ces substances sont déjà suivies dans le cadre de l'autosurveillance classique, à l'exception de certains métaux (manganèse, aluminium) et du SPFO. Ces substances significatives doivent continuer à faire l'objet d'une surveillance en 2012 et 2013, mais aucune norme de rejet n'est imposée pour les stations d'épuration urbaines. En 2014, la surveillance portera de nouveau sur l'ensemble des 104 substances.

Aucune des 41 substances prioritaires de la Directive Cadre sur l'Eau n'a été retrouvée en concentration significative sur les eaux traitées rejetées au milieu naturel.

Il est à noter les quantités de métaux très importantes, arrivant en entrée station de traitement : à titre d'exemple, en entrée de la station de Pierre-Bénite, 83 kg / jour d'aluminium (76 kg / jour pour le fer et 18 kg / jour pour le zinc). Les rejets au milieu naturel sont très inférieurs (2 kg / j pour l'aluminium par exemple).



Lutter contre les pollutions de toute nature

I Le dispositif d'auto-surveillance des réseaux d'assainissement I

Les réseaux d'assainissement du Grand Lyon sont soumis à un dispositif d'autosurveillance qui vise à :

- vérifier la bonne marche et la fiabilité des installations de collecte et de traitement des eaux usées, dans le cadre d'une démarche d'amélioration continue,
- mesurer les charges polluantes rejetées au milieu naturel après traitement en station d'épuration ou directement par les déversoirs d'orage,
- rendre compte aux services de police de l'eau.

Il est constitué de :

- Dispositifs de mesure sur la chaîne de traitement des stations d'épuration ;
- 24 stations de mesures implantées sur les déversoirs d'orage (11), les principaux collecteurs du réseau (9), et à l'exutoire des principales zones industrielles (4) ainsi qu'à l'exutoire pluvial de la zone industrielle de Meyzieu,
- Une modélisation du réseau d'assainissement
- Un réseau de 30 pluviomètres
- Le système d'information VIGILANCE (Vision Globale des Informations de l'Autosurveillance), qui permet de stocker et d'interpréter les données concernant les systèmes d'assainissement du Grand Lyon :
 - Mesures réalisées sur les stations d'épuration (débits, qualité de l'eau),
 - Mesures en réseau (postes de relèvements, déversoirs d'orage, points structurants),
 - Données sur les établissements industriels raccordés à nos réseaux,
 - Événements des systèmes d'assainissement (travaux, dysfonctionnements, nouveaux appareils etc.),
 - Rejets non-conformes (eaux usées transitant dans nos réseaux présentant des signes de pollution anormaux).

Le programme d'équipement des déversoirs d'orage sera complété jusqu'en 2014 afin de mesurer 70% des débits déversés sur chaque système d'assainissement. En 2011, 2 stations de mesure ont été installées sur le bassin versant de Pierre-Bénite (D0 215 et 377), mais elles ne seront opérationnelles qu'en 2012 (attente raccordement électrique et téléphonique).

I La modélisation du réseau : Un outil de l'auto-surveillance des réseaux I

La direction de l'eau du Grand Lyon s'est engagée depuis plus de vingt ans, en collaboration avec le monde de la recherche, dans le développement d'outils de simulation du fonctionnement des réseaux d'assainissement. Elle a ainsi contribué au développement de logiciels informatiques permettant de mieux comprendre le fonctionnement de son réseau afin d'en améliorer les performances globales. Parallèlement, pour répondre aux obligations réglementaires de mesure des rejets des déversoirs représentant 70% des rejets, en volume, au milieu naturel, la Communauté urbaine s'est engagée en 1999 dans une démarche globale d'autosurveillance du réseau reposant sur différents outils :

- La connaissance du patrimoine réseau et notamment les déversoirs d'orage (établissement d'un catalogue exhaustif de tous les déversoirs),
- La construction d'un modèle général de simulation du fonctionnement du réseau unitaire, permettant notamment de hiérarchiser les rejets de temps de pluie,
- L'installation de stations de mesure sur le réseau permettant de mesurer les rejets des principaux déversoirs d'orage et les débits transitant en certains points particuliers du réseau.

La démarche globale est menée dans une logique d'amélioration en continue des deux systèmes (le modèle et les mesures en continue sur le réseau). En effet, les valeurs issues de la métrologie en continue permettent en partie de caler le modèle alors que le modèle permet de s'interroger plus finement sur les valeurs issues des points de mesures en continu. Autrement dit, l'outil de modélisation permet une validation complémentaire des valeurs mesurées. Enfin, la modélisation permet d'établir le positionnement optimal des stations de mesures en continue.

La modélisation de la chronique de pluie 2011 permet :

- d'évaluer les flux de pollution rejetés au milieu naturel sans traitement,
- de classer les déversoirs d'orage en fonction du volume rejeté,
- de proposer une liste de déversoirs à équiper en priorité. Ce sont ceux représentant 70% du volume total déversé par les déversoirs d'orage du Grand Lyon (seuil imposé par l'arrêté du 22 juin 2007). Ainsi, 18 déversoirs seront à équiper en complément des 11 déversoirs déjà équipés.

D'après les résultats de la modélisation, les volumes déversés au milieu naturel sans traitement par les déversoirs d'orage du système de collecte représentent 4,6 millions de m³ sur l'ensemble du Grand Lyon, soit 3% des volumes collectés et entre 3 et 6 % de la charge collectée selon les paramètres considérés (DCO, DBO5, MES) sur l'ensemble des 8 systèmes d'assainissement modélisés.

I Le bilan de l'auto-surveillance des zones industrielles I

Les stations de métrologie situées à l'exutoire des zones industrielles permettent de mesurer en continu le débit des eaux rejetées dans les réseaux d'assainissement du Grand Lyon et leur qualité (mesures de pH, conductivité, température et absorption spectrale à 254 nm pour deux stations). Elles permettent de vérifier que les effluents rejetés sont compatibles avec une station d'épuration domestique et de signaler une pollution éventuelle :

- Concentration en DCO < 2000 mg / litre (seuil maximal autorisé pour les rejets des installations classées),
- et rapport DCO/DBO < 3, ce qui traduit la biodégradabilité de l'effluent.

I Le suivi des rejets non-conformes au sein des systèmes d'assainissement I

En complément de l'autosurveillance réglementaire, la Direction de l'eau a mis en place depuis 2001 un dispositif interne de suivi des rejets non-conformes au sein des systèmes d'assainissement afin de mieux gérer les situations exceptionnelles susceptibles de mettre en danger le personnel, les installations de traitement et le cas échéant le milieu récepteur.

Dès qu'un agent constate un rejet non-conforme ou une pollution accidentelle dans les réseaux ou à l'entrée d'une station d'épuration, celui-ci est enregistré dans la base de données VIGILANCE.

Au cours de l'année 2011, 136 rejets d'eaux usées non conformes dans nos réseaux d'assainissement ont été enregistrés par les agents de la direction de l'eau. Compte tenu des rejets récurrents dans certains secteurs (5 dossiers), ces 136 déclarations correspondent à 95 « dossiers ». Ils concernent principalement des effluents avec indices de pollution chimique et biochimique (mousses, effluents avec odeurs d'ammoniac ou de solvants, produits acides ou basiques, etc.), des effluents colorés, des déchets organiques, des hydrocarbures ou des déchets solides (plâtres, enduits de façades, gravats, béton, etc.).

Selon les cas, des enquêtes en réseau ou chez les industriels sont menées, des prélèvements peuvent également être effectués afin d'être analysés au laboratoire et d'identifier l'origine des rejets non-conformes. Ce travail transversal entre les différents services a permis d'identifier 32 responsables de ces rejets non-conformes et de mettre en place des actions correctives (nettoyage et curage du réseau, installation de pré-traitements chez les industriels) et préventives (information, sensibilisation).

Lutter contre les pollutions de toute nature

LA MAÎTRISE DES REJETS NON DOMESTIQUES

I La réglementation en vigueur I

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 d'assainissement de la Communauté urbaine de Lyon, adopté par le Conseil de Communauté le 18 octobre 2004 et révisé partiellement le 14 novembre 2005 et le 15 décembre 2008, intègre cette obligation et précise les conditions techniques et financières d'acceptation de ces effluents.

I Les différentes formes d'autorisations de rejet des établissements industriels I

La collectivité a mis en place 4 formes d'autorisation de rejet :

> **L'arrêté simple** : L'arrêté rappelle les prescriptions générales et particulières à respecter pour les établissements rejetant des effluents autres que domestiques mais ayant peu d'incidence sur le système d'assainissement.

> **L'arrêté et la convention** : Une convention précise les exigences de l'arrêté si l'établissement relève des ICPE au titre du rejet d'eaux ou si les flux sont susceptibles d'avoir une incidence significative sur le système d'assainissement.

> **La convention particulière** : Cette autorisation était établie avant 2005. Elle n'est établie aujourd'hui que pour les établissements situés sur communes extérieures à la Communauté.

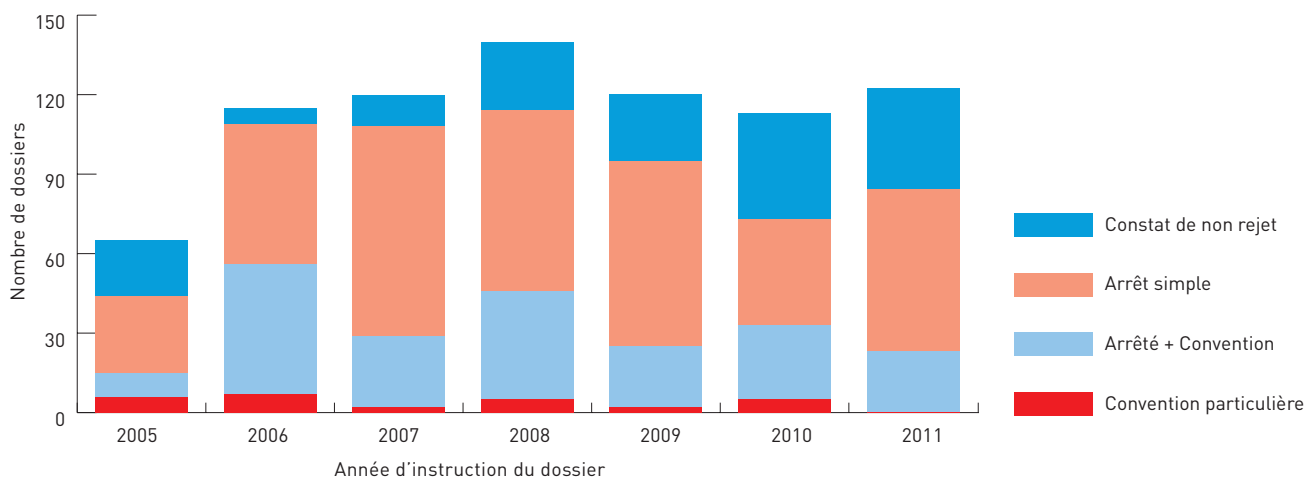
> **Le constat de non rejet** : Sont concernés par le courrier de non rejet, tous les établissements qui ne rejettent que des eaux usées domestiques (process en circuit fermé, activité logistique...).

> **Le contrôle des établissements** : Les établissements situés sur le territoire du Grand Lyon font l'objet de contrôles périodiques (mensuel, trimestriel, annuel) adaptés en fonction de l'impact de leur rejet.

Ce contrôle consiste généralement en une mesure in situ (pH, conductivité...), un contrôle des bonnes pratiques de gestion des déchets (bordereau de suivi des déchets industriels) et un prélèvement pour analyse dans le laboratoire du Grand Lyon.

Toute non-conformité constatée fait l'objet d'un rappel à l'établissement de ses obligations en matière de rejet dans le système d'assainissement.

Nombre d'autorisations de rejet instruites



LA TARIFICATION ET LA FACTURATION

Le service public d'assainissement collectif est financé par différentes recettes prélevées sur l'utilisateur du service que sont principalement :

- la redevance d'assainissement;
- la participation financière des propriétaires d'immeubles neufs : redevance pour raccordement à l'égout public (RRE), devenue P.R.E au 01/01/2009.
- la participation pour réalisation des branchements.

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° 2004-2219 le 18 octobre 2004, et révisé par délibérations n° 2005-3067 du 14 novembre 2005 et n°2008-412 du 15 décembre 2008.

Ce règlement intègre les récentes évolutions réglementaires et législatives et renforce entre autres objectifs la maîtrise de la qualité des effluents non domestiques rejetés au réseau public.

Les modalités de facturation de la redevance d'assainissement concernant les effluents autres que domestiques décrites ci-dessous concourent à l'atteinte de ces objectifs (par la suppression progressive de la dégressivité - la refonte du coefficient de pollution).

I La redevance d'assainissement (Conformément à l'article R 2333-121 du code général des collectivités territoriales) I

> Modalités d'assujettissement

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

> Détermination de la redevance facturée

La redevance facturée est déterminée en fonction du volume prélevé sur le réseau public de distribution d'eau potable ou toute autre source et rejeté à l'égout public (V) 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*1

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

> Effluents autres que domestiques*2

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 que vous prélevez sur le réseau de distribution d'eau potable et toute autre source, multiplié, le cas échéant, par le coefficient de rejet qui vous a été affecté. Sur ce résultat est appliquée la dégressivité, jusqu'à son effacement à l'horizon 2015. Ce volume après application de la dégressivité est corrigé par le coefficient de pollution.

> Taux de base de la redevance

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

Il est révisé annuellement au 1^{er} janvier de chaque année à compter du 1^{er} janvier 2006 sur la base de l'indice INSEE Assainissement.

Au 1^{er} janvier 2006, ce taux était de **0,722 € HT/m³** assujéti à la taxe sur la valeur ajoutée au taux de 5.5 %. Au 1^{er} janvier 2011, ce taux était de 0,8752 € HT/m³ applicable aux consommations de l'année 2011.

*1 les **effluents domestiques** comprennent les eaux ménagères (lessive, cuisine, douche...) et les eaux vannes lwcl. Ils sont obligatoirement raccordés (Code de la Santé Publique).

« 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 L35.8 du Code de la Santé Publique). Toutefois, ces eaux peuvent être acceptées dans le réseau public moyennant signature d'une convention spéciale de déversement qui précise notamment la nature et les quantités des rejets acceptés.

> MODE DE CALCUL DU COEFFICIENT DE POLLUTION

Il a été établi afin de permettre un calcul de la redevance fonction de l'impact des rejets sur le service, et d'inciter au développement de dispositifs de prétraitement ou de traitement améliorant l'effluent autre que domestique avant son rejet au réseau public d'assainissement.



Lutter contre les pollutions de toute nature

> La participation financière des propriétaires d'immeubles neufs

Redevance de raccordement à l'égout public (conformément aux articles L 1331-7 du Code de la Santé Publique et L. 332-6-1-2 du code de l'urbanisme)

L'année 2009 a été la première année de mise en œuvre de la PRE (Participation pour Raccordement à l'Égout public) après adoption des modifications apportées au régime de la RRE (Redevance pour Raccordement à l'Égout public). La réglementation initiale rappelée reste applicable dans le cadre des permis de construire déposés au 31 décembre 2008.

I Réglementation applicable jusqu'au 31/12/2008 I

> Modalités d'assujettissement

Sont assujettis les bénéficiaires d'autorisations de construire ou de lotir, pour des immeubles édifiés postérieurement à la mise en service de l'égout auquel ces derniers doivent se raccorder, dans les limites de 80 % du coût de fourniture et de pose d'une installation d'évacuation ou d'épuration individuelle qu'ils auraient dû réaliser en l'absence d'un réseau public.

- Fait générateur : la délivrance de l'autorisation de lotir ou de construire.
- Assiette de la taxe : sont taxables l'ensemble des autorisations de construire ou de lotir selon la destination de l'opération :
 - opérations d'habitation : 1 taux de base par unité d'habitation ;
 - opérations non destinées à l'habitation : 1 taux de base par fraction de SHOB (surface hors œuvre brute) inférieure ou égale à 300 m²;
 - opérations mixtes : cumul du nombre de taux de base de chaque usage.

N = le nombre de taux ainsi calculé est affecté d'un coefficient de dégressivité déterminant le nombre de taux de base facturés

Ainsi si $N = 1$

la RRE facturée
1 taux de base

si $10 < N \ll 50$

la RRE facturée est
 $1 \text{ TB} + (0,7 \times 9) \text{ TB} + 0,5(N - 10) \text{ TB}$

Si $1 < N \leq 10$

la RRE facturée
est
 $1 \text{ TB} + 0,7(N - 1) \text{ TB}$

si $50 < N$

la RRE facturée est
 $1 \text{ TB} + (0,7 \times 9) \text{ TB} + (0,5 \times 40) \text{ TB}$
 $(0,3 \times N - 50) \text{ TB}$

I Evolution de la réglementation - réglementation applicable au 1/01/2009 I

Par délibération n°2008-0412 du 15 décembre 2008, la réglementation relative à la redevance de raccordement à l'égout public a été modifiée et adaptée pour permettre d'intégrer à cette réglementation l'impact de la réforme du code de l'urbanisme et de la jurisprudence avec la nécessité d'abandonner pour le calcul de la redevance la notion d'unité d'habitation (le nombre de logements n'ayant plus qu'une valeur déclarative dans les dossiers de permis de construire) et de prendre en compte les difficultés d'application de la réglementation actuelle s'agissant des lotissements du fait de l'insuffisance des informations fournies au stade du permis de lotir qui ne permettent pas d'asseoir la redevance au plus juste de la réalité des constructions futures.

