

DIRECTION DE L'EAU

2010

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

GRANDLYON
communauté urbaine





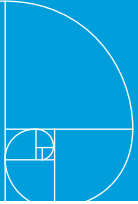
Ce rapport a été établi conformément aux dispositions du décret 95-635 du 6 mai 1995. Ce décret d'application de la loi Barnier du 2 février 1995 prévoit la présentation par le Président de la Communauté urbaine à l'assemblée délibérante des rapports annuels sur le prix et la qualité des services publics de l'eau potable et de l'assainissement au titre de l'année 2010.

Présenté au Conseil de Communauté du 21 novembre 2011, 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.



Sommaire



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. 16 Une gestion intégrée du cycle urbain de l'eau reconnue



L'EAU AU SERVICE ET L'USAGER

- p. 18 L'eau un enjeu majeur
- p. 20 L'eau du robinet du Grand Lyon a désormais un nom
- p. 22 Les résidus médicamenteux
- p. 23 La recherche du meilleur service au moindre coût
- p. 25 La solidarité au niveau local : le fonds de solidarité départemental
- p. 27 Le bilan de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse



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

- p. 30 Les activités du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'est lyonnais
- p. 35 Natura 2000, un projet pour répondre aux objectifs de développement durable de la direction
- p. 37 Le comité politique ruisseaux/ruissellement
- p. 38 Les études et travaux sur les ruisseaux



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

- p. 40 Les services délégués
- p. 41 La répartition des abonnés par commune
- p. 42 Le patrimoine ouvrages affermé
- p. 42 L'infrastructure d'alimentation
- p. 43 La production d'eau potable
- p. 44 Les indicateurs techniques 2010
- p. 46 Le rendement du réseau communautaire
- p. 47 L'approvisionnement en eau
- p. 48 La qualité de l'eau
- p. 50 La tarification du service de l'eau potable
- p. 51 Le coût du mètre cube
- p. 54 Les recettes d'exploitation
- p. 56 Les principaux chantiers
- p. 56 Les principales études
- p. 58 Les travaux et investissements réalisés au cours de l'année 2010
- p. 60 Le mode de dévolution des travaux
- p. 61 L'analyse des recettes d'investissement du budget annexe des eaux
- p. 62 Le suivi de la délégation de service public
- p. 64 L'encours de la dette du budget des eaux
- p. 65 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 hors Givors et Grigny
- p. 75 L'exploitation réseau de Givors et Grigny
- p. 76 Les stations d'épuration
- p. 78 Les caractéristiques des stations d'épuration
- p. 79 Le bilan de Saint-Fons 2010
- p. 80 Le bilan de Pierre-bénite 2010
- p. 81 Le bilan de Fontaines-sur-Saône 2010
- p. 81 Le bilan de Jonage 2010
- p. 82 Le bilan de Limonest 2010
- p. 82 Le bilan de Meyzieu 2010
- p. 83 Le bilan de Neuville-sur-Saône 2010
- p. 83 Le bilan de Saint-Germain-au-Mont-d'Or 2010
- p. 84 Le bilan de Givors 2010
- p. 85 La conférence de gestion patrimoniale SYSEG - Grand Lyon
- p. 86 Les principaux événements des stations d'épuration
- p. 88 La gestion des déchets : un premier bilan
- p. 91 L'auto-surveillance et la conformité du système d'assainissement
- p. 94 La maîtrise des rejets non domestiques
- p. 95 L'opération collective ZI Meyzieu
- p. 96 La tarification et la facturation
- p. 99 Les recettes d'exploitation
- p. 102 Les primes d'épuration de l'Agence de l'Eau
- p. 103 Le compte annuel de résultats de l'exploitation
- p. 104 Les dépenses d'exploitation en mouvements réel
- p. 105 Les principaux chantiers
- p. 105 Les principales études
- p. 110 Le mode de dévolution des travaux en assainissement
- p. 112 Les travaux et les investissements réalisés au cours de l'année 2010
- p. 114 L'analyse des recettes d'investissement du budget annexe de l'assainissement
- p. 115 L'encours de la dette
- p. 116 La répartition territoriale SPANC du Grand Lyon
- p. 117 Le SPANC, c'est quoi ?
- p. 120 Les indicateurs de performance en assainissement 2010



MAÎTRISER LES EAUX PLUVIALES URBAINES ET PÉRI-URBAINES

- p. 122 La gestion des eaux pluviales au Grand Lyon
- p. 125 L'expérimentation de gestion par pâturage extensif



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

- p. 128 L'eau, la recherche et le développement
- p. 130 NOVATECH 2010, un événement attendu
- p. 132 Le bilan carbone "prospectif" à 2020
- p. 134 L'éducation au développement durable et à l'éco-citoyenneté



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

- p. 136 La solidarité internationale
- p. 142 Les projets financés en 2010

Introduction



La préservation de la ressource en eau est une préoccupation mondiale qui se décline jusqu'aux actions territoriales. Au Grand Lyon, la direction de l'eau a pour vocation de gérer le cycle urbain de l'eau et notamment de produire et distribuer une eau potable de bonne qualité, au meilleur prix et en assurant la permanence du service. Elle collecte et traite également les eaux usées, gère les eaux pluviales et les rejettent dans le milieu naturel en le préservant de toute dégradation pour contribuer à l'hygiène publique.

Si Lyon a été une des premières grandes villes en France, dans les années 70, à être équipée en stations d'épuration, ces ouvrages, très performants à l'époque, sont aujourd'hui vieillissants.

Les réglementations européenne et nationale imposent des échéances de mise en conformité des stations d'épuration urbaines en fonction de la taille des installations. Atteindre la conformité ERU "Eaux Résiduaires Urbaines" avant l'année 2012 est l'enjeu du plan national.

Adoptée en 1991 par la Communauté européenne, la directive sur les "Eaux résiduaires urbaines" vise un objectif : mettre à niveau le traitement des eaux usées urbaines dans les pays membres selon des échéances et avec des moyens définis en fonction de la taille des agglomérations et de la sensibilité des milieux récepteurs des rejets.



Un programme développé en accord et en toute transparence avec les services préfectoraux a été établi par le Grand Lyon. Bien qu'aujourd'hui la grande majorité de la pollution domestique et industrielle raccordée soit traitée, d'importantes opérations d'investissement sont en cours :

Notamment l'extension de la station d'épuration de Saint-Fons et la construction d'une nouvelle station d'épuration : La Feysine.

Il s'agit d'une station d'épuration qui est un modèle de développement durable ; elle doit accompagner le développement urbain de l'agglomération.

La direction de l'eau du Grand Lyon met aussi aux normes les stations de moyennes capacités et notamment la reconstruction des stations d'épuration de Fleurieu/Neuville ainsi que l'extension de Meyzieu et de Saint-Germain-au-Mont-d'Or.

Avec la mise en conformité de la station de Saint-Fons de fin 2010 et la mise en eau de la station de La Feysine prévue en 2011, 96,4% de la capacité de traitement du Grand Lyon sera aux normes début 2011.