> Il a donc été décidé les évolutions suivantes :

Pour l'ensemble des opérations quel que soit leur usage (habitation et autres qu'habitation) :

- changement de nom : la redevance de raccordement à l'égout (RRE) devient la participation pour raccordement à l'égout (PRE). L'objectif est de se caler sur le nom adopté par la majorité des collectivités, pour davantage de lisibilité pour les professionnels de l'immobilier. De plus, le terme de participation est plus adapté que celui de la redevance, puisque nous sommes face à une taxe, sans notion de contrepartie de service rendu,
- suppression en fin de calcul des centimes, pour un chiffre rond dans le permis,
- application de la participation pour raccordement à l'égout à toutes les opérations de réhabilitation et de rénovation avec

changement de destination (apport d'eaux usées supplémentaire),

- suppression de la participation pour raccordement à l'égout sur les lotissements, et application sur les permis de construire à venir.

Pour les opérations à usage d'habitation uniquement :

- l'unité d'habitation est abandonnée et remplacée par une fraction de surface hors œuvre nette de 80 mètres carrés. Il sera donc appliqué un taux de base pour chaque fraction de surface hors œuvre nette inférieure ou égale à 80 mètres carrés avec application des coefficients de dégressivité qui restent inchangés,
- il n'est pas opéré de distinction entre habitat individuel et habitat collectif pour l'application de cette fraction de surface hors œuvre nette.

Les modalités suivantes restent inchangées :

- la fraction de surface hors œuvre nette de 300 mètres carrés pour les immeubles autres que d'habitation,
- les modalités d'application de la dégressivité
- les modalités de révision du taux de base et de son adoption par la Conseil de la Communauté.

> au 1^{er} janvier 2011 : > Taux de base de la PRE : TB = 1 249.05 € (indexé chaque année au 1^{er} janvier sur l'indice du coût de la construction connu au 1^{er} juillet de l'année précédente).

I La participation pour réalisation des branchements (articles L 1331-2 du Code de la Santé Publique) I

> Modalités de facturation

Lorsqu'un propriétaire a sollicité la Communauté urbaine 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 plafonnée au montant du devis accepté préalablement par le propriétaire.

Cette participation est majorée de 266,57€ HT pour frais de service (valeur janvier 2011 actualisable chaque année au 1^{er} janvier), les frais de service facturés étant les frais en vigueur à la date d'acceptation du devis.

Cette participation est soumise à la taxe sur la valeur ajoutée (taux 19,6 % ou 5,5%).



STATION D'EPURATION DE MEYZIEU

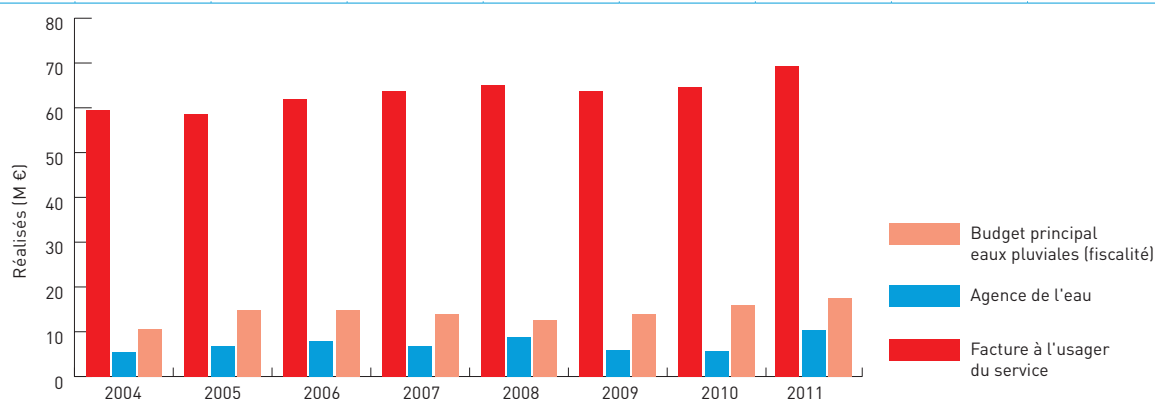
Lutter contre les pollutions de toute nature

LES RECETTES D'EXPLOITATION

I Recettes d'exploitation du service de l'assainissement (en M€ HT) (perçues de l'utilisateur ou en provenance de tiers) I

	Rappel réalisé en 2010	Réalisé en 2011	Soit x % du total des recettes d'exploitation en 2011	Prévision 2012
Recettes perçues de l'utilisateur	64,720	69,375	72,46%	72,485
Soit :				
Redevance d'Assainissement perçue sur les volumes d'eau rejetés à l'égout	53,706	58,596	61,20%	61,20
Participation pour raccordement à l'égout public recette relevant de la fiscalité liée à la construction	4,799	5,022	5,25%	4,500
Participations et vente de travaux (branchements particuliers - comptes de tiers)	3,040	2,280	2,38%	3,280
Vente de prestations (traitement de matières de vidange - effluents communes extérieures à la Communauté...)	3,175	3,477	3,63%	3,505
Primes d'épuration versées par l'Agence de l'Eau (liées aux performances et rendements des stations d'épuration). Voir détail par station page 79	5,397	10,024	10,47%	9,560
Autres subventions d'exploitation voir Agence Eau + Etat et Région	0,281	0,214	0,22%	0
Contribution du budget général au titre des eaux pluviales	15,855	16,127	16,85%	17,000
Total des recettes d'exploitation (en M€ HT)	86,253	95,740	-	99,045

Réalisé	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Prévisions 2012
Facture à l'utilisateur du service	59,518 M € soit 78,57 %	58,547 M € soit 72,95 %	62,045 M € soit 73,40 %	63,676 M € soit 75,44 %	65,078 soit 75,37%	63,798 soit 76,27%	64,720 M € soit 75,03%	69,357 M € soit 72,46%	72,485 M € soit 73,18%
Agence de l'Eau + autres subventions	5,548 M € soit 7,32 %	6,840 M € soit 8,52 %	7,816 M € soit 9,18 %	6,819 M € soit 8,08%	8,723 soit 10,10%	5,909 soit 7,06%	5,678 M € soit 6,58%	10,237 M € soit 10,69%	9,560 M € soit 9,65%
Budget principal eaux pluviales (fiscalité)	10,685 M € soit 14,11 %	14,874 M € soit 18,53 %	14,752 M € soit 17,42 %	13,907 M € soit 16,48 %	12,540 soit 14,53%	13,943 soit 16,67%	15,855 M € soit 18,39%	16,271 M € soit 16,85%	17,000 M € soit 17,17%



I Admissions en non valeur sur recettes d'exploitation du service d'assainissement inscrites au budget annexe de l'assainissement (en euros) I

Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Montants	6 453,30	30 007,87	4 665,35	2 101,73	18 514,00	7 371,09	9 723,12

I Analyse des recettes de l'exploitation I

Globalement le produit en 2011 des recettes de l'exploitation évolue hors contribution du budget général au titre des eaux pluviales de +9,214 M € soit + 13,08 % de 70,398 M€ en 2010 à 79,612M€ en 2011.

A l'analyse cette évolution révèle des tendances différentes selon les différents postes de recette.

> Recettes perçues sur l'usager du service

1. La redevance d'assainissement

Le produit de la redevance d'assainissement s'établit en 2011 à 58,596M € à comparer au produit 2010 de 53,706 M € soit +9,1%. La redevance d'assainissement est facturée par les distributeurs en charge du service délégué de distribution d'eau potable. Le produit global de cette redevance est reversé pour chaque semestre encaissé à terme échu. Le taux pour 2011 de la redevance facturée par mètre cube assujetti s'établissait à 0,8752 € HT contre 0,8452 € HT en 2010.

En 2011, les versements des distributeurs ont représenté 57,58 M €, 0,838 M € ayant d'autre part été facturés par la Communauté au titre de la redevance d'assainissement affectant les rejets de pompage chantiers, contre respectivement 52,958 M € et 0,749 M € en 2010. Le produit global de la redevance est soumis aux évolutions des volumes d'eau potable vendus par les distributeurs d'eau, avec un décalage de lecture de 6 mois dans nos comptes du fait de délais pour le reversement des sommes facturées pour le compte de la Communauté. Sur les six dernières années, compte tenu des aléas dus aux cadences facturation/reversement, la recette moyenne est de 53,5 M €/an, ses évolutions tarifaires et la suppression de la dégressivité pour les gros consommateurs compensant la baisse systémique des volumes eau potable produits et facturés depuis six années. Ces volumes semblent stabilisés depuis deux années. On note une stagnation de la recette provenant de la redevance appliquée aux consommations d'eau de la distribution publique, et une reprise du produit résultant de la taxation des rejets de pompes chantiers (à corréliser avec reprise des mises en chantier de construction). On note donc une corrélation moins forte entre volumes d'eau potable vendu et volume d'assiette de la redevance du fait de l'application des coefficients de rejet, de pollution et de la suppression progressive de la dégressivité. Cette évolution est également due à la poursuite de raccordement à l'égout public de constructions anciennes sur des réseaux nouvellement créés ou de constructions neuves sur des réseaux existants de l'ordre de 600 raccordements annuels en moyenne.

2. La redevance pour raccordement, la participation pour raccordement

La redevance pour raccordement est facturée par la Communauté au titulaire d'une autorisation de construire dans les douze mois qui suivent la délivrance de l'autorisation. Les modalités complètes d'assujettissement et de facturation de cette redevance sont détaillées en page 101. Son taux de base pour 2011, s'établit à 1249,05 €. Sur 2011, le produit global de la redevance, s'est élevé à 5,022 M € sur la base de 730 factures émises, contre 4,799M € en 2010 pour 599 factures émises. On ne peut faire de lien direct entre le nombre de factures émises et la recette globale, compte tenu de l'incidence de la formule de dégressivité applicable à l'habitat collectif et aux surfaces à autres usages que l'habitation. La redevance moyenne s'élève à 6.879 € par permis en 2011 contre 8012 € en 2010. Cette moyenne varie en fonction de l'importance des programmes immobiliers collectifs et autorisés du fait de formule de calcul du nombre dégressif de taux de base applicable pour chaque autorisation de construire.

La baisse de la recette globale entre 2009 et 2010 de 20% après une baisse de 13,5% déjà constatée entre 2008 et 2007 (de 5,152 M€ à 4,557 M €) est enrayée en 2010. 2011 a vu cette tendance se confirmer. En effet de gros programmes bloqués du fait de la crise ont été mis en œuvre début 2011 ainsi que nombre de programmes individuels. En témoigne l'augmentation de la recette globale de +4% en volume et de factures émises +20%.

3. Recettes liées à la construction des branchements pour compte de tiers

Les modalités de réalisation et de facturation des travaux de construction de branchements au réseau d'assainissement réalisés pour le compte de tiers riverains des réseaux sont détaillées page 102.

En 2011, le produit de la vente de ces travaux s'élève à 2,280 M € dont 0,094 M € pour la réalisation de 89 branchements lors de la construction d'un égout neuf et 2,186 M € pour la réalisation de 519 branchements sur égout ancien, soit 608 branchements. En 2010, 666 branchements avaient été facturés pour une recette de 3,040 M €.

En 2011, le coût moyen du branchement facturé aux propriétaires s'est élevé à 4.212 € (4 564 € en 2010).



Lutter contre les pollutions de toute nature

4. Les ventes de prestations

Les ventes de prestations 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 communautaires.

Ces recettes concernent les prestations suivantes :

- la prise en charge d'effluents à la station d'épuration à Saint-Fons : 0,450 M € en 2011 contre 0,493 M € en 2010. Après une baisse de tonnages traités en provenance du GEPEIF (Groupement des industriels de la zone de Saint-Fons), de 40% entre 2007 et 2009, les volumes semblent repartis à la hausse en 2010. Cette tendance semble se stabiliser en 2011
- la prise en charge d'effluents et sous-produits d'assainissement à la station à Pierre-Bénite pour 0,976 M € en 2011 sur la base de 210 factures émises contre 1,051 M € en 2010 sur la base de 202 facturations émises. L'évolution de tonnages reçus sur le site explique l'évolution de la recette, le nombre de factures et de clients restant stable. En 2011 ce sont près de 50 000 tonnes de produits divers, boues liquides, matières de vidange, graisses, sable de curage qui ont été recueillies et traitées sur ce site ;
- la prise en charge d'effluents à la station d'épuration à Jonage facturée à 0,338 M € en 2011
- la prise en charge d'effluents en provenance de communes extérieures (voir page 76). Facturé en 2011 : 1,698M € contre 1,436 M€ en 2010 et 1,455 M€ en 2008. Les volumes taxables (incidence relèves) ainsi que l'évolution du tarif (+3,5%) expliquent l'augmentation de 16,7% du produit de cette recette en 2011.
- l'exploitation de la station de relèvement INSA pour 0,015 M € en 2011.

Ce produit global a été de 3,477 M€ en 2011 contre 3,175 M € en 2010, 3,216 M€ en 2009 soit une moyenne de 3.290 M € sur les 3 dernières années connues.

Recettes en provenance de l'Agence de l'Eau

- des subventions d'exploitation ont été octroyées par l'Agence de l'Eau pour diverses actions menées en 2011 à hauteur de 0,214M € selon le détail suivant :
 - Programmes d'éducation à l'environnement (protection des milieux aquatiques).....0,043 M €
 - Auto surveillance des réseaux et du système d'assainissement..... 0.024 M €
 - Financement OTHU (2011).....0,137 M €
 - Bassin de Parilly - communication sur projet0,010 M €
 - Contrôle des installations ANC.....0,007 M €
- les primes d'épuration octroyées par l'Agence de l'Eau sur la base des résultats et des rejets des différentes stations d'épuration se sont élevées à 10,024M € en 2011 (le détail des versements par station est précisé page 107) contre 5,397M €. Cette évolution est due au retour à la conformité de la station d'épuration rénovée à Saint-Fons.
- 0,020 M€ ont été facturés pour la location d'emplacements à des opérateurs téléphoniques sur divers sites.

Récapitulatif des tarifs hors taxes de l'assainissement tels que délibérés lors de la délibération tarifaire n° 2010-1922 du 16 décembre 2010 pour une application au 1^{er} janvier 2011 :

- Redevance d'assainissement collectif.....0,8752 €/m³
- Redevance pour raccordement.....1 249,05 € le taux de base
- Contre valeur taxe Voies Navigables de France.....0,0173 €/m³

TARIF ISSU DE L'INDEXATION PRÉVUE AU RÈGLEMENT D'ASSAINISSEMENT

- Frais de service pour branchement..... 266,57 €

LES PRIMES D'ÉPURATION DE L'AGENCE DE L'EAU (en €)

I Versements intervenus en 2011 au titre des primes calculées sur les résultats 2010 I

	Rappel aides sur résultats 2009	Encaissé 2011 sur résultats 2010
Saint-Fons	*1	4 598 624,39
Pierre-Bénite	4 869 189,36	4 882 067,47
Fontaines-sur-Saône	321 022,14	350 990,17
Meyzieu	*1	*1
Fleurieu/Neuville-sur-Saône	*1	*1
Jonage	176 518,62	192 277,21
Saint-Germain-au-Mont-d'Or	18 808,46	en travaux
Dardilly/Limonest	11409,05	en travaux
Total primes d'épuration	5 396 947,63	10 023 959,24

Le versement encaissé en 2011 comprend, la prime d'épuration définitive calculée sur la base des résultats de la station en 2010.

A compter de 2009, le versement de la prime est calculée sur les résultats de l'année écoulée n intervient durant le premier semestre de l'année n+1.

* 1 : les stations d'épuration de Saint-Fons, Meyzieu et Fleurieu Neuville n'ont pas été éligibles aux primes d'épuration dans l'attente des travaux en cours de réalisation sur ces trois usines en 2009. Les stations de Limonest et Saint-Germain sont en cours de suppression et rénovation en 2010/2011

La diminution de la prime perçue au titre de la station d'épuration à Pierre Bénite s'explique d'une part :

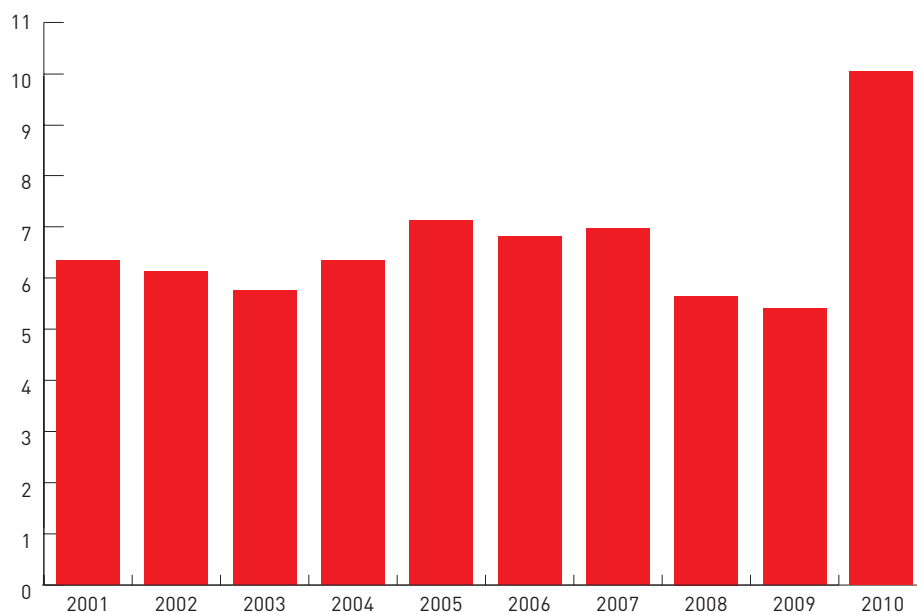
- par la baisse des débits eaux de lavage, produits de curage et des volumes de matières de vidange ainsi que de leur charge.

- par la nouvelle modalité de prise en compte de la population dans les calculs : prise en compte de la population municipale INSEE et non pas la population totale.

I Evolution des primes encaissées en année n+1 au titre des résultats de l'année n (en M€) I

	Aide sur résultats									
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Prime épuration	6,343	6,128	5,763	6,338	7,114	6,802	6,970	5,648	5,397	10,024

I Prime d'épuration (en M€) I



Lutter contre les pollutions de toute nature

LE COMPTE ANNUEL DE RÉSULTATS DE L'EXPLOITATION - 2011 EN MILLIONS D'EUROS HT

Produits d'exploitation de l'exercice	99,466
Perçus sur l'utilisateur	70,721
• vente de travaux (branchement et travaux pour tiers)	2,280
• vente de prestations (traitement d'effluents dans les installations communautaires et matières de vidange)	3,477
• redevance de raccordement à l'égout	5,022
• redevance d'assainissement au mètre cube	58,596
• contre valeur Voies Navigables de France (reversé)	1,346
Subventions et participations	26,365
• au titre des eaux pluviales	16,127
• primes épuration Agence de l'Eau et subventions d'exploitation	10,238
Autres recettes	2,360
Locations et remboursement frais et charge de structure	0,431
Divers produits de gestion	0,464
Remboursement rémunération de personnels	1,465
Reprises sur amortissements & subventions (pour mémoire ordre)	4,996

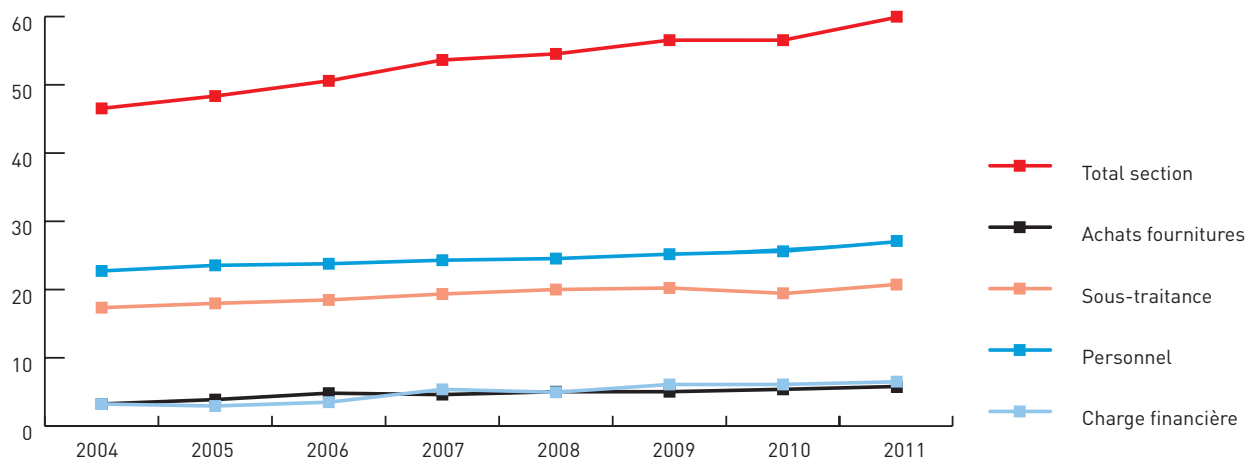
Dépenses réelles de l'exercice	63,928
Dépenses d'exploitation (travaux fournitures et service extérieurs)	27,602
• achats matériels et fournitures consommables	5,337
• services extérieurs -travaux sous-traités	18,927
• divers services extérieurs (telecom - déplacements commissions et frais de gestion - honoraires)	1,696
• impôts taxes et redevances d'occupation dont Voies Navigables de France	1,642
Charges de personnel et frais assimilés	26,298
Rémunérations (salaires et primes)	18,599
Charges, cotisations patronales et frais assimilés (formation...)	7,699
Intérêts de la dette frais financiers	2,598
Subventions exceptionnelles de fonctionnement et d'équipement versées - participations	0,982
Charges de gestions courantes et frais de structures versées + divers	2,080
Total dépenses de l'exercice	59,560
* Rattachement intérêts courus non échus ICN	4,368
Affectation des recettes d'exploitation à l'investissement (99,446-63,928) = AFB	35,518
Dotations aux amortissements et provisions (pour mémoire ordre)	22,281

Hors mouvements d'ordre, les recettes réelles d'exploitation atteignent 99,46 M€ et les dépenses d'exploitation 63,928 M€ (après rattachement des intérêts courus non échus), faisant ressortir un autofinancement brut de 35,518 M€ (31,879 M€ en 2010), après remboursement de la dette en capital, 13,535 M€ (14,674 M€ en 2010) l'épargne nette affectée à l'investissement s'élève à 21,983 M€ (17,204 M€ en 2010).

LES DÉPENSES D'EXPLOITATION EN MOUVEMENTS RÉELS EN M€ HT DONNÉES COMPTE ADMINISTRATIF (HORS IMPÔTS ET DÉPENSES INDIRECTES)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total section	46,547	48,350	50,580	53,640	54,530	56,540	56,538	59,065
achats fournitures	3,240	3,880	4,820	4,610	5,030	5,034	5,381	5,337
sous-traitance	17,350	17,980	18,480	19,350	20,008	20,232	19,457	20,527
personnel	22,728	23,550	23,780	24,300	24,541	25,181	25,605	26,298
charge financière	3,229	2,940	3,500	5,380	4,951	6,093	6,095	6,903

Dépenses en M €



I Dépenses d'exploitation opérationnelles I

Ces dépenses opérationnelles achats - fournitures - et sous traitance peuvent être présentées en 2011 par destination ou fonction correspondant aux affectations de celles-ci :

	Réalisé 2006 en M € HT	Réalisé 2007 en M € HT	Réalisé 2008 en M € HT	Réalisé 2009 en M € HT	Réalisé 2010 en M € HT	Réalisé 2011 en M € HT	Prévu 2012 en M € HT
Stations d'épuration	17,283	18,309	17,337	18,656	16,925	18,971	25,153
Réseaux d'assainissement	3,061	2,987	3,386	3,588	3,151	3,285	3,655
Logistique	1,736	1,428	1,481	2,455	1,113	1,761	1,663
Laboratoire	0,142	0,173	0,153	0,167	0,236	0,260	0,505
Etudes	0,227	0,213	0,338	0,224	0,128	0,128	0,156
Frais de gestion	0,919	0,815	0,470	0,680	0,452	0,453	0,412
Impôts et taxes	1,294	1,282	1,297	1,274	1,402	*1	*1
Subventions et participations versées	0,220	0,517	0,600	0,278	0,138	0,178	0,195
Solidarité et coopération	0,062	0,097	0,039	0,037	0,314	0,162	0,200

*1 reventilation analytique sur autres catégories de dépenses (stations et réseaux d'assainissement) à compter de 2011

LES ÉTUDES ET LES PROJETS EN ASSAINISSEMENT

I Développement de modèles et d'outils I

> Modélisation générale ASSAINISSEMENT

Le réseau structurant d'assainissement est modélisé sous le logiciel CANOE développé par l'INSA et SOGREAH. 8 modèles distincts représentent les 8 grands bassins versants d'assainissement. Les modèles actuellement disponibles sont :

- Saint-Fons • Feysine • Pierre-Bénite • Meyzieu • Jonage • Neuville • Fontaines-sur-Saône • Saint-Germain

En 2011, les modèles suivants ont fait l'objet d'une mise à jour et/ou d'un calage :

- **Bassin versant de Jonage** : mise à jour et calage du modèle à partir d'une campagne de mesures réalisée en 2007. Ce modèle a notamment permis d'analyser en urgence les causes des dysfonctionnements constatés lors de l'événement pluvieux du 6 août 2011.
- **Bassin versant de Pierre-Bénite** : mise à jour et calage de la branche sud du bassin versant (secteur de Vernaison). Une vaste campagne de reconnaissance terrain et de levés topographiques ponctuels a permis une mise à jour importante du modèle du bassin versant de l'Yzeron et a permis d'améliorer la connaissance du fonctionnement du système sur ce secteur. Il reste maintenant à caler ce sous bassin versant de Pierre Bénite.
- **Bassin versant de Saint-Fons/Feysine** : déconnexion des deux bassins versants et calage en temps sec de Saint-Fons.

Cette mise à jour est réalisée avec l'assistance technique de Bernard Chocat, expert en hydrologie urbaine, qui assure dans le cadre du marché INSAVALOR une prestation d'expertise technique pour le calage des modèles d'assainissement.

UNE ÉTUDE RÉALISÉE EN RÉGIE

I Études générales et stratégiques I

> Réalisation de diagnostics approfondis pour 2 communes GIVORS et GRIGNY

Objectifs et contexte des études

Début 2011, la direction de l'eau du Grand Lyon a décidé de lancer un diagnostic hydraulique et fonctionnel des réseaux et de leurs équipements sur les communes de Givors et Grigny notamment en vue de la reprise en régie de l'exploitation de ces deux communes.

L'objectif de cette étude était néanmoins multiple puisqu'il s'agissait :

- **pour la commune de Grigny :**
 - d'établir un état des lieux concernant les apports d'eaux claires parasites, les stations de relèvement et les bassins d'eaux pluviales, en faisant notamment le bilan des actions menées depuis l'étude diagnostic de 1996,
 - définir un plan d'actions pour réduire les apports d'eaux claires parasites dans les réseaux d'assainissement,
 - d'établir un diagnostic du fonctionnement hydraulique des postes de relèvement de la commune et de proposer une optimisation du système de collecte,
 - de proposer des dispositifs d'autosurveillance fiables sur les trois déversoirs d'orage à équiper ;

- pour la commune de Givors :
 - d'établir le bilan des actions menées depuis le schéma directeur d'assainissement de 2004,
 - d'établir un état des lieux détaillé et un diagnostic du fonctionnement hydraulique des réseaux et ouvrages d'assainissement,
 - de proposer un plan d'actions d'études et de travaux sur le réseau, en tenant compte des travaux prévus à court terme par le SYSEG, maître d'ouvrage de la station d'épuration de Givors,
 - analyser les risques hydrologiques sur la commune et proposer des zones potentielles de développement urbain au regard des contraintes de ruissellement et de coulées de boue.

Méthodologie retenue

L'étude a été confiée à l'entreprise Prolog Ingénierie.

Au regard des problématiques propres à chaque commune, les études et objectifs attendus ont été distingués selon les communes. La démarche de l'étude a ainsi consisté à réaliser une phase commune de recueil de données et d'investigations de terrain puis de réaliser de manière successive l'étude sur les 2 communes.

Conclusion des études

Une synthèse des conclusions de la phase 1 (état des lieux) est rappelée ci-dessous. En effet, étant donné des retards conséquents sur la réalisation des levés topographiques, seule cette première phase a pu être achevée en 2011.

- Le réseau de Grigny est en grande partie séparatif (40 km de réseau en séparatif contre 14 km en unitaire) et est équipé de 4 stations de pompage permettant de relever les eaux usées des secteurs situés en bordure du Rhône vers le réseau intercommunal du SYSEG. Le réseau fonctionne convenablement, des travaux ayant été réalisés de façon régulière afin de prévenir les dysfonctionnements. L'armoire de commande de la station des Sablons vétuste doit être remplacée à court terme et le remplacement des armoires des stations Berthelot et Clairière devra aussi être envisagé à moyen terme. A l'occasion du prochain renouvellement des équipements électriques de la station des Sablons, il est proposé d'améliorer les différents systèmes de commande de la station en assurant notamment un basculement automatique de l'un vers l'autre.
- Le fonctionnement du réseau d'assainissement de Givors est beaucoup plus problématique car ce réseau s'est construit sur la base d'un réseau de galeries vétustes dans les quartiers de collecte unitaire du centre ville. De nombreux dysfonctionnements ont été constatés, relevant de l'entretien des réseaux (canalisation dégradée, effondrement...) voire de leur conception (rejet d'eaux usées au Rhône sans traitement, intrusion d'eaux parasites, connexions avec le réseau intercommunal du SYSEG parfois incontrôlées). En outre, des incohérences ont été mises en évidence et de nombreux regards ne sont pas cotés sur les plans des réseaux d'assainissement de Givors.

Les données recueillies en phase 1 ainsi qu'une campagne de levés topographiques complémentaires réalisée en octobre par le bureau d'étude ont permis de réaliser le diagnostic demandé et de faire un bilan des apports aux réseaux et du fonctionnement de ces réseaux. Le rendu final de l'étude est fixé au 27 mars 2012.

Coût AMO : phase 1 facturée : 20 700 € HT

I Études et projets opérationnels I

> Mions, programme d'assainissement de Léopha

L'assainissement du quartier des Meurières (commune de Mions) fait partie du programme d'assainissement de Léopha qui intègre également le réaménagement des bassins de Léopha.

Ce programme d'assainissement concerne d'une part la gestion des eaux pluviales et donc le réaménagement des bassins de rétention et d'infiltration de Léopha et concerne d'autre part l'assainissement de secteurs non desservis par un réseau de collecte mais qui sont intégrés dans la zone « assainissement collectif » du zonage d'assainissement : le quartier des Brosses (aujourd'hui les Meurières) et le quartier des Etachères.

Les études de faisabilité ont été réalisées en 2011 et sont terminées.

Les études de conception vont pouvoir commencer en début d'année 2012.

Pour les bassins, les aménagements concernent : l'extension du bassin de rétention avec intégration d'aménagements permettant d'améliorer la décantation des particules, l'abaissement de la surverse vers le bassin d'infiltration pour mieux mobiliser les stockages disponibles en cas de forte pluie, la suppression du déboureur/déshuileur (montant total : 900 000 € HT).

Concernant le quartier des Meurières, la mise en place d'un réseau séparatif est prévue (3 240 000 € HT).

Le réaménagement du bassin est soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau, il est prévu de réaliser ce dossier en 2012.

Étude réalisée en régie





Lutter contre les pollutions de toute nature

> Lyon 9, gare d'eau quai du Commerce

Le secteur de Vaise est concerné par plusieurs grands projets structurants : la construction future du nouveau Pont Schuman, le réaménagement des voiries aux abords du pont et la requalification du quai de l'Industrie (dans le cadre du projet Rive de Saône). En amont de la mise en œuvre de ces projets, la restructuration du réseau d'assainissement existant est nécessaire. En effet, la situation actuelle des réseaux, dont une partie du collecteur principal (T180) passe sous des bâtiments et des zones privées, est problématique sous plusieurs aspects : angles importants, pente très faible, fortes accumulations de sédiments, dysfonctionnement de la station de refoulement des Mont d'Or, difficultés d'intervention du personnel d'exploitation...

L'année 2011 a été consacrée à la finalisation du projet (technique et financier), au montage du dossier de consultation des entreprises, à l'analyse des offres et à l'attribution du marché de travaux, à la coordination avec les chantiers concomitants.

Etudes réalisées en régie

Coût de l'opération : 4,3 M€ HT

> Vaulx-en-Velin, structurant d'assainissement Carré de Soie

Contexte et objectifs

Dans le cadre de la création de la nouvelle station d'épuration de la Feyssine, le bassin versant Nord Est du Grand Lyon est largement restructuré. Avec des projets urbains importants tels que Carré de Soie ou le secteur Montout, le collecteur structurant de Carré de Soie a été restructuré depuis 2007 pour améliorer le fonctionnement hydraulique du secteur.

Avancement 2011

L'année 2011 marque la fin des travaux des tranches 2 et 3 et constitue une année d'observation pour l'éventuelle tranche 4 (redimensionnement du déversoir d'orage Rosenberg) ainsi que la préparation de la Tranche 5 (restructuration du réseau amont sous l'avenue Jean Jaurès à Décines).

Le solde de ces deux tranches de travaux dans l'enveloppe financière initiale et avec une participation de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse s'est bien déroulé, la gêne occasionnée aux riverains a été minimisée malgré les contraintes de circulations importantes du secteur.

Étude réalisée en régie

> Vaulx-en-Velin - réseaux de surface du BUE

Contexte et objectifs

Le projet de création de voirie du Boulevard Urbain Est sur la commune de Vaulx-en-Velin va être accompagné de l'aménagement des abords de ce boulevard avec l'implantation de nombreuses entreprises et projets d'habitations.