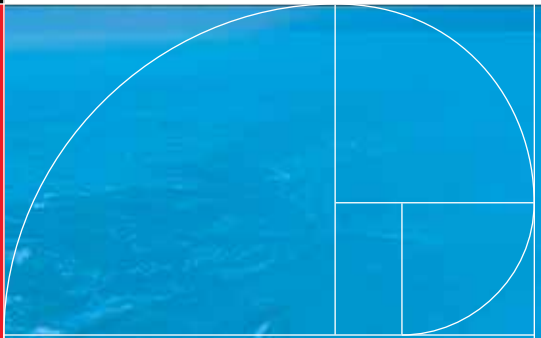
"Tous ensemble pour que l'eau vive !"

Jean Paul Colin, Vice-Président en charge de la politique de l'eau du Grand Lyon





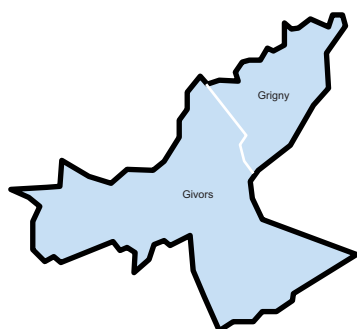
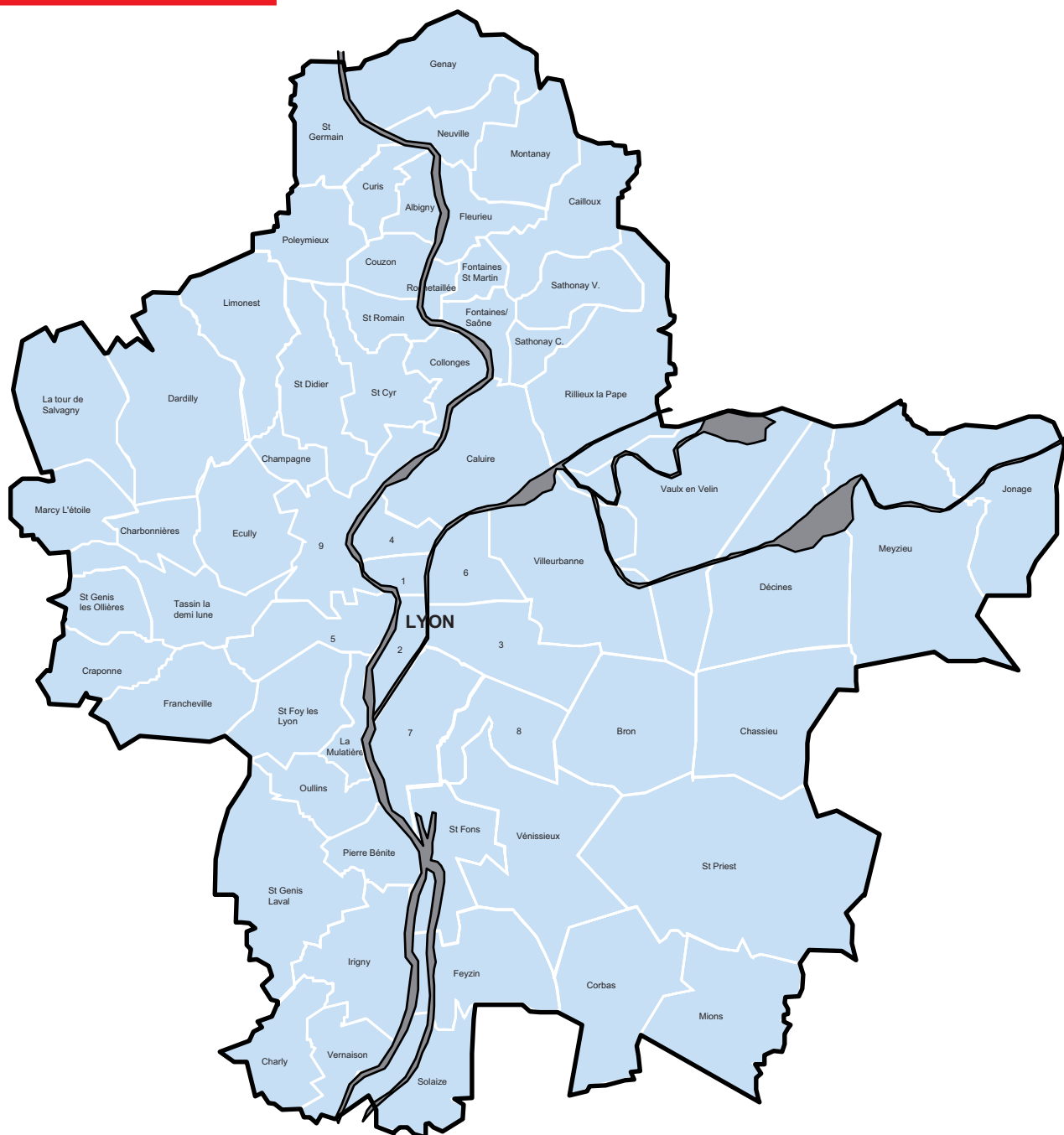
L'ORGANISATION DE LA DIRECTION DE L'EAU DU GRAND LYON



- 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 Sécurité des agents : une préoccupation quotidienne et des progrès permanents
- p. 16 Une gestion intégrée du cycle urbain de l'eau reconnue

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

LE PÉRIMÈTRE D'INTERVENTION DU GRAND LYON



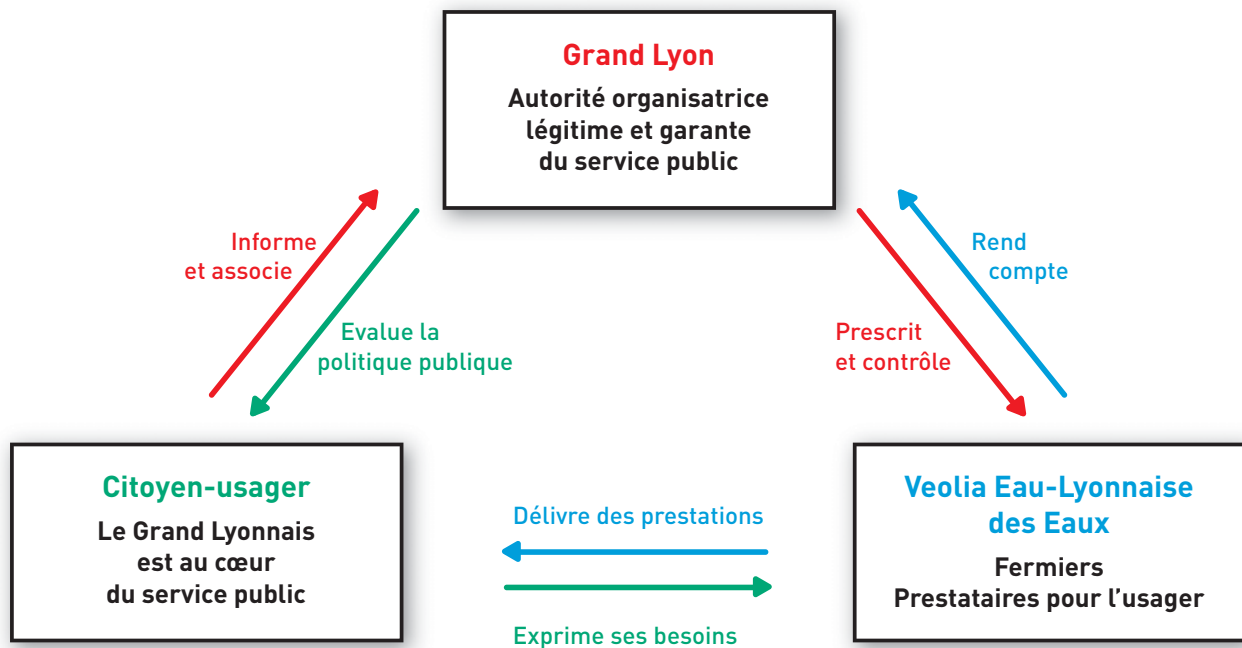
- 57 communes
- 1 300 000 habitants
- 51 500 hectares
- 3950 km de canalisation d'eau potable
- 11 sites de captage
- 62 réservoirs
- 238 000 m³ d'eau potable distribué/ jour
- 3030 km de réseau d'assainissement
- 9 stations d'épurations
- 671 000 m³ d'eaux usées traitées/ jour



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 : Veolia Eau et Lyonnaise des Eaux.

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



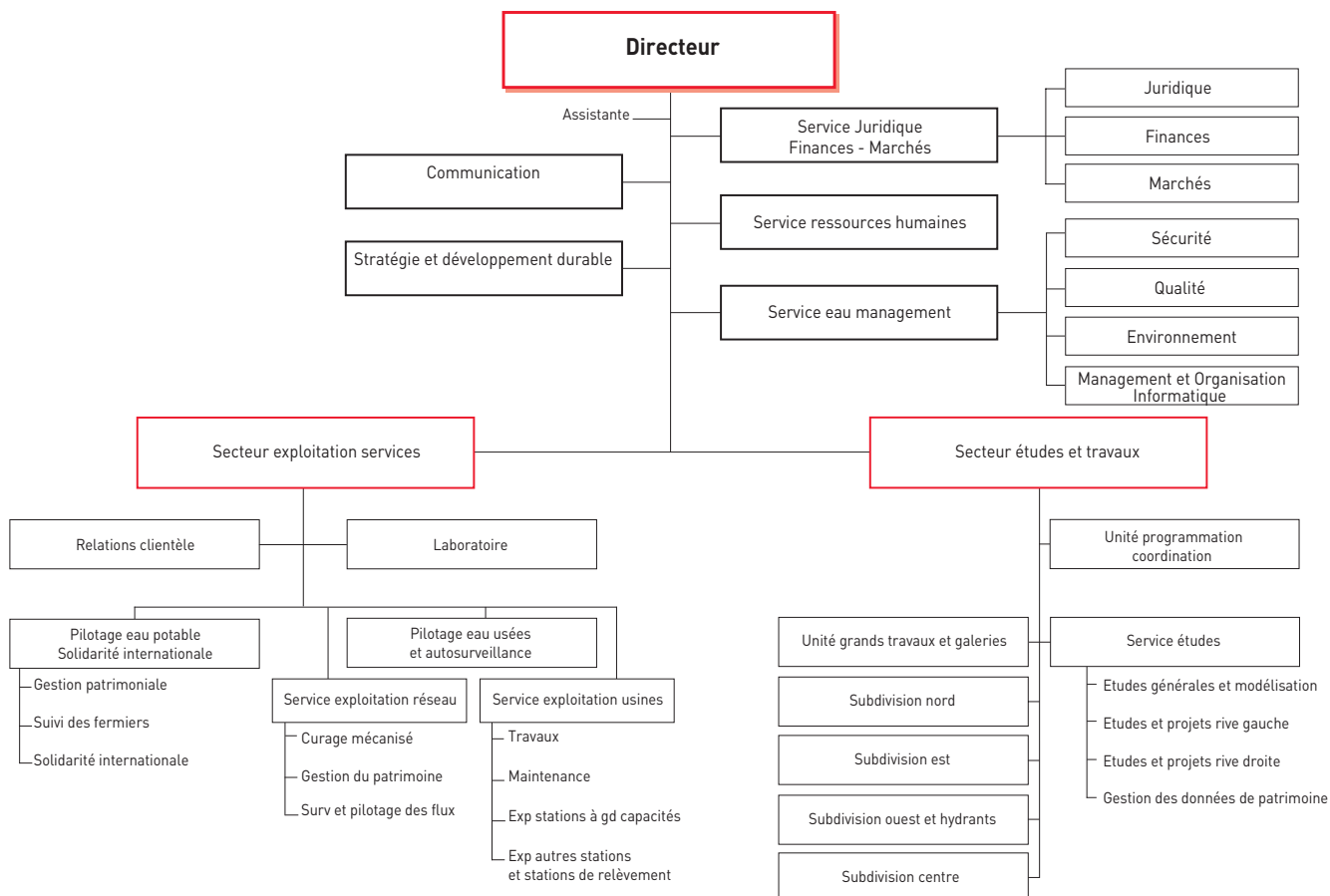
Le Grand Lyon assure la gestion en régie de 7 stations d'épuration. La station d'épuration de Saint-Fons fonctionne via un marché d'exploitation et celle de Givors est exploitée par le SYSEG, (voir page 68).

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 619 agents* avec une moyenne d'âge de 40 ans. Ces agents travaillent au bon fonctionnement de la gestion du cycle urbain de l'eau et balaye un large panel de métiers : électromécaniciens, maçons, dessinateurs, juristes, égoutiers, assistants marchés publics, techniciens laborantains... Parmi ces métiers, les femmes représentent 19% de l'ensemble des agents.

La masse salariale de la direction de l'eau s'élève à 25,6 M€, soit 12,5 % de la masse salariale du Grand Lyon (202,8 M€). La direction de l'eau a effectué 50 recrutements en 2010 pour assurer ses missions.