Ces aménagements nécessitent la préparation de la desserte eau potable et assainissement le long de la voirie.

Avancement 2011

Sur l'année 2011, la phase projet a été réétudiée à plusieurs reprises pour s'adapter aux projets urbains et tenir les délais imposés par le projet de voirie. En définitive, un réseau d'assainissement Ø400 à Ø600 ainsi qu'un réseau d'eau potable Ø150 seront réalisés de part et d'autre de la future voirie sur la quasi-totalité du linéaire pour assurer la viabilité de l'ensemble des abords.

Le dossier de consultation a été réalisé en procédure adaptée avec négociation en trois lots techniques distincts, deux lots d'assainissement et un lot d'eau potable. La fin d'année 2011 a été donc consacrée au suivi de cette procédure pour une attribution en février 2012.

> Restructuration du collecteur de l'Yzeron et projet SEGTEUP

Le collecteur longeant actuellement les berges du ruisseau de l'Yzeron et du ruisseau du Charbonnières présente de nombreux dysfonctionnements d'ordre général. Le diagnostic réalisé à mis en exergue les points suivants : problème de capacité du collecteur existant, vétusté du réseau sur certains secteurs, présence importante d'eaux parasites représentant entre 70 et 80% du temps sec, déversements au milieu naturel par les nombreux déversoirs d'orage non maîtrisés entraînant des déclassements de qualité de la rivière, milieu naturel très sensible, impossibilité de by-passer les eaux sans les envoyer au milieu naturel.

Dans ce cadre, il a été décidé de restructurer le collecteur existant afin de restaurer la qualité de la rivière et préserver ses usages, retrouver une capacité pour le collecteur acceptable en temps de pluie et restaurer des conditions d'exploitation acceptables pour les équi­pes et respectueuses du milieu.

Les travaux de restructuration à réaliser sur le bassin versant ont été redécoupés en phase projet de la manière suivante :

- le doublement du collecteur existant sur 5 km à l'aval
- les restructurations de réseaux existants
- la mise en place de traitements par filtres plantés de roseaux sur déversoirs d'orages.

L'année 2011 a été consacrée à la réalisation du tronçon 4 et au filtre planté de roseaux à Marcy-L'étoile (dans le cadre du projet SEGTEUP - voir résumé ci-après).

Etudes réalisées en régie - Coût de l'opération : 24 M€ HT

> Objectif du projet SEGTEUP (consortium Grand Lyon, le Cemagref, INSAVALOR, la SINT, et EPURNATURE pour répondre à l'appel à projet de l'Agence Nationale de la Recherche pour la conception de bassins de traitement par filtres plantés de roseaux sur déversoirs d'orage) :

L'objectif du projet est d'optimiser et valider un procédé original et insuffisamment maîtrisé de traitement extensif des eaux urbaines de temps de pluie. Ce travail passe par le suivi de ses performances en terme de tampon hydraulique et d'épuration des composés dits classiques (DCO, DBO, MES, azote, phosphore), et de certains composés spécifiques (métaux, hydrocarbures, pesticides ...) en fonction de paramètres de gestion et de dimensionnement.

En ce qui concerne les composés spécifiques, le choix des polluants suivis sera déterminé au regard d'une part, de la liste des substances prioritaires de la directive cadre sur l'eau et la directive cadre sur les boues de la communauté européenne et, d'autre part, des composés les plus représentatifs des eaux urbaines de temps de pluie.

L'étude est prévue en deux phases :

- une phase d'expérimentation sur pilotes pour étudier différents paramètres de conception en conditions contrôlées afin d'appréhender les limites des systèmes en relation avec des facteurs clés de leur conception.
- une phase d'expérimentation en taille réelle, de manière à intégrer un facteur d'échelle ainsi qu'un fonctionnement en conditions réelles (charges non maîtrisées, maintenance du système ...).

> Caluire le Vernay

Le quartier du Vernay est l'un des derniers quartiers non raccordés au système d'assainissement communautaire. Les réseaux existants sur le secteur, situés Montée du Vernay, Chemin de la Combe et Montée Victor Hugo, collectent une partie des eaux usées provenant des habitations et les eaux pluviales de voirie pour les déverser directement en Saône. En effet, il n'existe pas de collecteur à l'aval de ces antennes, sous le quai Clémenceau, permettant de ramener ces effluents vers le réseau communautaire. L'objectif du projet est donc de raccorder ce quartier au système d'assainissement de Pierre-Bénite et ainsi supprimer les rejets directs constatés (et ainsi de conformer aux exigences réglementaires). La création de nouveaux réseaux et d'une station de refoulement devrait permettre de résoudre les dysfonctionnements actuels.

L'année 2011 a été consacrée à la réalisation des avants-projet et projet ainsi que du dossier loi sur l'eau, à l'organisation de la conduite de projet et à la communication sur l'opération en parallèle aux autres travaux programmés à proximité.

Etudes réalisées en régie - Coût de l'opération : 6,3 M€ HT

> Bassin de rétention des Torrières

La station d'épuration de Neuville-sur-Saône / Fleurieu-sur-Saône est actuellement en surcharge, notamment par temps de pluie. Outre des travaux de rénovation-extension de la station, il est prévu des opérations sur le réseau d'assainissement pour éliminer les eaux claires parasites, écrêter les effluents unitaires arrivant à la station et limiter les déversements en optimisant le nombre et le fonctionnement des déversoirs d'orage.

Le projet consiste :

- à mettre en place un bassin de stockage restitution sur l'antenne des Torrières, sous l'ancien lit du ruisseau transformé en voirie.
- à remettre le cours d'eau actuellement busé à l'air libre sur plus de 400 m, dans un cadre plus « naturel » au dessus de l'ouvrage afin de restaurer sa qualité géomorphologique, diminuer les discontinuités écologiques et permettre un ré-ancrage du cours d'eau dans la culture urbaine.



Lutter contre les pollutions de toute nature

Un scénario alternatif a été proposé et étudié : la création d'un bassin enterré sous un parking privé en amont de l'impasse des Torrières. La modélisation a été faite pour les deux scénarii et l'étude avant projet est achevée.

Étude réalisée en régie

Montant estimé des travaux : entre 3,5 et 4,5 M€ HT

> Vaulx-en-Velin, collecteur Nord

Achèvement des travaux des tranches 7, 8 et 9 y compris reprise des réseaux au Nord de la rue Lavoisier pour les remettre en état (suppression des risques de fuite) et pour supprimer les puits d'infiltration qui existaient encore dans le secteur.

Pour les tranches à venir, il est nécessaire de procéder à l'achat des terrains de la future voirie VN9 dont le périmètre est réservé au PLU. Les premières négociations foncières ont été menées en 2011 par la Direction du Foncier et de l'immobilier la signature de compromis de vente devrait aboutir début 2012.

Dès que ceux-ci seront obtenus, la conception de la tranche 10 pourra être finalisée pour des travaux à programmer en 2013.



STATION D'EPURATION DE SAINT-GERMAIN-AU-MONT D'OR

LES TRAVAUX EN ASSAINISSEMENT

I Programme de travaux annuels des réseaux d'assainissement I

L'année 2011 a permis la réalisation de 20 opérations soit 6,8 km de réseau, constitué pour la majeure partie d'opérations de rénovation de réseau à savoir des réhabilitations, renouvellements, ainsi que des opérations d'extension du réseau constituant pour une bonne part un accompagnement des opérations d'urbanisme de l'agglomération.

> Vénissieux : Quartier Charréard

Objectifs des travaux :

Travaux importants ayant pour objectif de réduire de façon significative les débordements du réseau d'assainissement du quartier Charréard par un dimensionnement plus approprié prenant en compte un événement pluvieux pour une période de retour au minima de 10 ans.

La réalisation des travaux s'est faite en deux phases :

Phase 1 : travaux par anticipation correctifs partiels habitations Rosenberg de juin à septembre 2007

Phase 2 : juin à octobre 2010

Achèvement : janvier 2011.

> Neuville-sur-Saône : Réhabilitation du collecteur T180

Contexte :

Le collecteur T180 situé à l'amont de la station d'épuration de Neuville - Avenue Carnot / Route de Lyon - est sujet à de nombreuses venues d'eaux claires parasites permanentes (ECPP). Cette problématique a pour origine d'une part l'hydrologie du terrain qui se caractérise par la présence de la nappe phréatique au niveau de l'ouvrage et d'autre part une mauvaise étanchéité du collecteur béton.

Ce désordre a un impact très négatif sur le rendement de la station d'épuration.

La mise en service de la nouvelle station d'épuration de Neuville fin 2011 s'accompagne d'une réduction à minima de 20% de ces ECPP (directive des eaux résiduaires urbaines (ERU) et mise en demeure de la Préfecture).

Objectifs des travaux :

- Rétablissement de l'étanchéité du collecteur T180 et amélioration de l'hydraulique des réseaux à l'entrée de la station d'épuration
- Création d'un réseau d'eaux pluviales avec rejet dans le ruisseau des Torrières pour stopper l'apport d'eaux claires parasites d'un branchement qui présente actuellement un débit important
- Faciliter le captage des sables avant l'arrivée en station d'épuration

> Villeurbanne : station d'épuration de la Feysine

Une station moderne...

Depuis la création de la communauté urbaine de Lyon, l'Est de l'agglomération a connu un fort accroissement de sa population. La station d'épuration de Saint-Fons, qui traite les eaux provenant de ce secteur, a atteint sa capacité nominale.

La mise en conformité avec les exigences en matière de traitement des effluents sur l'actuel bassin de la station d'épuration de Saint-Fons, a nécessité la réalisation de deux projets :

- construction d'une nouvelle station d'épuration à Villeurbanne La Feysine, sur laquelle est détournée une partie des réseaux du bassin versant
- mise aux normes de la station de Saint-Fons.



Lutter contre les pollutions de toute nature

La Feysine, est une nouvelle station d'épuration, desservant la partie nord-est du bassin versant actuel, d'une capacité de 300 000 équivalents habitants, avec un débit journalier d'effluents de 90 000 mètres cubes.

La nouvelle station d'épuration est située sur un terrain très contraint de 4 hectares. Elle traite les effluents des communes suivantes : Villeurbanne, Vaulx-en-Velin, Décines-Charpieu, Bron, Chassieu, Saint-Priest, Genas, Saint-Laurent-de-Mûre et Saint-Bonnet-de-Mure.

... qui favorise les énergies renouvelables.

La nouvelle station d'épuration a été conçue sur le principe du « Rien se perd, presque tout se récupère ! ». Les boues issues de l'épuration des eaux usées sont déshydratées puis séchées. La matière obtenue sert alors de combustible dans les cimenteries. La chaleur des eaux usées est récupérée afin de climatiser et chauffer les locaux de la station d'épuration. Une partie de l'eau traitée sont également réutilisée pour le nettoyage des lieux, l'aire des balayeuses et l'arrosage des parkings. Par ailleurs, les bâtiments sont équipés d'une toiture végétalisée qui, outre son aspect agréable et naturel, favorise l'isolation thermique des bureaux et absorbe une partie du CO² produit par le trafic automobile.

... qui respecte l'environnement.

La totalité des ouvrages de traitement des eaux et des boues susceptibles de créer des nuisances olfactives sont fermés ou couverts, et l'air vicié traité sur une installation de désodorisation. De même, les équipements bruyants sont insérés dans des locaux insonorisés. La station d'épuration a fait l'objet d'un traitement architectural et paysagers, afin d'assurer son intégration au site aussi bien du côté BPNL que du côté canal de Jonage, avec un aménagement en concordance avec le projet anneau bleu. Les conditions de construction tiennent compte de la proximité de la zone de captage d'eau potable, et la partie de sols pollués du site a fait l'objet d'un traitement spécifique, afin de garantir la qualité future du site.

Les travaux de construction ont débuté en octobre 2008, mise en service de la station en mars 2011, et la réception de travaux à eu lieu en novembre 2011.

MODE DE DEVOLUTION DES TRAVAUX

Le mode de dévolution des travaux de construction et d'amélioration du réseau et des installations d'assainissement collectif est défini sur la base des programmes de travaux arrêtés dans le cadre du processus décisionnel adopté par la Communauté et selon les règles définies par le code des marchés publics annexé au décret n°2006-975 du 1/08/06 portant code des marchés publics modifié.

Le code est scindé en deux parties applicables à ces marchés de travaux :

- la première partie applicable au pouvoir adjudicateur (art. 1^{er} à 133 du code)
- la seconde partie applicable au pouvoir adjudicateur intervenant en qualité d'opérateur de réseaux et qualifié à ce titre d'entité adjudicatrice (articles 134 et suivants du code).

Les modalités de dévolution des marchés de travaux sont déterminées en fonction des seuils :

- marchés < 4 845 000 € ht : marché à procédure adaptée
- marchés > 4 845 000 € ht : appels d'offres ou procédures prévues par le code et soumises à conditions.

Pour les entités adjudicatrices, la procédure de marché négociée devient l'une des procédures de droit commun.

En 2009, la direction de l'eau a passé les premiers marchés du Grand Lyon en tant qu'entité adjudicatrice sur la base du recensement des activités qualifiables d'activités d'opérateurs de réseaux du référentiel d'achats (conseil de Communauté du 12/01/09 - Délibération n°2009-0473).

Dans le cadre des marchés à procédure adaptée, inférieurs à 4 000 € HT, le représentant du pouvoir adjudicateur ou le représentant de l'entité adjudicatrice établit la liste des entreprises à consulter et attribue le marché à l'entreprise classée première.

Entre 4 000 et 193 000 € HT, le représentant du pouvoir adjudicateur ou le représentant de l'entité adjudicatrice émet un avis d'appel public à la concurrence, arrête la liste des candidats retenus et attribue le marché.

Au-delà de 193 000 € HT, un avis de la commission permanente d'appels d'offres (CPAO) est requis.

Dans le cadre des marchés négociés, le représentant du pouvoir adjudicateur ou le représentant de l'entité adjudicatrice arrête la liste des entreprises admises à présenter une offre. La CPAO attribue le marché sur proposition du représentant du pouvoir adjudicateur ou du représentant de l'entité adjudicatrice.

Dans le cadre des appels d'offres, la CPAO arrête la liste des offres retenues et désigne l'entreprise classée n°1 attributaire du marché.

Dans tous les cas, le choix de la procédure est proposé ou arrêté par le représentant du pouvoir adjudicateur ou le représentant de l'entité adjudicatrice. Ce choix est validé par le vice-président chargé des marchés publics pour les marchés supérieurs à 90 000 € HT.

A l'issue des procédures négociées et appels d'offres, une décision du bureau pour les marchés d'un montant inférieur à 3 000 000 € HT, une délibération du Conseil au-delà, autorise le représentant du pouvoir adjudicateur ou le représentant de l'entité adjudicatrice à signer le marché à intervenir avec l'entreprise ou le groupement d'entreprises retenu après attribution de celui-ci par la CPAO conformément aux termes des délibérations n°2008-0006 du 25/04/08 et n°2009-0580 du 9/03/09.

Certaines opérations inférieures ou égales à 200 000 € HT sont réalisées sur les marchés annuels d'extension des réseaux d'eau potable ayant fait l'objet d'appels d'offres européens.