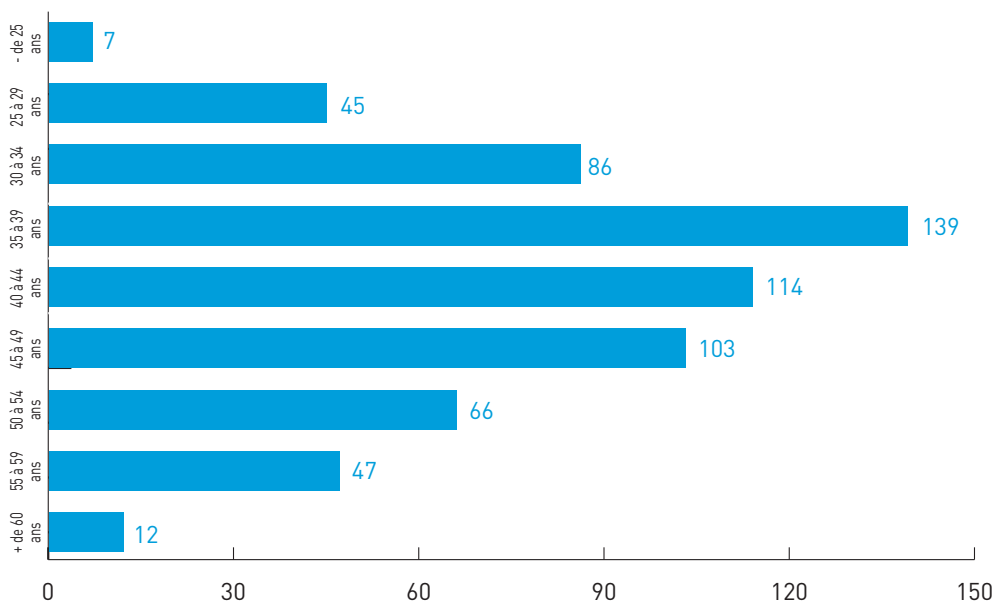
*Agents en activité.

Effectif de la direction de l'eau (agents en activité)

Sexe	Nb d'agents	Pourcentage
Féminin	114	18,42%
Masculin	505	80,58%
Somme	619	100%

Sexe	Age moyen
Féminin	42
Masculin	41

Pyramide des âges (agents en activité)

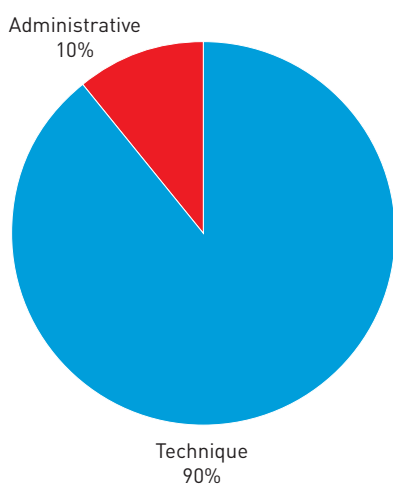


L'organisation de la direction de l'eau du Grand Lyon

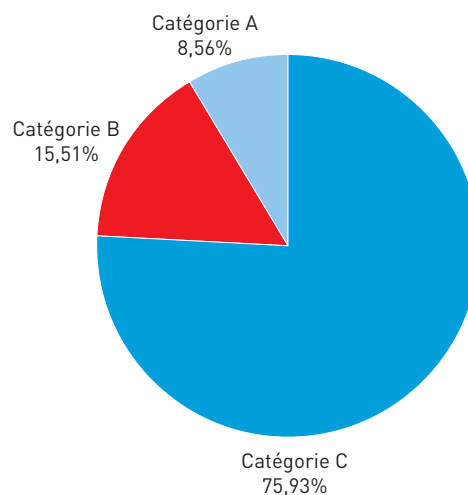
Répartition des agents par filière et catégorie (agents en activité)

Catégorie statutaire L	Filière L	Nb d'agents
Catégorie A	Administrative	7
Catégorie A	Technique	48
Catégorie B	Administrative	13
Catégorie B	Technique	86
Catégorie C	Administrative	49
Catégorie C	Technique	439
Somme		642

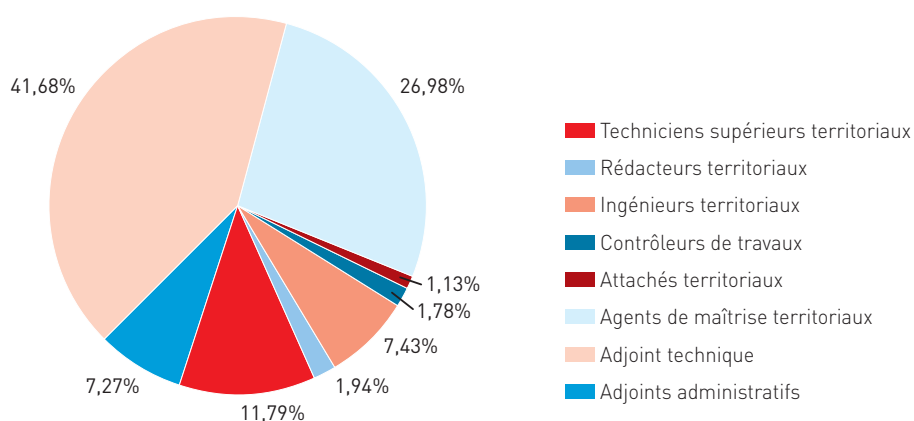
Répartition des effectifs par filière



Répartition des effectifs par catégorie



Répartition des agents par cadre d'emplois (agents en activité)



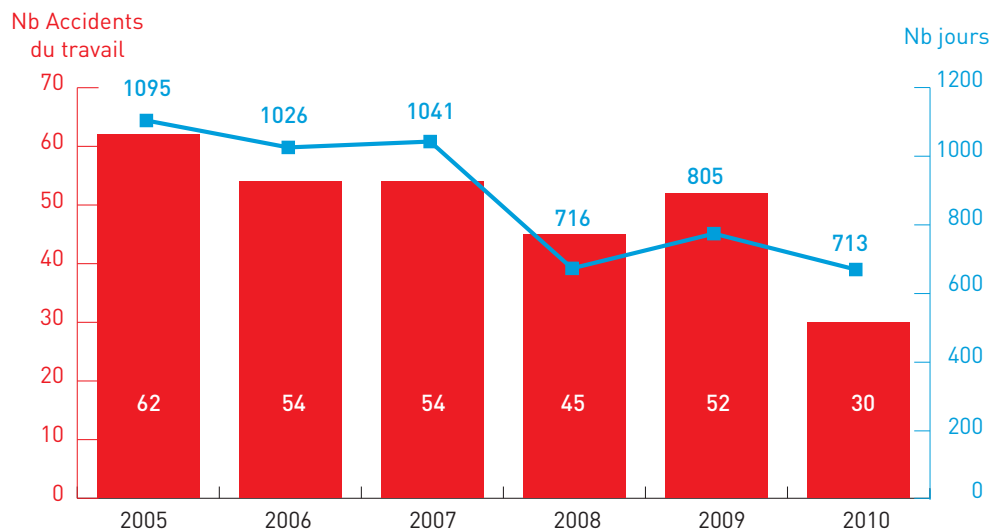
Répartition des agents par statut (agents en activité)

Qualité statutaire	Nb d'agents	Pourcentage
Non titulaires	13	2%
Titulaires	606	98%
	619	-
Pourcentage	-	100%

LA SÉCURITÉ DES AGENTS : UNE PRÉOCCUPATION QUOTIDIENNE ET DES PROGRÈS PERMANENTS

En 2010, 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 2010



La direction de l'eau est engagée dans une démarche de management intégré Qualité, Sécurité et Environnement (QSE). La sécurité de tous au travail est une priorité pour la direction de l'eau. Un audit blanc sécurité a été réalisé par un consultant à l'automne 2010 pour évaluer les acquis en matière de sécurité et d'identifier les pistes d'amélioration. Il a mis en évidence les principales actions à mener avant juin 2011, date à laquelle la direction de l'eau sera auditée en vue de la triple certification de son système de management intégré Qualité, Sécurité et Environnement.

En matière de 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.

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, ...

Mission d'inspection

Sur l'année 2010, 14 inspections ont été réalisées à la direction de l'eau dans différents services. L'œil extérieur et la compétence de l'Agent Chargé de la Fonction d'Inspection (Acfi) lui permettent d'identifier des marges de progrès touchant aussi bien à l'organisation qu'à la mise en œuvre des mesures de prévention relatives à l'Hygiène et à la Sécurité.

Prévention des risques en égout

Un recueil de recommandations destinées à assurer la sécurité lors des interventions en Espace Confiné* a été publié par la Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés. La direction de l'eau a décidé d'en faire son référentiel de sécurité pour les travaux en égout et ainsi d'homogénéiser les pratiques lors des interventions menées en régie ou confiées à des entreprises.

Le travail sur le risque d'explosion en égout s'est poursuivi par la réalisation d'une étude de modélisation du comportement d'une ATmosphère EXplosive (ATEX) en réseau et l'élaboration du Document Relatif à la Protection contre les Explosions (DRPE), qui a été approuvé à l'unanimité par le CHS plénier.

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). Ces échanges entre partenaires publics et privés devraient déboucher sur une formation que toute personne intervenant en milieu confiné, ou en surveillance de surface, serait amenée à suivre, et qui donnerait lieu à la délivrance d'un Certificat d'Aptitude à valeur nationale.

* 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, ...

UNE GESTION INTÉGRÉE DU CYCLE URBAIN DE L'EAU RECONNUE

Un pas de plus vers la certification

Lors des audits de juin 2010, la direction de l'eau a obtenu le maintien de sa certification qualité ISO 9001 et l'obtention sans réserve de la certification environnementale, ISO 14001, étape 2 sur 3 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 57 communes, soit plus de 3 000 km de réseau d'assainissement dont 750 km d'égouts visitables et plus de 4 000 km de réseau d'eau potable.

C'est une nouvelle étape du parcours vers la triple certification QSE pour juin 2011. Les auditeurs ont à nouveau constaté une forte implication et un sens du service public des agents. Ils 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. Ils ont également souligné les compétences et la maîtrise technique du personnel.

Cette démarche de management intégré Qualité, Sécurité, Environnement doit permettre de diminuer les impacts environnementaux et d'améliorer la santé et la sécurité du personnel tout en garantissant un service public performant.

L'objectif pour le Grand Lyon est de garantir et fournir un service public de l'eau et de l'assainissement toujours plus performant :

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 de nos services (80% des sondés).

La valorisation des déchets d'assainissement

Des actions de sensibilisation à l'environnement sont également prévues afin de réduire la pollution de l'eau à la source (peinture, huiles, vernis...). Un des principaux enjeux de la mise en application du schéma directeur des déchets en 2009 est la valorisation des déchets d'assainissement (sables, cendres, etc.), des déchets d'emballages, des huiles et des déchets électroniques. Elle a permis de réduire la quantité de déchet entre 2008 (15 000 tonnes) et 2009 (14 000 tonnes). Cette démarche permet d'économiser sur les coûts de décharge et sur les matériaux (réutilisation du sable) (cf p.88).

Le laboratoire accrédité

Avec 50 000 analyses par an, le laboratoire de l'eau obtient l'accréditation ISO 17025 suite à l'audit qui s'est déroulé en avril. 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.

Un guide environnemental pour les marchés publics

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.

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.



L'EAU AU SERVICE DE L'USAGER



- p. 18 L'eau un enjeu majeur
- p. 20 L'eau du robinet du Grand Lyon a désormais un nom
- p. 22 Les résidus médicamenteux
- p. 23 La recherche du meilleur service au moindre coût
- p. 25 La solidarité au niveau local : le fond de solidarité départemental
- p. 27 Le bilan de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse

L'EAU UN ENJEU MAJEUR

L'eau est porteuse d'enjeux environnementaux, économiques et sociaux majeurs pour le 3^{ème} millénaire. Elle recouvre de multiples réalités complémentaires : eau potable, eaux usées, eau de pluie, mais aussi fleuves, éléments d'aménagement du territoire, élément indispensable à la biodiversité, élément de loisir et de bien-être, bien commun de l'humanité, élément culturel... Les questions liées à l'eau sont donc transversales pour la collectivité ; l'eau est inscrite dans la gestion des services urbains, dans le monde de la recherche, celui des entreprises, au cœur des relations internationales, de la culture, de l'aménagement du territoire.

Restaurer et valoriser la nature en ville

L'eau est une ressource essentielle pour la ville et pour ses habitants. Grâce à la pluie et grâce aux nappes souterraines qui assurent son stockage, elle est renouvelable tout au long de l'année.

Bien qu'il s'agisse donc d'une ressource illimitée notre capacité à la gérer est limitée par les techniques d'aménagement urbain et d'assainissement utilisée au XX^{ème} siècle. Les rejets de nos villes ont concentré les polluants et augmenté les risques d'inondations sans tenir compte de la valeur patrimoniale et écologiques des milieux naturels.

Depuis les années 1980 des nouvelles techniques d'assainissement ont vu le jour visant essentiellement à compenser l'imperméabilisation des sols et l'aggravation des risques d'inondation. A la fin des années 1990, ces techniques ont largement évolué pour prendre en compte le traitement de la pollution des eaux de pluie et pour être mieux intégrées dans la ville.

Les grands bassins de rétention traités en prairie sèche ont laissé la place à de plus petits, supports d'espaces publics ou de zone humides, les puits et les fossés ont été délaissés pour être remplacés par des noues ou des « jardins de pluies ».

Notre retour d'expérience nous permet aujourd'hui de plébisciter la construction de ces espaces de gestion de la pluie y compris en centre ville comme des espaces publics supports de nature et de biodiversité. Leur lien avec l'eau leur donne également une fonction de climatisation pour la ville qui peut être une réponse simple et rustique aux îlots de chaleur urbains. Mieux prendre en compte l'eau dans l'aménagement urbain est un des enjeux identifiés par le SCOT 2030. Revenir à un cycle plus naturel de l'eau dans nos villes en laissant de l'espace à nos ruisseaux et à la pluie pour sa bonne infiltration dans les nappes est un des moyens pour restaurer et valoriser la nature en ville.

Tous ces éléments de réflexion ont été développés en 2010 dans les groupes de travail nationaux du Grenelle II de l'environnement, où le Grand Lyon était représenté, et dans les groupes de travail fédéraux réunis pour le SCOT. Ils seront pris en compte pour la prochaine révision du PLU du Grand Lyon et nous permettront de construire un projet de cadre de vie agréable et respectueux de ses ressources en eau.

"Eau et Santé", une démarche de développement pour l'agglomération lyonnaise

Le Grand Lyon a été déclarée "ville pilote" sur la thématique "Eau et Santé" lors du 5^{ème} Forum Mondial de l'Eau (mars 2009 à Istanbul). Seules 18 villes dans le monde ont été déclarées "ville-pilote" sur une thématique particulière.