Lutter contre les pollutions de toute nature

LES TRAVAUX ET LES INVESTISSEMENTS RÉALISÉS AU COURS DE L'ANNÉE 2011

Données compte administratif 2011

I Investissements réalisés par la Communauté urbaine en M€ HT	60,592 I
> Acquisition de matériels et mobiliers.....	0,389
> Acquisition de véhicules lourds et légers	0,543
> Études et équipements informatiques.....	0,690
(Télégestion assainissement)	0,243
> Stations d'épuration	30,312
- Stations d'épuration Diverses améliorations	1,501
- Station d'épuration à la Feyssine Construction	8,538
- Station d'épuration à Saint-Fons Reconstruction	7,698
- Station d'épuration à Neuville/Genay	0,962
- Station d'épuration à Neuville/Fleurieu	8,043
- Suppression station d'épuration à Limonest	1,928
- Station d'épuration à Saint-Germain-au-mont-d'or.....	0,155
- Station d'épuration à Meyzieu Diverses améliorations	1,298
- Station d'épuration à Fontaines Mise en conformité	0,189
> Construction et aménagements de réseaux et stations de relèvement.....	25,260
Réseaux et ouvrages d'eaux usées.....	16,938
- Réseaux divers Programmes de proximité.....	6,469
- Neuville-sur-Saône Rue Carnot réhabilitation collecteur	1,368
- Bassin versant Fontaines mise en conformité des réseaux	0,635
- Neuville-sur-Saône Gorgeat Parenty aménagements	0,125
- Exutoire sud est construction.....	0,138
- Collecteur Vaulx-en-Velin quartier Nord construction	0,811
- Collecteur Yzeron reprise	2,114
- Lyon Confluence aménagements et construction.....	1,298
- Décines Grand Large aménagements sur réseaux.....	0,308
- Villeurbanne Carré de Soie construction de réseaux.....	1,679
- Albigny-sur-Saône Densification du centre aménagements	0,121
- Villeurbanne Émissaire Plaine de l'Est construction	0,193
- Caluire quai Clémenceau collecteur études et travaux préalables	0,042
- Meyzieu Collecteur Avenue de la Libération construction	0,449
- Réseaux sur opérations d'urbanisme et de voirie	0,520
- Vénissieux Assainissement du quartier Charréard.....	0,106
- Dardilly/Limonest mise en conformité des réseaux	0,283
- Lyon 9ème Place Benoit Crépu	0,129
- Rillieux-la-Pape Déplacements de collecteurs.....	0,150

Réseaux et ouvrages d'eaux pluviales..... 6,864

- Bassin versant Fontaines mise en conformité des réseaux0,306
- Meyzieu restructuration des réseaux d'eau pluviale.....2,695
- Neuville-sur-Saône Georgeat Parenty aménagements 0,227
- Moins Quartier Libération construction et aménagements0,257
- Réseaux d'eaux pluviales sur opérations d'urbanisme1,603
- Recueillies d'eaux pluviales sur opérations de voirie1,776

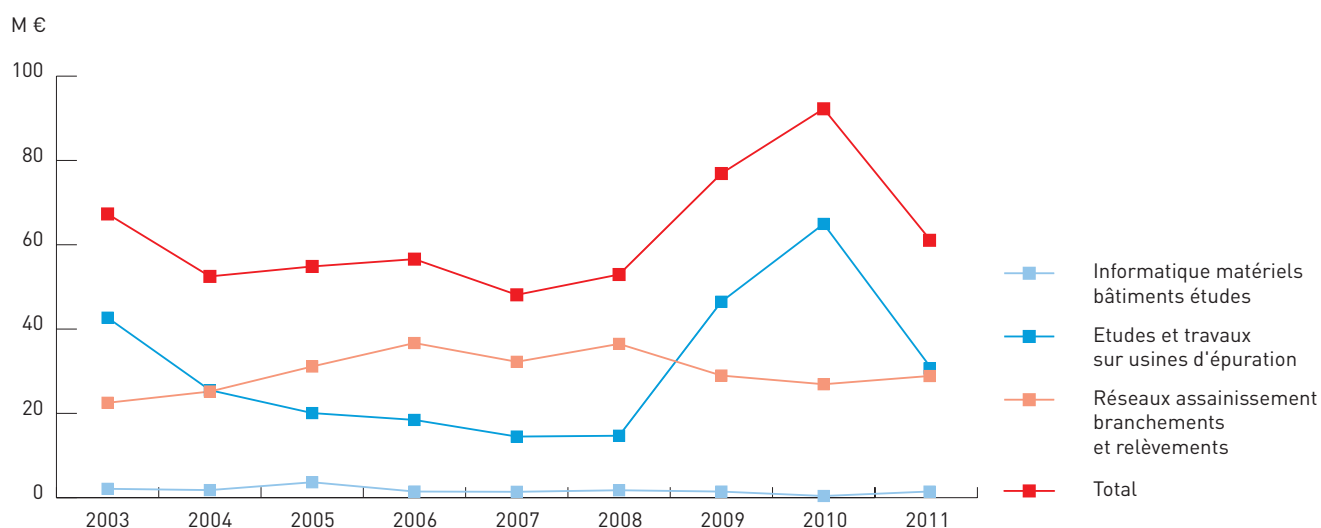
Stations de relèvement..... 1,758

- Diverses améliorations sur relèvements.....0,142
- Rénovation de la station de relèvement de Gerland1,322
- Déplacement de la station de relèvement de la Berthaudière0,294
(acquisition de terrains)

> Construction de branchements et travaux pour comptes de tiers..... 3,088

I Investissements réalisés en M€ HT compte administratif 2011 I

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Informatique matériels bâtiments études	2,101	1,801	3,660	1,457	1,394	1,764	1,446	0,402	1,632
Etudes et travaux sur usines d'épuration	42,695	25,509	20,072	18,446	14,495	14,694	46,484	64,943	30,312
Réseaux assainissement branchements et relèvements	22,513	25,182	31,121	36,687	32,234	36,485	28,971	26,911	28,648
"dont programme de proximité + accompagnement opérations d'urbanisme"	(10,089)	(9,315)	(10,195)	(11,598)	(13,285)	(13,464)	(9,085)	(7,669)	(8,592)
Total	67,309	52,492	54,853	56,590	48,123	52,943	76,901	92,256	60,592





Lutter contre les pollutions de toute nature

L'ANALYSE DES RECETTES D'INVESTISSEMENT DU BUDGET ANNEXE DE L'ASSAINISSEMENT

I Les subventions octroyées par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse I

La directive relative au traitement des eaux résiduaires urbaines dite directive DERU définit les prescriptions auxquelles sont soumis les systèmes d'assainissement notamment en matière de rejets au milieu naturel. Afin de respecter ces prescriptions, la Communauté urbaine et l'Agence de l'Eau ont signé des conventions par bassins versants et système d'assainissement définissant le programme d'actions et de travaux que la collectivité s'engage à réaliser pour mettre en conformité ses équipements, les objectifs de performance chiffrés retenus, les conditions d'attribution et les taux d'aides apportés par l'Agence de l'Eau.

Ont été élaborées et signées depuis 2007, une convention pour chacun des systèmes d'assainissement des bassins versants de Neuville-sur-Saône - Genay, Saint-Fons - La Feyssine, Meyzieu.

Dans le cadre de ces conventions, et du 9^{ème} programme de l'Agence de l'Eau, des conventions particulières ont été signées pour l'attribution d'aides pour les travaux et études réalisés au cours de l'année 2011, pour chaque opération satisfaisant les critères d'attribution et objectifs prioritaires de l'Agence déclinés dans son 9^{ème} programme.

Ainsi ont été versés par l'Agence de l'Eau à la Communauté en 2011, 11 707 813,00 € de subventions pour les actions et opérations de travaux d'investissement détaillées ci-dessous :

- Neuville-sur-Saône Étanchéité du collecteur T180 rue Carnot	144.000 €
- Collecteur Yzeron Doublement du collecteur existant	78.000 €
- Basculement des réseaux Saint-Fons/Feyssine	58.880 €
- Dardilly/Limonest réhabilitations ponctuelles des réseaux du bassin versant du ruisseau du Sémanet	94.500 €
• Restructuration des réseaux du Carré de Soie	163.080 €
• Auto surveillance des réseaux d'assainissement	10.260 €
• Construction de la station d'épuration à la Feyssine	4.955.028€
• Mise aux normes reconstruction de la station d'épuration à Saint-Fons	3.180.150€
• Station d'épuration Neuville/Fleurieu reconstruction et réseaux Bassin versant	1.338.900€
• Station d'épuration Neuville/Genay	652.530€
• Station d'épuration Meyzieu Amélioration biologique.....	616.752€
• Suppression de la station d'épuration à Limonest et raccordement sur bassin versant de la station d'épuration à Pierre-Bénite	415.632€
• Station d'épuration à Saint-Germain-au-Mont-d'or Améliorations.....	203.265€
• Diverses études réseaux et stations	30.825€

I Des participations de tiers I

Des participations de tiers au budget annexe de l'assainissement ont contribué au financement des investissements réalisés par la Communauté urbaine à hauteur de **7 767 139,95€**.

Ainsi ont été encaissés sur 2011 :

- 94 300 € auprès d'EDF dans le cadre de la vente de certificats d'énergie au titre de la modernisation de la station d'épuration à Pierre-Bénite et de la construction de la station d'épuration à la Feyssine
- 6 864 042,22€ ont contribué au financement des réseaux unitaires d'eaux pluviales à partir de participations versées par le budget principal de la Communauté.

- 808 797,73€ ont été versés par le budget principal de la communauté pour la réalisation de l'aire de dépotage des balayeuses de la propreté sur le site de la station d'épuration à la Feysine

Enfin la Région Rhône-Alpes a apporté 28.354,74€ de subventions aux travaux réalisés sur le secteur de l'Yzeron.

Le différentiel entre recettes réelles d'exploitation 99,466 M€ et dépenses réelles d'exploitation 63,928 M€ a fait ressortir un autofinancement brut de 35,518 M €. Déduction faite du capital remboursé 13,536 M€, l'épargne nette affectée à l'investissement s'élève à 21,983 M€.

L'ENCOURS DE LA DETTE 2011

I Budget annexe de l'assainissement I

L'état détaillé de la dette du budget annexe de l'assainissement est annexé au compte administratif présenté au conseil de communauté urbaine lors de la séance du 25 juin 2012.

L'encours de la dette à long terme s'élève à 241,833 M€ au 31 décembre 2011 dont 58 % à taux fixe et 42 % à taux flottant. Le taux actuariel résiduel de la dette était de 2,97 % en 2011, il ressort à 2,42 % au 01/06/2012 pour l'année à venir. La durée résiduelle est de 15 ans et 6 mois. Le capital amorti en 2011, au titre des annuités de la dette à long terme, s'est élevé à 13.536 M€.

Deux emprunts ont été mobilisés en 2011 pour un montant cumulé de 22,785 M€

- un emprunt de 15 M€ auprès de la B.N.P. au taux révisable Euribor 12 mois +0.72 % sur une durée de 15 ans encaissé en septembre
- un emprunt de 7.785 M€ auprès de la Caisse des dépôts et consignations au taux révisable Euribor 12 mois +0.39% sur une durée de 15 ans encaissé en décembre pour concourir au financement des investissements de l'année 2011 sur le budget annexe de l'assainissement

I Dette sur emprunt - Répartition par prêteurs I

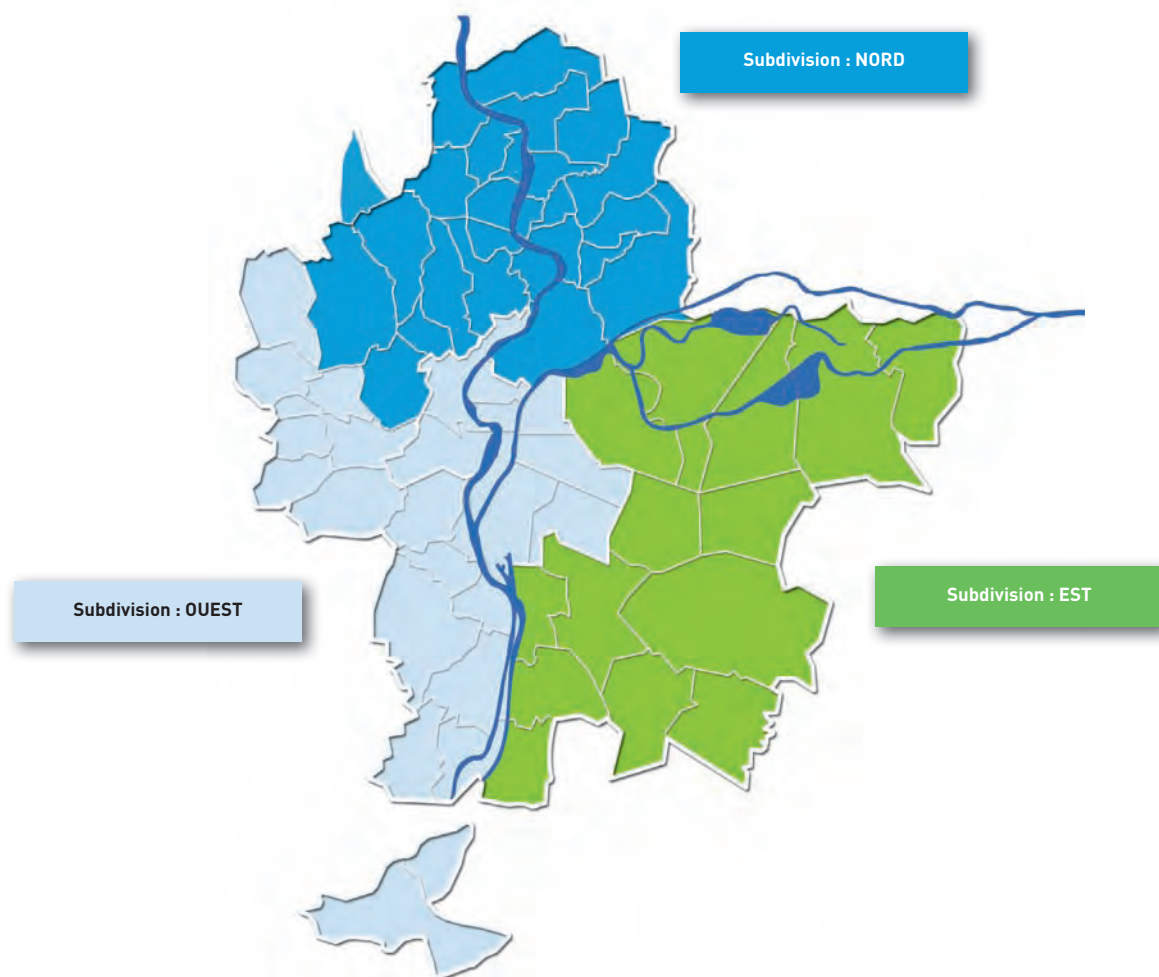
Répartition par prêteur	Dette en capital à l'origine	Dette en capital au 31/12/2011 de l'exercice	Annuité à payer au cours de l'exercice	Dont	
				Intérêt	Capital
TOTAL	332 449 206,55 €	241 833 453,45 €	19 572 999,07 €	6 037 084,27 €	13 535 914,80 €
Auprès des organismes de droit privé :	135 714 385,76 €	102 628 887,57 €	5 443 642,72 €	699 440,16 €	4 744 202,56 €
• CAISSE EPARGNE RH.ALPE LYON	60 858 260,86 €	60 589 516,63 €	94 324,25 €	26 444,67 €	67 879,58 €
• SOCIETE GENERALE	22 000 000,00 €	19 758 643,41 €	1 493 373,22 €	350 720,84 €	1 142 652,3 €
• BNP PARIBAS	15 000 000,00 €	14 789 319,17 €	295 505,83 €	84 825,00 €	210 680,83 €
• DEXIA CREDIT LOCAL DE FRANCE	33 099 532,99 €	6 449 177,08 €	3 121 875,44 €	151 961,19 €	2 969 914,25 €
• CAISSE DEPOTS & CONSIGNATIONS	4 263 198,31 €	709 782,06 €	392 030,58 €	71 117,93 €	320 912,65 €
• CREDIT AGRICOLE CENTRE EST	316 203,58 €	252 250,88 €	22 913,16 €	9 208,15 €	13 705,01 €
• CREDIT FONCIER DE FRANCE	106 387,27 €	80 198,34 €	10 597,62 €	4 762,69 €	5 834,93 €
• CREDIT MUTUEL DU SUD EST	70 802,75 €	0 €	13 022,62 €	399,69 €	12 622,93 €
Auprès des organismes de droit public :	196 734 820,79 €	139 204 565,88 €	14 129 356,35 €	5 337 644,11 €	8 791 712,24 €
• BANQUE EUROPEENNE D'INVESTIS.	142 000 000,00 €	115 739 415,38 €	10 070 958,80 €	5 176 283,31 €	4 894 675,49 €
• AGENCE DE L'EAU RHONE MEDITER.	54 734 820,79 €	23 465 150,50 €	4 058 397,55 €	161 360,80 €	3 897 03,75 €

Lutter contre les pollutions de toute nature

I Durée d'extinction de la dette (Budget de l'assainissement) I

ANNEE (situation au 31/12)	Budget 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 et 6 mois	8 ans et 5 mois

I La répartition territoriale SPANC du Grand Lyon I



- [01]. Albigny-sur-Saône
- [02]. Bron
- [03]. Cailloux-sur-Fontaines
- [04]. Caluire-et-Cuire
- [05]. Champagne- au-Mont-d'Or
- [06]. Charbonnières
- [07]. Charly
- [08]. Chassieu
- [09]. Collonges-au-Mont-d'Or
- [10]. Corbas
- [11]. Couzon-au-Mont-d'Or
- [12]. Craponne
- [13]. Curis-au-Mont-d'Or
- [14]. Dardilly

- [15]. Décines-Charpieu
- [16]. Écully
- [17]. Feyzin
- [18]. Fleurieu-sur-Saône
- [19]. Fontaines-Saint-Martin
- [20]. Fontaines-sur-Saône
- [21]. Francheville
- [22]. Genay
- [23]. Irigny
- [24]. Jonage
- [25]. La Mulatière
- [26]. La Tour de Salvagny
- [27]. Limonest
- [28]. Lissieu

- [29]. Marcy-l'Étoile
- [30]. Meyzieu
- [31]. Mions
- [32]. Montanay
- [33]. Neuville-sur-Saône
- [34]. Oullins
- [35]. Pierre-Bénite
- [36]. Polymieux-au-Mont-d'Or
- [37]. Rillieux-la-Pape
- [38]. Rochetaillée
- [39]. Saint-Cyr-au-Mont-d'Or
- [40]. Saint-Didier-au-Mont-d'Or
- [41]. Saint-Fons
- [42]. Saint-Genis-Laval

- [43]. Saint-Genis-les-Ollières
- [44]. Saint-Germain-au-Mont-d'Or
- [45]. Saint-Priest
- [46]. Saint-Romain-au-Mont-d'Or
- [47]. Sainte-Foy-lès-Lyon
- [48]. Sathonay-Camp
- [49]. Sathonay-Village
- [50]. Solaize
- [51]. Tassin-la-Demi-Lune
- [52]. Vaulx-en-Velin
- [53]. Vénissieux
- [54]. Vernaison
- [55]. Villeurbanne

SPANC - SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le service public d'assainissement non collectif (SPANC) a été créé le 1^{er} janvier 2006.