Dans le cadre de ce positionnement, le Grand Lyon participe, aux travaux de réflexion de l'Académie de l'Eau qui a créé un groupe spécifique d'experts sur "l'eau et la santé", notamment sur les questions de communication liées à cette thématique.

Un des principaux objectifs du développement de ce positionnement est de faire de l'agglomération un lieu privilégié où l'eau et la santé se rencontrent, s'enrichissent mutuellement et se développent ensemble. En effet, les liens entre l'eau et la santé sont très nombreux, tant dans les pays en voie de développement que dans les pays développés. Il s'agit d'anticiper les futures problématiques de sécurité sanitaire.

A travers l'eau et la santé, il est important également de tenir compte du lien avec le développement de la ville : remettre l'eau au cœur de la ville dans les projets d'aménagement au bénéfice de la population (santé, bien-être).

Quatre axes complémentaires pourraient alors être déclinés :

- l'innovation : Lyon, l'agglomération où s'expérimentent de nouvelles techniques de gestion de l'eau en ville pour le bien-être et la santé des habitants,
- le développement économique à partir de l'expérimentation et des innovations,
- le lien avec la population qui participe aux projets et qui en bénéficie,
- le rayonnement au niveau international de l'agglomération qui devient visible et reconnue dans ce domaine.



L'EAU DU ROBINET DU GRAND LYON A DÉSORMAIS UN NOM



Le 22 mars, à l'occasion de la Journée Mondiale de l'Eau, le Grand Lyon a lancé GRAND'O DE LYON, le nom de marque de l'eau du robinet de l'agglomération lyonnaise.

En conférant un nom de marque à son eau du robinet, le Grand Lyon affirme les qualités de son eau potable afin de rassurer les habitants de l'agglomération et de les inciter à consommer cette eau sans modération.

S'inscrivant dans une démarche globale liée à l'eau, le nom de marque GRAND'O DE LYON a pour objectif de développer une action plus approfondie sur la protection de la ressource en eau de l'agglomération. Il permettra, ainsi, de sensibiliser plus fortement les Grands Lyonnais sur la nécessité de respecter cette ressource et de mettre en œuvre un bon usage de l'eau potable.

Paramètre	Grand'O de Lyon*	Recommandations
Dureté (*français)	18 à 24	> 15
PH	6,5 à 8	6,5 à 9
Calcium (mg/l)	65 à 80	< 100
Magnésium (mg/l)	5,5 à 8	< 50
Sodium (mg/l)	4 à 8	< 150
Potassium (mg/l)	1,5 à 3	< 12
Chlorures (mg/l)	5 à 10	< 200
Sulfates (mg/l)	20 à 40	< 250

*Origine Crépieux-Charmy 95% de la ressource du Grand Lyon

Au cours de l'année, divers outils de communication ont été réalisés : une campagne de communication pour le lancement de la marque en mars, création du site internet GRAND'O DE LYON, dégustation de la GRAND'O DE LYON avec un Bar à Eau devant le Parc de la Tête d'Or de mai à septembre, partenariat GRAND'O DE LYON avec LYON DESIGN EN VILLE à l'occasion de la Biennale du Design en novembre,...



L'eau au service de l'utilisateur



L'eau du robinet
avec un grand



Grand'O de Lyon
Qualité
Economique
Durable

→ www.grandodelyon.org

GRANDLYON
communauté urbaine

LES RÉSIDUS MÉDICAMENTEUX

Les substances pharmaceutiques sont des composés synthétiques créés pour avoir un effet biologique thérapeutique ; or certains médicaments se retrouvent dans les stations d'épuration puis dans les milieux aquatiques.

Les principaux résidus de médicaments humains retrouvés dans les eaux sont les stéroïdes synthétiques utilisés dans les nombreux traitements hormonaux, des antidépresseurs, des analgésiques, des anti-cholestérols, etc. Ces différentes molécules sont consommées en quantités très importantes en France. Les concentrations mesurées dans les eaux de rivière et les eaux marines vont de quelques dizaines de nanogrammes par litre (ng/L) à quelques milliers de (ng/L) selon les composés, les types de stations d'épuration et les saisons.

Bien que ces molécules soient généralement présentes en faibles concentrations, une attention particulière est portée par le Grand Lyon sur ces substances. Une analyse réalisée à partir de prélèvements effectués le 18 janvier 2010 dans les puits de Crépieux et dans l'eau de distribution issue du secteur du Vinatier montre des résultats inférieurs aux seuils de quantification (en ng/L) pour les principales molécules des anti-inflammatoires non stéroïdiens et métaboliques, des antibiotiques, des anticancéreux, des antiparasitaires, des cardiovasculaires, des hormones, des produits de contraste et enfin des neuroleptiques. Seule la molécule du neuroleptique Carbamazépine (antiépileptique) a été quantifiée à 8 ng/L en eau brute et 9 ng/L en distribution.

ng/L : unité de mesure du poids équivalent à un millionième de milligramme ou un milliardième de gramme de substance contenue dans un litre d'eau.

L'eau du robinet, l'un des produits destinés à la consommation humaine les mieux surveillés, doit répondre à des critères de qualité très stricts portant sur des paramètres bactériologiques (l'eau ne doit comporter aucun germe susceptible de nuire à la santé), chimiques, physiques et organoleptiques (l'eau doit être limpide, sans goût ni odeur désagréable).

Les traitements de potabilisation diffèrent selon la provenance de l'eau. Les eaux souterraines profondes, mieux protégées, sont en général de bonne qualité et une simple désinfection suffit alors pour assurer leur potabilité. Ce qui est le cas pour "Grand'O de Lyon*".

En revanche, pour les eaux superficielles, un traitement en plusieurs étapes est souvent nécessaire. Les mesures visant à garantir la salubrité de l'eau distribuée au Grand Lyon portent sur l'ensemble du processus de production de l'eau potable : protection de la ressource naturelle, mise en œuvre à titre préventif de chlore gazeux et suivi et entretien du réseau de distribution.

Le principal risque sanitaire lié à la consommation d'eau de robinet est d'ordre microbiologique ce qui explique l'usage à titre préventif de chlore. Les normes de qualité de l'eau destinée à la consommation humaine sont fixées par le Code de la Santé publique en transposition de la Directive européenne 98/83/CE. Le suivi de la qualité de l'eau est assuré par un contrôle mis en œuvre par les agences régionales de santé (ARS) et par la surveillance permanente réalisée par le distributeur d'eau.

Le Code de la Santé publique impose également que le consommateur soit informé de la qualité de l'eau. La fiche d'information fournie par chaque entité d'alimentation et de distribution au moins une fois par an par les ARS et jointe à la facture, apporte des précisions sur le contrôle sanitaire, la signification des paramètres, ainsi que des recommandations pour les usagers. Celles de 2010 sont décrites dans le rapport p 20.

De la recherche encore nécessaire

Des connaissances demandent à être approfondies sur les mécanismes de transfert et d'évolution des polluants entre les milieux (air, sol, eaux) ; ainsi que sur l'écologie microbienne des eaux, y compris dans les systèmes de distribution de l'eau potable.