En 2011, 49 contrôles de conception ont été réalisés, et 26 contrôles de réalisation.

Durant l'année 2011, 135 instructions d'urbanisme ont été réalisées (soit -5,18 % par rapport à l'année 2010). Toutes dans les délais réglementaires (au Grand Lyon, le délai est de 10 jours calendaires, pour instruire les demandes d'urbanisme).

Il est à préciser que ces contrôles sont accompagnés de nombreux conseils aux urbanistes, bureaux d'études, concepteurs et particuliers.

Dans le même temps, quelques 379 diagnostics d'installations existantes ont été réalisés, soit plus 2895 depuis la création du service.

Au 31 décembre 2011, 5137 installations existantes étaient recensées, un nombre en constante baisse, pour mémoire en 2010 le nombre d'installations existantes était de 5148, soit -11% sur un an.

Depuis le 1^{er} janvier 2011, tout propriétaire mettant en vente un logement qui ne dispose pas du tout-à-l'égout c'est-à-dire non-raccordé, doit faire réaliser un contrôle de son installation d'assainissement des eaux usées (fosse septique, bac à graisse, tranchée ou lit d'épandage...) par le service SPANC de sa collectivité.

Enfin, il convient de noter que les zones sensibles (champs captants notamment) ont été particulièrement ciblées et que les contrôles sont quasiment tous réalisés dans ces secteurs.

Les fortes évolutions réglementaires imposées par les nouveaux arrêtés du 7 septembre 2007, ont amené le service à repenser et à commencer la rédaction d'un nouveau règlement de service ; règlement qui pourrait être mis en application en 2013.

Le tableau ci-joint indique le nombre d'installations par commune, le nombre d'assainissement non collectif, le nombre de diagnostic recensés dans l'application « SAGA » au 31 décembre 2011, et le nombre de conception et de réalisation à la même date.

* Il convient de noter que certains diagnostics et contrôles seront comptabilisés lors du deuxième passage du SPANC, à compter de 2013, compte-tenu de dates de réalisation antérieures à la mise en place du logiciel de gestion du SPANC « SAGA ».

Commune	Subdivision	Nb ANC au 31/12/2011	Nb de diag 31/12/2011	Vente au 31/12/2011	Diagnostics + Vente au 31/12/2011	Contrôle de conception au 31/12/2011	Contrôle de réalisation au 31/12/2011
ALBIGNY SUR SAONE	Nord	42	2	2	4		
BRON	Est	15	1		1	1	1
CAILLOUX SUR FONTAINES	Nord	48	4		4		
CALUIRE ET CUIRE	Nord	316	7	3	10		1
CHAMPAGNE AU MONT D'OR	Nord	30	4	1	5	1	
CHARBONNIERES LES BAINS	Ouest	37		2	2		
CHARLY	Ouest	73	23		23	2	1
CHASSIEU	Est	31	3		3		
COLLONGES AU MONT D'OR	Nord	25	2		2		
CORBAS	Est	36	1		1		
COUZON AU MONT D'OR	Nord	25		1	1		
CRAPONNE	Ouest	32	9	1	10		
CURIS AU MONT D'OR	Nord	10					
DARDILLY	Nord	305	22	5	27	7	4
DECINES CHARPIEU	Est	282	18	2	20	2	2
ECULLY	Nord	71	40	1	41	1	
FEYZIN	Est	30	2		2		
FLEURIEU SUR SAONE	Nord	12				1	1
FONTAINES SAINT MARTIN	Nord	92	5	1	6	3	1
FONTAINES SUR SAONE	Nord	23	1	1	2		

Lutter contre les pollutions de toute nature

Commune	Subdivision	Nb ANC au 31/12/2011	Nb de diag 31/12/2011	Vente au 31/12/2011	Diagnostics + Vente au 31/12/2011	Contrôle de conception au 31/12/2011	Contrôle de réalisation au 31/12/2011
FRANCHEVILLE	Ouest	85	20		20		
GENAY	Nord	79					
GIVORS	Ouest	26	3	1	4	4	3
GRINY	Ouest	3	3		3		
IRIGNY	Ouest	90	1		1		
JONAGE	Est	41	3	1	4	1	
LA MULATIERE	Ouest	6	4	1	5		
LA TOUR DE SALVAGNY	Ouest	160	2		2	1	2
LIMONEST	Nord	330	6	1	7	8	2
LISSIEU	Nord	173	4		4		
LYON 1ER	Ouest	2					
LYON 2EME	Ouest	4					
LYON 3EME	Ouest	22					
LYON 4EME	Ouest	18	1		1		
LYON 5EME	Ouest	14					
LYON 6EME	Ouest	2					
LYON 7EME	Ouest	11					
LYON 8EME	Ouest	8	1		1		
LYON 9EME	Ouest	38	3	2	5		
MARCY L'ETOILE	Est	24	1		1		
MEYZIEU	Est	60	1		1		
MIONS	Est	365	41	2	43	4	1
MONTANAY	Nord	70	4	1	5	1	2
NEUVILLE SUR SAONE	Ouest	64					
OULLINS	Ouest	46	2		2		
PIERRE BENITE	Ouest	7	5		5		
POLEYMIEUX AU MONT D'OR	Nord	40					
RILLIEUX LA PAPE	Nord	143	7	3	10	2	1
ROCHETAILLEE SUR SAONE	Nord	39					
SAINT CYR AU MONT D'OR	Nord	199	5	2	7		
SAINT DIDIER AU MONT D'OR	Nord	295	8	6	14	3	
SAINT FONS	Est	15					
SAINT GENIS LAVAL	Ouest	214	8	2	10	4	1
SAINT GENIS LES OLLIERES	Ouest	46	3		3		
SAINT GERMAIN AU MONT D'OR	Nord	45	2		2		
SAINT PRIEST	Est	296	26		26	2	2
SAINT ROMAIN AU MONT D'OR	Nord	24	1		1		
SAINTE FOY LES LYON	Ouest	102	23		23	1	1
SATHONAY CAMP	Nord	19	1		1		
SATHONAY VILLAGE	Nord	31					

Commune	Subdivision	Nb ANC au 31/12/2011	Nb de diag 31/12/2011	Vente au 31/12/2011	Diagnostics + Vente au 31/12/2011	Contrôle de conception au 31/12/2011	Contrôle de réalisation au 31/12/2011
SOLAIZE	Est	71	10	1	11		
TASSIN LA DEMI LUNE	Ouest	130	21	2	23		
VAULX EN VELIN	Est	41	4	1	5		
VENISSIEUX	Est	10	1		1		
VERNAISON	Ouest	39	9		9		
VILLEURBANNE	Est	55	1	1	2		
Total		5137	379	47	426	49	26

I Révision des tarifs du SPANC I

La révision des tarifs du service public d'assainissement non collectif ont été révisé par délibération du Conseil de Communauté n°2011-2640 du 12 décembre 2011.

Selon le détail ci-dessous, au 1^{er} janvier 2012, année de présentation du rapport :

- 138,36 € HT pour la redevance de contrôle des installations existantes.
- 98,01 € HT pour la redevance de contrôle de conception des nouvelles installations.
- 177,56 € HT pour la redevance de contrôle de réalisation des nouvelles installations
- 276,72 € HT pour la pénalité applicable en cas d'absence d'entretien ou de mauvais fonctionnement des installations existantes.

Ainsi en 2011, les recettes du SPANC facturées au titre de ces différentes redevances s'élèvent à 59 011,23 € HT selon le détail suivant :

- 51 825,96 € HT au titre de la redevance de contrôles des installations existantes.
- 7 185,27 € HT au titre des redevances de contrôles de conception et/ou de réalisation des nouvelles installations.

Enfin, l'Agence de l'Eau a octroyé à la Communauté urbaine 7 774 € TTC de primes pour le contrôle des installations d'assainissement non collectif existantes au titre de l'année 2011.

Lutter contre les pollutions de toute nature

LES INDICATEURS PERFORMANCE EN ASSAINISSEMENT

Item	Libellé	Valeur	Remarques
D201.0	Estimation du nombre d'habitants desservis par un réseau de collecte des eaux usées, unitaire ou séparatif	1 326 400	Population des communes extérieures incluses
D202.0	Nombre d'autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels au réseau de collecte des eaux usées	746	
P201.1	Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées	96,4 %	
D301.0	Évaluation du nombre d'habitants desservis par le service public de l'assainissement non collectif	15 000 habitants environ	
D302.0	Indice de mise en œuvre de l'assainissement non collectif	100	
P253.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées	0.24%	
P301.3	Taux de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif	15% du parc contrôlé conforme	Soit 445 conformes sur 2895 contrôlées, sur un total recensé de 5365 installations
D204.0*	Prix TTC du service au m ³ pour 120 m ³	138,08 €	Prix au 1/01/2012
P207.0	Montant des abandons de créances ou des versements à un fonds de solidarité	36 603,13 €	Abandons créance : 1603,13 € Fonds de solidarité : 35 000,00 €
P256.2	Durée d'extinction de la dette de la collectivité	15 ans et 6 mois	
D203.0	Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration (tonnes de matière sèche)	27492	
P202.2	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées	80	
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	nd	
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	nd	
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	nd	
P206.3	Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation	100%	
254.3	Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel pris en application de la police de l'eau	94%	
255.3	Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées	110	



MAÎTRISER LES EAUX PLUVIALES URBAINES ET PÉRI-URBAINES



p.128 Les eaux pluviales et la pollution

p.129 Les projets en eaux pluviales et pollution



LES EAUX PLUVIALES ET LA POLLUTION

La maîtrise de la pollution des eaux pluviales constitue un enjeu majeur du développement durable du territoire. En effet, une mauvaise gestion de la pollution des eaux de ruissellement conduit à une contamination plus ou moins directe des masses d'eau (rivières, fleuves, nappes etc.), sources de vie et de biodiversité. Comme chaque État membre, la France s'est engagée dans la reconquête de la qualité des eaux et des milieux aquatiques au travers de la directive cadre sur l'eau (DCE), directive européenne adoptée en octobre 2000.

I Sources de pollution I

La contamination des eaux de ruissellement relève de deux problématiques principales :

> Lessivage de l'atmosphère :

Des particules fines de métaux, d'hydrocarbures et de micropolluants organiques sont émises dans l'atmosphère par des sources naturelles ou anthropiques, puis transférées à la surface terrestre par des retombées sèches (phénomène de gravitation) ou retombées humides au cours des événements pluvieux.

> Lessivage des surfaces urbaines :

Les eaux météoriques, plus ou moins chargées en polluants, ruissellent sur le sol et érodent les surfaces urbaines (chaussées, cours, toitures). La qualité des eaux de ruissellement dépendra alors fortement des matériaux utilisés pour la construction et l'entretien des surfaces. Ainsi les éléments métalliques des toitures (faitage, descente d'eau, encadrement de fenêtre de toit) sont des sources non négligeables de métaux lourds (Cu, Zn, Pb). L'entretien des voiries (pesticides, peintures anticorrosion, etc.) sont des sources importantes de cuivre et de zinc.

I Phase particulaire, phase dissoute I

La pollution se présente sous forme particulaire et sous forme dissoute. Cette distinction est primordiale car en dépend les capacités de traitement.

- Sous forme dissoute la pollution est très difficilement maîtrisable. Si le sol et la végétation jouent un rôle épurateur pour certaines pollutions particulières, les polluants dissous cheminent à travers le sol et atteignent les nappes phréatiques plus facilement.
- Sous forme particulaire les contaminants pourront être stoppés efficacement par décantation. À cet égard, l'utilisation des techniques alternatives présente de nombreux avantages (simplicité de mise en œuvre, coût raisonnable, efficacité). Majoritairement particulaire, la pollution des eaux de toitures présente un fort potentiel de traitement.

I Agir à la source I

Pour les pollutions dissoutes ou particulières la gestion à la source est la plus efficace. Il s'agit de :

- Limiter l'imperméabilisation des sols et donc les ruissellements. Si l'artificialisation des sols est parfois difficile à contenir elle peut être compensés par la création de toitures végétalisées par exemple.
- Favoriser l'utilisation de matériaux sains pour la construction et limiter le recours aux pesticides et engrais, responsables des pollutions dissoutes de cuivre et nitrates.
- Traiter par décantation au plus près de la source en employant préférentiellement les techniques alternatives.

LES PROJETS EN EAUX PLUVIALES ET POLLUTION

I Ouvrages en remblai : application de la nouvelle réglementation I

Pour lutter contre le ruissellement et les inondations le Grand Lyon a construit des retenues sèches assimilées à des barrages. La réglementation concernant la sécurité de ces ouvrages a fortement évolué ces dernières années. Le suivi et l'entretien de ces ouvrages demandent des compétences et des habilitations que la collectivité n'a pas. Un recours à un prestataire extérieur est donc nécessaire. Un marché de conseil, d'expertise technique et de formation des agents du Grand Lyon a été attribué en 2011. Il a fait l'objet d'une annulation au tribunal administratif pour absence d'allotissement. Un second marché ne concernant que le barrage du Ravin a été préparé. En parallèle, le dossier de l'ouvrage pour le barrage du Ravin et un projet d'organisation interne à la direction de l'eau pour la mise en œuvre du suivi et l'entretien des ouvrages ont été réalisés. Étude réalisée en régie

I Diagnostic bassins rétention infiltration est lyonnais I

Les bassins de Mions, chemin de Feyzin, Décines rue Rimbaud, Corbas/St Symphorien d'Ozon, chemin de Grange Blanche ont été identifiés comme des ouvrages pouvant avoir un impact sur la nappe de l'Est Lyonnais et sans autorisation règlementaire complète. Un bilan de fonctionnement de ces ouvrages a été engagé en 2010 pour établir une évaluation de leur impact ou des risques qu'ils représentent et proposer des améliorations de fonctionnement.

Ces 3 études ont abouti en septembre 2011 à des propositions et ont été complétées par une étude sur la qualité des sédiments et les filières de valorisation possibles. Une étude du même type a également été engagée sur les bassins «Minerve» à St Priest Porte des Alpes. Cette étude a été confiée au bureau d'études Artélia. Coûts des prestations et étude engagés : 80 000 € H.T.

I Mise en place de piézomètres réglementaires sur les bassins de l'est Lyonnais I

> Objectif :

Remise à plat de la démarche réglementaire de déclaration de mise en place de piézomètre et mise en conformité des ouvrages existants non déclarés et déclaration de ceux à créer.

10 sites (bassins d'infiltration) sont concernés par l'étude d'implantation de piézomètre de contrôle de l'influence de nos ouvrages sur la nappe (confiée à BURGEAP).

Communes concernées: Bron, Chassieu, Meyzieu, Mions, Saint Priest, Vénissieux.

> Avancement 2011 :

Méthodologie pour la déclaration des piézomètres (cadre réglementaire et déroulement des différentes étapes)

- 4 piézomètres réalisés,
- 15 piézomètres déclarés en attente de travaux,

I Meyzieu, diagnostic pluvial et études des bassins Villardier et Peyssilieu I

> Objectif :

Gérer la problématique de ruissellement agricole sur le secteur Sud et Sud Ouest de Meyzieu, au niveau des lieux dit Villardier et Peyssilieu.

> Avancement 2011 :

Phase de diagnostic terminée => Bilan : Le Bassin d'infiltration du Carreau (principal ouvrage de gestion des eaux de ruissellement de la zone) et sous dimensionné, et l'ouvrage d'infiltration complémentaire (Square de Gambetta) est colmaté. Les réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales sont en mauvais état sous la voirie privée du lotissement de Chantalouette.

Phase de faisabilité en cours => Orientation envisagée : rétention du ruissellement dans un bassin au niveau du Villardier et rejet à débit limité dans un nouveau réseau et/ou un réseau redimensionné, vers la zone d'infiltration dans le secteur de Peyssilieu (au Nord du centre pénitencier pour mineurs).

Points importants: Volume des ouvrages importants, pression foncière du promoteur E.Leclerc sur la zone d'infiltration, présence de conduite de gaz et d'AEP (Ø500) à proximité du réseau projeté.

I Dardilly la Beffe fin des travaux et mise en place d'une communication grand public pour le site ouvert aux promeneurs I

Réalisations de schémas de fonctionnement des bassins pour l'élaboration de panneaux de communication pour les bassins de la Beffe, en collaboration avec le service Communication. Étude réalisée en régie

I Décines, Grand Montout I

> Missions

Dans le cadre de l'opération Grand Stade à Décines, la direction de l'eau assure :

- 4 opérations en maîtrise d'œuvre:
 - déplacements des bassins de rétention et d'infiltration du Montout,
 - déplacement des bassins de rétention et d'infiltration des Ruffinières,
 - création de réseaux d'eaux usées et eaux pluviales sur le secteur du Montout,
 - création d'un réseau d'eau potable pour l'alimentation du Grand stade.
- Un rôle d'AMO pour la direction des grands projets pour les projets d'accessibilité (préconisations, validation des projets et assistance pour les dossiers réglementaires loi sur l'eau)
- Maîtrise d'ouvrage pour l'aménagement des mesures compensatoires liées à la présence de crapauds Calamite sur le site.

Pour ce projet complexe et à forts enjeux, une mission Grand Montout Grand Lyon assure les coordinations nécessaires à la bonne conduite du projet dans son ensemble et sa planification. La direction de l'eau participe aux différentes réunions de suivi du projet Grand Stade.

> Etudes réalisées en régie

1. Déplacement des bassins du Montout

- Phase conception achevée en février 2011
- Suivi de la procédure autorisation Loi sur l'Eau (enquête publique, réponse à la Commission d'enquête, passage en CLE et CODERST), achevée en 2011- arrêté préfectoral obtenu

2. Piégeage et déplacement des crapauds calamites présents dans bassins existants

- Aménagement d'une parcelle en mesures compensatoires pour les crapauds calamite en juin 2011
- Piégeage et déplacement des crapauds juillet à août 2011 : plus de 160 crapauds piégés et déplacés, réussite de l'aménagement et du piégeage de crapauds, satisfaction des associations

3. Déplacement des bassins Ruffinières

- Phase conception achevée fin 2011
- Suivi de la procédure autorisation Loi sur l'Eau (enquête publique, réponse à la Commission d'enquête, passage en CLE et CODERST), achevée en 2011 - arrêté préfectoral obtenu

4. Restructuration réseaux eaux usées et eaux pluviales

- Phase conception achevée au 1^{er} semestre 2011

5. Construction d'un réseau d'eau potable

- Phase conception achevée fin 2011.



AMÉLIORER LA CONNAISSANCE, LES SUIVIS ET LES EVALUATIONS DES IMPACTS DE L'AGGLOMÉRATION SUR L'HOMME ET SON ENVIRONNEMENT



- p.132 L'eau, la recherche et le développement
- p.134 Conférence «Eaux, chaîne trophique et santé» - organisée par le Graie, le Grand Lyon et l'Astee
- p.134 Colloque Grand Lyon - Cemagref en novembre 2011
- p.135 L'éducation au développement durable et à l'éco-citoyenneté
- p.135 Conférence d'Hubert Reeves sur le thème «Cosmos et biodiversité» dans le cadre de la journée mondiale de l'eau
- p.136 Améliorer la surveillance des déversements en milieu naturel



Améliorer la connaissance, les suivis et les évaluations des impacts de l'agglomération sur l'homme et son environnement

L'EAU, LA RECHERCHE ET LE DÉVELOPPEMENT

Le programme AXELERA - RHODANOS s'est achevé en 2011.

Il avait comme ambition de contribuer à doter la région Rhône-Alpes d'un pôle d'innovation de renommée internationale pour la maîtrise globale et partagée des rejets industriels, urbains et pluviaux et de garantir le bon état des milieux naturels.

Lancé en 2006, l'objectif de RHODANOS était de bâtir une nouvelle gestion globale des bassins versants en répondant en particulier aux exigences de la nouvelle Directive Cadre Européenne sur l'Eau, qui devront être satisfaites pour 2015, et en intégrant l'acceptabilité environnementale croissante des citoyens.

Le programme RHODANOS était un projet multidisciplinaire qui intégrait les dimensions chimie et environnement du Pôle AXELERA. Cette ambition transversale s'est déclinée depuis le milieu récepteur jusqu'aux sources d'émission, en passant par toutes les étapes de traitement (filière eau, filière boue et émissions gazeuses). Dans ce cadre, le projet visait à développer de nouveaux produits et services pour :

- Une gestion en temps réel du bon état des masses d'eau,
- Une maîtrise environnementale accrue des rejets industriels, urbains et pluviaux.

Les 15 actions de R&D du programme ont été orientées vers la réalisation de produits et services, traduction d'un projet porté par des industriels.

Fédéré par le pôle AXELERA et piloté par Suez Environnement, RHODANOS a été un programme environnemental de grande envergure. Il a mobilisé l'expertise de 15 partenaires complémentaires et tous mobilisés autour de la problématique de la pollution des eaux : groupes industriels, PME, centres de recherche et collectivités territoriales. Il s'est effectué sur 18 sites de référence, dont 16 en région Rhône-Alpes.

Avec un budget global de 9,3 M€ - dont 4,4 M€ de financement public, AXELERA a su mobiliser des partenaires majeurs dans leur domaine, conférant au projet par leur envergure, une dimension et une visibilité internationale.

Ce programme à très haute valeur scientifique a généré de nombreuses communications et publications :

- 88 congrès et conférences (54 internationales)
- 28 articles scientifiques (27 Internationaux)
- 14 conférences de « vulgarisation »
- 4 chapitres d'ouvrages scientifiques
- 7 brevets ont été déposés

D'une durée de 42 mois, le programme Rhodanos avait plusieurs objectifs :

- Développer des procédés et des produits innovants pour le traitement et le recyclage des eaux,
- Développer des procédés et des produits innovants pour le traitement et la valorisation des boues et des sous-produits,
- Maîtriser les odeurs et les émissions gazeuses,
- Anticiper l'impact de la Directive Cadre sur l'Eau.

Réunissant 85 personnes, la journée de restitution technique du programme RHODANOS, le vendredi 16 septembre 2011, a été un véritable succès.

Dynamiques et clairs, les exposés des nombreuses parties prenantes (groupes industriels, PME, laboratoires de recherches, collectivités territoriales) ont permis aux participants de découvrir les résultats techniques mais également les retombées scientifiques et économiques du programme.

Parmi ceux-ci, voici quelques projets couvrant les domaines de la direction de l'eau

> **Projet ESPRIT : évaluation des substances prioritaires dans les Rejets Urbains par Temps de Pluie (RUTP) (Piloté par INSA Lyon, en partenariat avec Suez Environnement, le CEMAGREF, INSA de Lyon, CNRS-SCA et Grand Lyon)**

De nombreuses études consacrées à la pollution des rejets urbains par temps de pluie (RUTP), menées depuis les années 1970, ont montré l'importance de cette pollution et son impact sur les milieux aquatiques.

La réduction de la pollution liée aux événements pluvieux est devenue un enjeu majeur pour de nombreuses collectivités dans le but d'atteindre les objectifs de qualité des masses d'eau superficielles et souterraines fixés par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau. Le projet ESPRIT a pour objectif d'identifier, d'évaluer, de caractériser puis de modéliser les flux de substances prioritaires dans les rejets des systèmes d'assainissement en tenant compte de leurs différentes origines (urbaine ou industrielle), afin d'évaluer leur impact dans les milieux aquatiques superficiels et souterrains.

Le projet ESPRIT a permis d'établir la contribution des rejets urbains de temps de pluie aux flux de substances prioritaires à l'échelle des bassins versants et de mettre au point un Modèle prédictif de flux de substances prioritaires lors d'événements pluvieux.

> **Projet RESORB (RHODIA, CEMAGREF, CTP, GRAND LYON)**

L'enjeu principal de ce projet est d'anticiper et de maîtriser les conséquences du traitement des rejets liquides des activités industrielles et urbaines dans l'environnement. RESORB a pour vocation de travailler sur la réduction de la production de boues biologiques en station d'épuration de l'eau.

Le Grand Lyon a été associé en tant que territoire d'expérimentation. Pour cela, un essai industriel a été réalisé à la station de Saint-Germain-au-Mont d'Or.

Plusieurs actions ont été mises en place autour de cet essai industriel :

- installation des différents équipements nécessaires,
- réalisation d'un «bilan station»,
- injection du produit à dose faible puis à dose active,
- suivi complet du traitement biologique de la station d'épuration de Saint-Germain.

Pendant la période d'essai la production de boues a été réduite de l'ordre de 30 %



Améliorer la connaissance, les suivis et les évaluations des impacts de l'agglomération sur l'homme et son environnement

CONFÉRENCE « EAUX, CHAÎNE TROPHIQUE ET SANTÉ » ORGANISÉE PAR LE GRAIE, LE GRAND LYON ET L'ASTEE.

Dans le prolongement des deux conférences Eau & santé de 2006 et 2008, a été repris lors de cette conférence du 20 janvier 2011 le schéma «Sources – Impact» :

- les sources de pollutions liées aux activités humaines
- les impacts sur les milieux récepteurs avec les risques sanitaires et écologiques qui leurs sont liés.

Cette année 2011, nous nous sommes concentré sur les micropolluants bio-accumulables, qui, véhiculés via la chaîne trophique, peuvent présenter un risque pour la santé humaine.

L'état des nouvelles connaissances sur les polluants présents dans les différents effluents ont été présentés – notamment hospitaliers, agricoles et urbains – et sur les solutions de traitement.

Les phénomènes et problématiques rencontrés dans différents milieux aquatiques : étangs et cours d'eau ont été décrites.

Enfin, afin de mieux comprendre il a été souhaité que les intervenants apportent une connaissance, d'une part, sur certains outils de diagnostic et d'évaluation des impacts et des risques pour la santé humaine et, d'autre part, sur les outils de planification et de gestion de l'eau et des milieux aquatiques qui intègrent cette problématique.

Cette journée, à vocation nationale, s'est adressée particulièrement aux acteurs de la gestion de l'eau et de l'assainissement :

- les maîtres d'ouvrages et exploitants (collectivités territoriales, exploitants, industriels...);
- les prestataires techniques (bureaux d'études, laboratoires d'analyses...);
- les partenaires institutionnels (services de l'État, Agences de l'Eau);
- les chercheurs des différentes disciplines concernées.

La prochaine conférence avec le GRAIE sur cette thématique est prévue pour 2014 après I.S. RIVERS en 2012 et NOVATECH en 2013.

COLLOQUE GRAND LYON - CEMAGREF EN NOVEMBRE 2011

Dans le cadre de la construction de la nouvelle station d'épuration à La Feyssine, le Grand Lyon a mis à disposition du Cemagref (Institut de recherche spécialisé dans le domaine de l'eau et de l'environnement) une plateforme de recherche et d'expérimentation. Cette halle d'expérimentation mitoyenne à la station d'épuration a été inaugurée officiellement le 9 novembre à l'occasion du colloque Grand Lyon - Cemagref « L'épuration des eaux : recherche et ingénierie au service des collectivités ».

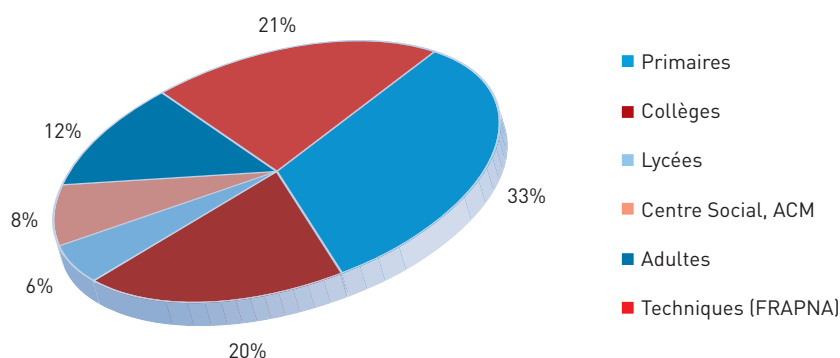
Ce colloque scientifique, qui a eu lieu les 8 et 9 novembre 2011 à Lyon, avait pour objectif de :

- valoriser les travaux de recherche et développement menés par le Cemagref avec ses partenaires
- valoriser le développement de l'assainissement engagé par le Grand Lyon, notamment avec la construction de la nouvelle station d'épuration de La Feyssine
- montrer le lien existant entre l'eau, la ville et la santé.

L'ÉDUCATION AU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET A L'ECO-CITOYENNETÉ

En 2011 le plan d'éducation à l'eau s'est poursuivi avec le monde associatif.

Treize animateurs d'associations : Fédération de pêche, FRAPNA, NATURAMA, Science et Art ont permis l'accompagnement de 124 ½ journées de visites pour un public varié à la station d'épuration à Pierre-Bénite.



> Répartitions des visites à la STEP

En 2012 le site de la station d'épuration Aqualyon la Feysine sera en mesure de compléter cette offre avec une cinquantaine de visites qui pourront être dédiées à un public d'étudiants et d'élèves ingénieurs.

CONFÉRENCE D'HUBERT REEVES SUR LE THÈME «COSMOS ET BIODIVERSITÉ» DANS LE CADRE DE LA JOURNÉE MONDIALE DE L'EAU

A l'occasion de la Journée Mondiale de l'Eau 2011, le Grand Lyon et Lyonnaise des Eaux ont invité Hubert Reeves à animer une conférence-débat sur le thème «cosmos et biodiversité».

Le 22 mars au Centre des Congrès de Lyon, Hubert Reeves a expliqué comment la biodiversité s'est créée sur terre tout en soulignant le rôle vital de l'eau dans l'apparition et la préservation du vivant. Hubert Reeves a invité les participants à réfléchir aux défis à relever demain pour préserver cette biodiversité.

A l'issue de la conférence un débat s'est instauré avec le public. Parmi les personnalités présentes, des élus, des institutionnels mais aussi des étudiants et du grand public.

Cette soirée était organisée en partenariat avec le Grand Lyon et Lyonnaise des Eaux.

AMÉLIORER LA SURVEILLANCE DES DÉVERSEMENTS AU MILIEU NATUREL

Les déversoirs d'orage sont des ouvrages utilisés sur le réseau d'assainissement unitaire. Ils tirent leur nom de la structure de « trop-plein » construite en amont des moulins à eau. Ils permettent de rejeter une partie des effluents dans le milieu naturel ou dans un bassin de rétention, sans passer par la station d'épuration. En effet, en cas de fortes pluies, la capacité des stations ne permet pas toujours de traiter l'ensemble des effluents produits. Il est alors nécessaire de dévier ces flux afin d'éviter l'encombrement des conduites et les inondations.

Un déversoir d'orage va donc dévier une partie des effluents lorsque le débit en amont dépasse une certaine valeur que l'on appelle débit de référence.

Le Grand Lyon et l'INSA ont co-inventé un Dispositif de Surveillance et de Maîtrise des Flux (DSM Flux) déversés au milieu naturel lors des Rejets Urbains par Temps de Pluie (RUTP)

Ce nouveau concept s'inscrit dans un objectif de protection et de préservation du milieu naturel (Eau&Santé, directive cadre sur l'eau 2015).

Le partenariat Grand Lyon - INSA sera valorisé par la création d'un site expérimental sur la bassin versant de Fontaines-sur-Saône, dans le cadre du programme de recherche MENTOR (2012 - 2015) accrédité par l'ANR (l'Agence Nationale de la Recherche Française) sur la mesure en continue des rejets par les déversoirs d'orage.





CONTRIBUER À ATTEINDRE LES OBJECTIFS DE L'ONU POUR LE DÉVELOPPEMENT



- p.138 Bilan solidarité internationale
- p.145 Bilan coopération décentralisée
- p.145 Lancement du processus des autorités locales et régionales dans la cadre de la préparation du 6ème forum mondial de l'eau du 12 au 17 mars 2012 à Marseille



Contribuer à atteindre les objectifs de l'ONU pour le développement

BILAN SOLIDARITÉ INTERNATIONALE

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 sur l'usager communautaire peut être consacré au financement des actions de solidarité internationale de la communauté urbaine dans le domaine de l'eau et de l'assainissement.

Il s'agit de contribuer aux Objectifs du Millénaire pour le Développement : « réduire de moitié la population n'ayant pas accès à l'eau dans le monde d'ici à 2015 ».

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 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, le Grand 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 Veolia Eau, la Lyonnaise des Eaux et l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse.
- La coopération décentralisée, tel que le projet mené avec les autorités locales de Madagascar depuis 2006. La coopération avec le Liban a été mise en sommeil.

I Le Fonds de Solidarité et de Développement Durable pour l'Eau I

> En quelques chiffres :

42 demandes reçues en 2011, 23 projets financés. Montant total attribué : 1 146 700 €, ainsi répartis :

- Grand Lyon : 330 000 € (dont 35 500 € de report 2010)
- Veolia Eau : 429 200 € (dont 93 800 € de report 2010)
- Lyonnaise des Eaux : 50 000 €
- AERM&C : 337 500 € (dont 71 000 € de report 2010)

A noter que 4 projets validés en 2010 ont été financés sur les enveloppes 2011, d'où les reports indiqués ci-dessus.

Le budget total des projets retenus est de 2 480 310 €. Cela signifie qu'1 € financé par le Fonds Eau permet de mobiliser 2 € de cofinancements.

On constate que la totalité des projets soutenus en 2011 est située en milieu rural, sur le continent africain. D'autres zones géographiques éligibles (en Asie, en Haïti) ont fait l'objet de financement auparavant.

I Évolution du budget du Fonds Eau I

Action	2007	2008	2009	2010	2011
Grand Lyon	284 800 €	300 000 €	297 864 €	192 279 €	330 000 €
Veolia	423 849 €	495 056 €	281 964 €	314 800 €	429 200 €
AERMC	65 000 €	38 000 €	175 410 €	442 396 €	337 500 €
Lyonnaise des eaux		Entrée en 2011 dans le dispositif			50 000 €
Montant total attribué	773 649 €	833 056 €	755 238 €	949 475 €	1 146 700 €

Les écarts entre les chiffres actuels et le précédent rapport sont liés au glissement de projets décidés en fin d'année qui sont financés sur l'année qui suit.