De même, de nombreuses investigations restent à entreprendre pour surmonter les importantes difficultés que soulève l'évaluation des risques à long terme des mélanges complexes de polluants à faibles doses (polluants classiques, perturbateurs endocriniens, médicaments, etc.).

Si la réduction notable des rejets polluants industriels et urbains doit être poursuivie, celle des pollutions diffuses, en particulier d'origine agricole, constitue un aspect incontournable de la préservation de la qualité des ressources en eau. Elle nécessite la mobilisation d'efforts concertés pour une réduction significative de l'utilisation de pesticides et d'engrais et pour la maîtrise des épandages. Les captages prioritaires de l'est lyonnais feront l'objet en 2011 d'une attention particulière.

Une éducation du consommateur quant à l'utilisation des produits chimiques (pesticides, médicaments, etc.) est forte utile : récupération et élimination sécuritaire des médicaments inutilisés, solutions alternatives pour éliminer les herbes indésirables, etc. Le Grand Lyon a produit des guides pratiques sur ces thèmes à télécharger sur www.grandlyon.com.



LA RECHERCHE DU MEILLEUR SERVICE AU MOINDRE COÛT

Les habitants de l'agglomération lyonnaise bénéficient d'une ressource en eau abondante et de qualité, que le Grand Lyon doit protéger tout au long de son cycle et dont chacun d'entre nous doit prendre soin.
 Eléments relatifs au prix du mètre cube au 1^{er} janvier de l'année de présentation du rapport soit au 01.01.2011 (décret 95-635 du 6.05.1995 - Article 2)

> Détail du prix du mètre cube assaini :

Part Eau Potable :	
(les modalités de tarification sont détaillées dans le rapport relatif au service public d'eau potable)	1,8086 €/m ³
Facturé par les fermiers pour leur compte	
- Redevance d'abonnement	33,42 €
soit sur la base d'un compteur de 15 mm	0,5570 €/m ³
- Prix du m3	1,0930 €/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	0,0044 €/m ³
T.V.A à 5,5 % sur l'ensemble des postes	0,0943 €/m³

Part Assainissement	
(les modalités de tarification sont détaillées dans le rapport relatif au service public d'assainissement)	1,3214 €/m ³
Facturé pour le compte de la Communauté	
Redevance d'assainissement	0,8752 €/m ³
Prélevé pour le compte d'autres organismes	
Agence de l'Eau (Renouvellement réseaux)	0,1500 €/m ³
Agence de l'Eau (Redevance pollution)	0,2100 €/m ³
Voies navigables de France	0,0173 €/m ³
T.V.A à 5,5 % sur l'ensemble des postes	0,0689 €/m³

Total prix du mètre cube assaini (HT)	2,9668 €/m³
TVA à 5,5%	0,1632 €/m³
Total prix du mètre cube assaini (TTC)	3,1300 €/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 1er janvier 2011 :

Part Eau Potable :	
Facturé par les fermiers pour leur compte	
Redevance d'abonnement	33,42 €
Consommation = 1,0930X60	65,58 €
Prélevé pour le compte d'autres organismes	
Taxe eau potable et solidarité = 0,0599X60	3,59 €
Voies Navigables de France = 0,0044X60	0,26 €
T.V.A. à 5,5 % sur l'ensemble des postes	5,66 €
Part eau potable TTC	108,51 €

Part Assainissement	
Facturé pour le compte de la Communauté	
Redevance d'assainissement = 0,8752 x 60	52,51 €
Prélevé pour le compte d'autres organismes	
Agence de l'Eau (Renouvellement réseaux) = 0,1500X60	9,00 €
Agence de l'Eau (Redevance pollution) = 0,2100X60	12,60 €
Voies Navigables de France = 0,0173X60	1,04 €
T.V.A. à 5,5 % sur l'ensemble des postes	4,13 €
Part assainissement TTC	79,28 €

Facturé total TTC = 108,51+79,28	187,79 €
---	-----------------

Soit pour un mètre cube d'eau potable produit, distribué et épuré après rejet au réseau d'assainissement au 01.01.2011 : 3,130 €/m³ (Rappel 2010 : 3,037 €/m³)

L'eau au service de l'utilisateur

Taxe eau potable et solidarité avec les communes rurales. Cette taxe se substitue au FNDAE et à la redevance Agence de l'Eau (ex part prélèvement) voir page 23 - facturé pour le compte de l'Agence de l'Eau.

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 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.

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.

> Variation du prix de l'eau 2005 - 2011

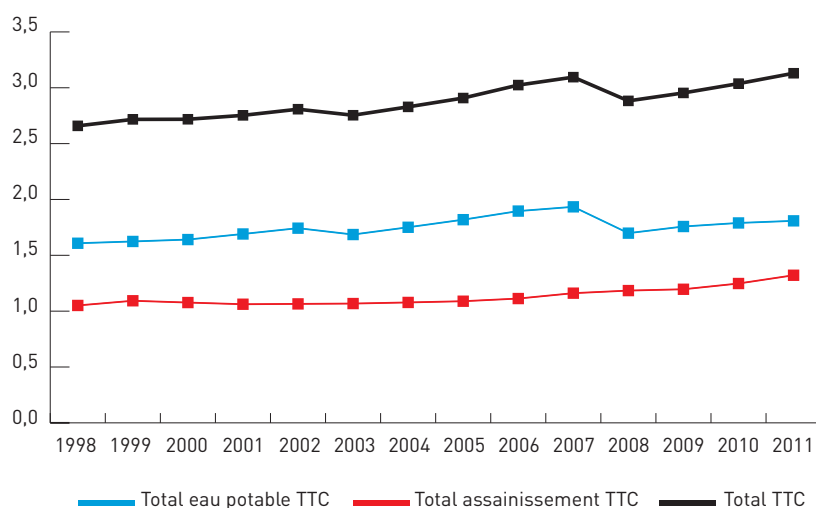
Part Eau potable	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Redevance d'abonnement pour un compteur de 15 mm	28,60 €	29,88 €	30,50 €	31,55 €	32,45 €	33,06 €	33,42 €
Soit ramené au m ³	0,4767 €/m ³	0,4980 €/m ³	0,5083 €/m ³	0,5258 €/m ³	0,5408 €/m ³	0,551 €/m ³	0,5570 €/m ³
Prix du m ³	1,1934 €/m ³	1,2469 €/m ³	1,2725 €/m ³	1,0317 €/m ³	1,0611 €/m ³	1,0811 €/m ³	1,0930 €/m ³
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
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
TVA 5,5 %	0,0948 €/m ³	0,0988 €/m ³	0,1008 €/m ³	0,0885 €/m ³	0,0916 €/m ³	0,0933 €/m ³	0,0943 €/m ³
Total eau potable	1,8193 €/m ³	1,8962 €/m ³	1,9340 €/m ³	1,6984 €/m ³	1,7578 €/m ³	1,7897 €/m ³	1,8086 €/m ³
Part assainissement	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
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
Agence de l'Eau*	0,3300 €/m ³	0,3300 €/m ³	0,3300 €/m ³	0,3200 €/m ³	0,3200 €/m ³	0,3200 €/m ³	0,3600 €/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
TVA 5,5 %	0,0568 €/m ³	0,0588 €/m ³	0,0605 €/m ³	0,0617 €/m ³	0,0623 €/m ³	0,0650 €/m ³	0,0689 €/m ³
Total assainissement	1,0890 €/m ³	1,1283 €/m ³	1,1610 €/m ³	1,1842 €/m ³	1,1960 €/m ³	1,2475 €/m ³	1,3214 €/m ³
Total eau et assainissement	2,9083 €/m³	3,0245 €/m³	3,0950 €/m³	2,8826 €/m³	2,9538 €/m³	3,0372 €/m³	3,1300 €/m³