Contribuer à atteindre les objectifs de l'ONU pour le développement

> Les projets financés en 2011

Pays	Localité	Porteur de projet	Contenu du projet
Bénin	Arrondissement d'Adogbe, commune de Cove, Département du Zou	ALDIPE ONG (Association de Lutte pour un Développement Intégré et pour la Protection de l'Environnement)	Approvisionnement en eau potable de 4 villages : Medekpankon, Zousego, Aïssingon et Goudidji de la commune de Cové au Bénin. Réalisation de 4 forages équipés de pompes manuelles pour environ 3000 habitants.
Burkina Faso	Région des Hauts Bassins, Province du Tuy; Commune de Houndé	ADAE (Association pour le Développement des adductions d'eau potable dans la région de Bobo)	Ce projet vise le renforcement du service local d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement, dans 7 villages de la commune urbaine de Houndé, conformément aux Objectifs du Millénaire et aux principes de la décentralisation. 12 forages équipés de pompes à motricité humaine existants non fonctionnels seront réhabilités, deux blocs de quatre cabines de latrines dans deux écoles primaires de la commune seront réalisés ainsi que 7 nouveaux forages équipés de pompes à motricité humaine.
Burkina Faso	Province de Passoré, département de Samba, village de Pella	Karnaval Humanitaire	Réalisation de 2 forages pour les habitants du village de Pella (1000 habitants)
Cameroun	Région du Sud, département de la vallée du Ntem, communes d'Ambam, Kyé-Ossi et Ma'an	UGPAMO (Union de Groupements Paysans d'Ambam-Ma'an-Olamze)	Le projet d'hydraulique rurale dans le département de la vallée du Ntem consiste en la construction de 6 puits cuvelés équipés de pompes manuelles.
Ethiopie	District du Damot Gale et du Bolo Sore	Inter Aide	Suite de la première phase financée par le Fonds Eau, cette nouvelle phase vise à améliorer la couverture en eau potable des familles, assainir le milieu et développer l'expertise publique dans le centre du Damot Galé et district voisin du Bolo Sore. Construction de 15 points deau pour 7000 nouveaux usagers et de 400 latrines familiales.
Ethiopie	Région Sud, districts de Kindo Didaye, Damot Galé, Boloso Sore et Hadero	Inter Aide	Construction de 31 points d'eau pour desservir 12000 usagers, constitution de 31 comités d'usagers et renforcement des capacités du bureau de l'eau.
Madagascar	Région Alaotra-Mangoro, district de Moramanga, communautés Bezanozano, communes de Mandialaza et Antaniditra	Humanité Madagascar	Le projet comporte deux volets : un volet eau potable avec la mise en place d'un système d'adduction d'eau gravitaire et la construction de 4 puits, un volet assainissement comportant la réalisation de latrines.
Madagascar	Régions de Boeny et de Sofia	Ecoles Du Monde	Réalisation de 11 puits et 2 blocs sanitaires. Pérénisation des installations eau et assainissement existantes en mettant en place une nouvelle organisation eau et assainissement avec les autorités compétentes, mise en place d'un service d'analyse de la qualité de l'eau.
Madagascar	Région Aanamanga, District de Manjakandriana, commune de Sadabe	Inter Aide	Appui à la commune de Sadabé dans la mise en œuvre de son schéma directeur de l'eau. Réalisation de 6 réhabilitations d'ouvrages prioritaires et d'un nouveau système au bénéfice total de 4 000 usagers desservis par 66 bornes fontaines. Construction de 300 latrines familiales en vue d'éradiquer les zones de défécation à l'air libre.

Nombre de bénéficiaires	Budget total du projet en €	Subvention totale Fonds Eau en €	Subventions en €			Dont AERM&C
			Dont Grand Lyon	Dont Veolia	Dont Lyonnaise des Eaux	
3 000	65 688	55 500	15 500	0	20 000	20 000
15 047	200 721	60 000	15 000	15 000	0	30 000
1 000	26 496	13 200	0	13 200	0	0
9 000	70 988	43 300	20 000	23 300	0	0
7 000	97 985	30 800	15 400	15 400	0	0
12 000	173 212	35 000	28 100	6 900	0	0
3 000	116 032	48 000	16 000	16 000	0	16 000
2 350	127 760	54 100	30 000	24 100	0	0
4 000	132 106	60 000	20 000	20 000	0	20 000

Contribuer à atteindre les objectifs de l'ONU pour le développement

Pays	Localité	Porteur de projet	Contenu du projet
Madagascar	Région du Bongolava, District de Tsiroanomandidy, communes de Maroharona et de Maritampona	ASAM Lyon	Réalisation de 8 forages pour apporter de l'eau aux 1150 habitants de 8 villages de l'ASA et réalisation de 2 forages pour 1000 élèves de deux écoles.
Mali	Cercle de Kayes	ACDS (Association des Communes du Diombougou et séro-Diamanou)	Construction de 6 forages dans 6 villages du Diombougou.
Mali	Région de Mopti, cercle de Bankass, commune de Lessagou	Eau Vive Valence	Projet d'accès à l'eau potable et à la promotion de l'assainissement et de l'hygiène en réalisant 5 forages équipés de pompes à motricité humaine et en construisant 105 latrines dans 5 villages de la commune de Lessagou au Mali.
Mali	Région de Kayes, Commune rurale de Same Djomboma, village de Marena Gadiaga	Association des ressortissants du secteur de Marena Gadiaga vivant en France	Équipement d'un forage en solaire avec un réservoir et construction d'un réseau de distribution pour le village de Marena Gadiaga, séances d'informations et de sensibilisation et amélioration de la maîtrise d'ouvrage de la commune.
Maroc	Province d'Essaouira	Afoulki France	Accès à une eau potable et à un assainissement adéquat dans plusieurs écoles rurales de la province d'Essaouira : apport de l'eau (réseau, puits, citerne), la construction ou rénovation de toilettes et/ou sanitaires.
Maroc	Région Souss Massa Draa, villages d'Oum El Guerdan, Arzlimm, Tagjdite, Timmirssite, Tinfat	Migrations et Développement	Réalisation de 4 nouvelles adductions d'eau dans 9 villages du sud marocain.
Togo	5 villages dans la région de Kara et de Dankpen, Togo	Premier Pas	Assurer l'eau potable à des enfants d'écoles primaires et aux populations environnantes par la réalisation de cinq forages.
Togo	Agbetiko (Bas-Mono)	Hydraulique Sans Frontières	Construction sur 3 ans d'un système d'adduction d'eau potable comprenant un forage, un château d'eau, une station de pompage et un réseau de distribution avec dix bornes fontaines pour alimenter Agbetiko et quatre villages limitrophes en eau potable. 1ère phase : forage + pompe manuelle
Togo	Région des Savanes _ Nord du Togo	Secours catholique - Caritas France	Amélioration de l'accès à l'eau potable pour les populations de la région de Dapaong par l'aménagement de nouveaux points d'eau (10 puits et 5 forages), la réhabilitation d'anciens points d'eau, la construction de 5 latrines familiales et la création/redynamisation de comités de gestion. 2ème année du programme.
Togo	Fiokpo	ADT Amis De la Terre - Togo	"Captage d'une source, conduite d'adduction forcée, décanteur statique, poste de chloration, réservoir de stockage + réseau de distribution en tuyaux PVC + 36 bornes fontaines et 70 branchements dans les 10 villages de Fiokpo au Togo.

Contribuer à atteindre les objectifs de l'ONU pour le développement

Nombre de bénéficiaires	Budget total du projet en €	Subvention totale Fonds Eau en €	Subventions en €			Dont AERM&C
			Dont Grand Lyon	Dont Veolia	Dont Lyonnaise des Eaux	
2 150	124 249	50 000	0	50 000	0	0
3 700	106 413	50 000	16 000	16 000	0	18 000
3 200	180 935	70 000	10 000	60 000	0	0
1 390	69 695	26 000	5 000	5 000	0	16 000
1 300	59 249	34 500	11 500	11 500	0	11 500
5 722	173 068	83 000	7 000	16 000	0	60 000
4 200	147 600	24 000	12 000	0	0	12 000
6 317	78 949	54 000	18 000	18 000	0	18 000
14 000	160 843	80 000	30 000	0	30 000	20 000

Contribuer à atteindre les objectifs de l'ONU pour le développement

I le suivi-évaluation des projets I

> Les projets financés en 2011

Le suivi des projets financés s'est développé : le Fonds Eau exige désormais 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 pour avoir des retours de terrain sur la réalisation des projets.

- Concernant les 19 projets financés en 2010, 14 sont terminés, 5 sont en cours de réalisation.
- Concernant les 23 projets financés en 2011, 7 sont terminés, 16 sont en cours. 3 d'entre eux ont déjà remis leurs rapports intermédiaires.

En 2011, 3 missions ont permis d'évaluer 11 projets sur le terrain : au Burkina Faso (4 projets), au Sénégal (3 projets) et en Guinée (4 projets). D'autres visites de terrain ont permis d'avoir un retour concret des réalisations : à Madagascar (projet ASAM) et au Mali (projet ASIC).

On retient globalement de ces évaluations :

- Un bon usage des fonds attribués
- Des ouvrages fonctionnels, de bonnes réalisations des infrastructures en général malgré quelques défauts parfois constatés
- Le plus souvent, les organes de gestion sont mis en place
- Le principe du paiement du service de l'eau est intégré
- Cependant, les structures de gestion ont des difficultés à provisionner des moyens pour de grosses réparations futures et les ONG ou associations n'associent pas toujours pleinement les autorités locales dans la mise en œuvre des projets.



BILAN COOPÉRATION DÉCENTRALISÉE

I Madagascar : après la réalisation des infrastructures, cap sur la gestion et la pérennité des ouvrages I

Le Grand Lyon est engagé dans une coopération avec la Région Haute-Matsiatra depuis 2006. A travers cette coopération, il renforce les compétences des autorités locales dans le domaine de l'eau et de l'assainissement et soutient la réalisation d'infrastructures pour développer l'accès à ces services essentiels.

Suite à l'évaluation positive du projet « AGIRE » qui a été mené de 2006 à 2010, le Grand Lyon a décidé de poursuivre et consolider sa coopération. L'année 2011 a été marquée par l'accompagnement des acteurs dans la gestion des infrastructures réalisées auparavant et la préparation d'un nouveau programme pluriannuel.

Le bilan de l'année 2011 fait état des avancées suivantes :

- Pour l'appui à la planification communale : un outil SIG, Système d'Information Géographique, a été expérimenté. Il permet d'avoir une vision globale cartographiée des besoins et des ressources sur une commune, étape préalable à l'élaboration concertée de plans communaux de développement eau et assainissement.
- Pour l'accès à l'eau : les subventions accordées en 2010 ont permis de faire un peu plus de travaux que prévu. Des travaux complémentaires ont donc été réalisés par les communes partenaires, ce qui a contribué à renforcer leurs compétences en maîtrise d'ouvrage. Au total ont été réalisés dans 6 communes : 5 projets d'adduction d'eau potable avec un total de 48 bornes-fontaines, 9 puits à pompes à motricité humaine, 3 blocs sanitaires, un lavoir et un lave-main dans une école. Ces projets desservent environ 10 000 bénéficiaires.
- Pour la gestion des infrastructures : Ce point étant déterminant pour la pérennité des ouvrages, des formations complémentaires ont été mises en place pour les comités de gestion, les associations locales villageoises chargées de gérer le service, c'est-à-dire de collecter une cotisation et d'assurer l'entretien des ouvrages. Un accompagnement de 5 mois a été mis en place touchant environ 200 personnes.
- Des campagnes de sensibilisation eau-hygiène-assainissement ont été mises en œuvre auprès des populations touchées par les infrastructures (ateliers oraux, messages radiophoniques, banderoles).

Enfin, un nouveau programme pluriannuel de coopération a été défini pour la période 2012-2015 nommé « Cap'eau ».

LANCEMENT DU PROCESSUS DES AUTORITÉS LOCALES ET RÉGIONALES DANS LE CADRE DE LA PRÉPARATION DU 6ÈME FORUM MONDIAL DE L'EAU DU 12 AU 17 MARS 2012 À MARSEILLE

La ville de Marseille a accueilli le 6^{ème} Forum mondial de l'eau en mars 2012, en partenariat avec le Conseil Mondial de l'Eau et le Gouvernement français. Le Grand Lyon a participé à l'organisation d'une conférence stratégique de préparation du forum. Les 30 et 31 mai 2011, le Centre des Congrès de Lyon a accueilli l'événement international de lancement du processus des autorités locales et régionales. L'objectif de ce processus est de mobiliser les autorités locales et de leur permettre d'agir ensemble sur les moyens de consolider leur rôle dans la gestion de l'eau et de l'assainissement. En effet, les autorités locales doivent parler d'une voix plus forte à la communauté internationale au même titre que les ministres et parlementaires. La présence de 450 représentants a confirmé le rôle important que jouent les autorités locales. Les travaux en atelier ont permis d'apporter des contributions aux 12 thématiques prioritaires du Forum. À l'issue de ces 2 journées, les participants se sont accordés sur les messages politiques qu'ils voulaient porter lors du Forum mondial.



Glossaire

(A)

- ACFI :** Agents chargés de la fonction d'inspection
AEP : Alimentation en eau potable
AERM&C : Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse
AFAQ/AFNOR : Association française pour l'amélioration et le management de la qualité
AMF : Association des Maires de France
AMO : Assistance à Maîtrise d'Ouvrage
ANR : Agence Nationale de la Recherche
ARS : Agence Régionale de Santé
AT : Accidents du travail

(B)

- BPNL :** Boulevard périphérique nord de Lyon
BV : Bassin versant

(C)

- CATEC :** Certificat d'aptitude au travail en espace confiné
CHS : Comité d'hygiène et de sécurité
CLE : Commission local de l'eau
CPAO : Commission permanente d'appel d'offre
CODERST : Conseil de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques
CSPS : Coordination sécurité et protection de la santé

(D)

- DCE :** Dossier de Consultation des Entreprises
DDASS : Direction départementale des affaires sanitaires et sociales
(D)ERU : Directive cadre sur les eaux résiduaires urbaines
DOCOB : Documents d'objectifs
DSP : Délégué de service public
DIUO : Document pour les interventions ultérieures sur l'ouvrage
DUP : Déclaration d'utilité publique

(E)

- EELN :** Établissement des eaux du Liban nord
EH : Équivalent - habitant
EP : Eaux pluviales
EPE : Émissaire de la plaine de l'Est
EPSE : Émissaire du Plateau sud-est
ESX : Service Exploitation de la direction de l'eau
EU : Eaux usées

(F)

- FNCCR :** Fédération nationale des collectivités concédantes et régies
FNDAE : Fonds national pour le développement des adductions d'eau
FSL : Fonds de solidarité logements

(G)

- GEPEIF :** Groupement d'industriels de la zone de Saint-Fons
GES : Gaz à effet de serre

(I)

- ICPE :** Installations classées pour la protection de l'environnement
INRS : Institut national de recherche et de sécurité

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
ISO 9001 : Organisation Internationale de Normalisation (International Organization for Standardization)

(L)

LDE : Lyonnaise des Eaux
LTHE: Laboratoire d'Etude des Transferts en Hydrologie et Environnement
LDE : Laboratoire d'Ecologie des Hydrosystèmes Naturels et Anthropisés

(M)

MDR : Maison du Département du Rhône

(O)

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

(P)

PADD : Projet d'aménagement et de développement durable
PAGD : Plan d'aménagement et de gestion durable
pH : Potentiel d'hydrogène
PLU : Plan local d'urbanisme
PRE : Participation pour le raccordement à l'égout

(Q)

QSE : Qualité, sécurité et environnement

(R)

RH : Ressources humaines
RNC : Rejets non-conformes
RRE : Redevance pour raccordement à l'égout

(S)

SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SCOT : Schéma de cohérence territoriale
SDEI : Société de distribution d'eau intercommunale - devenu Lyonnaise des Eaux en juillet 2010
SEGAPAL : Société d'économie mixte chargée de la gestion et de l'animation du Grand Parc Miribel-Jonage
SHOB : Surface hors œuvre brute
SIEVA : Syndicat intercommunal des eaux du Val d'Azergues
SIG : Système d'information géographique
SMS : Système de management de la sécurité
SPANC : Service public d'assainissement non collectif
SRH : Service ressources humaines
SYMALIM : Syndicat mixte pour l'aménagement et la gestion du Grand Parc Miribel-Jonage

(V)

VIGILANCE : Vision globale des informations de l'autosurveillance
VNF : Voies navigables de France

(Z)

ZAC : Zone d'aménagement concertée
ZHIÉP : Zones Humides d'Intérêt environnemental particulier
ZI : Zone industrielle



DIRECTION
DE L'**EAU**

 **2011**

Communauté urbaine de Lyon
DIRECTION DE L'EAU

20, rue du Lac
BP 3103
69399 LYON Cedex 03
www.grandlyon.com