* pollution: 0,21€/m³ - renouvellement des réseaux: 0,15€/m³

> Variation du prix de l'eau 1998 à 2011 (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
Total eau potable TTC	1,608	1,624	1,641	1,691	1,743	1,686	1,751	1,819	1,896	1,934	1,6984	1,7578	1,7897	1,8086
Total assainissement TTC	1,051	1,093	1,077	1,062	1,065	1,068	1,078	1,089	1,128	1,161	1,1842	1,1960	1,2475	1,3214
Total TTC	2,659	2,717	2,718	2,753	2,808	2,754	2,829	2,908	3,024	3,095	2,8826	2,9538	3,0372	3,1300

Les totaux eau potable et assainissement incluent les versements aux différents organismes (VNF - FNDAE - Agence de l'Eau)





LA SOLIDARITÉ AU NIVEAU LOCAL : LE FONDS DE SOLIDARITÉ DÉPARTEMENTAL

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 œuvre 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 Lyonnaise des Eaux sont également parties prenantes du dispositif.

L'ensemble des partenaires du dispositif a signé pour 2010, une convention "Départementale solidarité" sur la base des contributions suivantes :

Veolia Eau :	248 396 €	(au titre de l'eau potable)
Lyonnaise des Eaux :	34 650 €	(au titre de l'eau potable)
La Communauté urbaine de Lyon :	35 000 €	(au titre de l'assainissement)
Le département du Rhône :	49 773 €	
TOTAL :	367 819 €	

> En 2010, 2035 familles ont pu bénéficier de ces aides (un dossier équivaut à un ménage abonné)

Secteur exploité par	Lyonnaise des Eaux	Veolia Eau	Total
Nbre de dossiers traités :	333	1 702	2 035
Montant total des aides	49 880 €	289 812 €	339 692 €

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.

Cette année, 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. A noter une baisse de 9% du nombre de dossier traités au cours de l'année, par rapport à l'exercice précédent. Il s'agit en fait d'un retour à un niveau normal, l'exercice 2009 ayant enregistré un niveau particulièrement élevé de dossiers.

> Evolution du fonds de solidarité départemental

	2006	2007	2008	2009	2010
Lyonnaise des Eaux	246	259	240	374	333
Veolia Eau	1 686	1 514	1 728	1 864	1 702
Total dossiers traités	1 932	1 773	1 968	2 238	2 035

	2006	2007	2008	2009	2010
Lyonnaise des Eaux	33 224	53 573	27 709	39 045	49 880
Veolia Eau	280 953	293 010	358 313	358 163	289 812
Total aides	314 177	346 583	378 800	397 208	339 692

Les pratiques des délégués :

- Le "lentillage" est le 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. 1633 opérations ont eu lieu en 2010 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. 456 coupures ont eu lieu en 2010 sur le secteur exploité par Veolia Eau. Sur les secteurs exploités par la Lyonnaise des Eaux, 135 interventions ont eu lieu (réductions de débit et coupures). Suite à ces interventions, un tiers des abonnés procède au paiement sous 48h, la moitié sous 8 jours.



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

392,5 M € de redevances perçues par l'Agence de l'Eau en 2010

Pour les ménages, les redevances représentent 12,5 % du prix du m³ d'eau potable payé sur la facture d'eau (prix moyen de l'eau 2,96 €/m³ TTC en 2008)*. Ainsi, un ménage composé de 3-4 personnes consommant 120 m³/an, dépense 30 € par mois pour son alimentation en eau potable, dont 3,75 € pour les redevances de l'Agence de l'Eau.

Origine des redevances

69,6 % payés par les ménages (dont 70 % répercutés sur le prix de l'eau)
comme redevance de pollution domestique

7,4 % 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

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

Plus de 85 % du produit des redevances sont redistribués sous forme d'aides. Cette redistribution bénéficie à 80 % aux collectivités et se partage pour le reste entre des acteurs publics ou privés et des actions de solidarité entre les bassins Rhône-Méditerranée et Corse et entre les communes urbaines et rurales.

Interventions/aides

58,5 % aux collectivités (bénéficiant au prix de l'eau)
pour l'épuration des eaux usées urbaines et rurales

0,5 % à la solidarité internationale :
accès à l'eau ou à l'assainissement de populations démunies

6 % aux acteurs économiques non agricoles
pour la dépollution industrielle et le traitement de certains déchets

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

18 % 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

6,5 % aux collectivités, aux associations, aux organismes consulaires...,
pour l'animation des politiques de l'eau : études, connaissances, réseaux de surveillance des eaux, éducation, information

7,5 % 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.

* [source : enquête 2008 des services statistiques du ministère en charge de l'écologie].

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

Pour dépolluer les eaux

- 36 stations d'épuration de plus de 2 000 EH aidées en 2010 pour leur mise aux normes européennes, dont 3 en Corse. Des plus importantes, Ajaccio (60 000 EH), aux plus petites, Gouhenans (500 EH) avec son filtre planté de roseaux.
- 28 opérations sur des secteurs sensibles à la pollution (zones de baignade, de conchyliculture).

Pour préserver les ressources en eau potable

- 31 captages prioritaires Grenelle en cours de protection et 104 ayant une zone de protection délimitée. 14 000 ha supplémentaires de surface agricole utile concernés par des mesures agro-environnementales, dont 10 000 ha aidés au titre de l'agriculture biologique.

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

- 3 766 kms de berges de cours d'eau restaurés ou entretenus en 2010,
- 53 ouvrages rendus franchissables par les poissons en 2010, soit 131 ouvrages sur lesquels la continuité écologique est restaurée depuis 4 ans,
- 1 236 ha de zones humides concernés par une aide. Soit 19 400 ha préservés en 4 ans.

Pour la lutte contre les pollutions diffuses et toxiques

- 212 contrats "zéro phyto" passés en 2010, dont 165 avec les communes,
- 40 territoires engagés dans des démarches collectives de réduction des rejets de substances dangereuses concernant des activités industrielles et commerciales.

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

Au total, 44 plans de gestion de la ressource en cours d'élaboration, dont 3 terminés en 2010, et 19 programmes de réduction des prélèvements directs en cours qui ont permis d'économiser plus de 15 M de m³ d'eau en 2010.

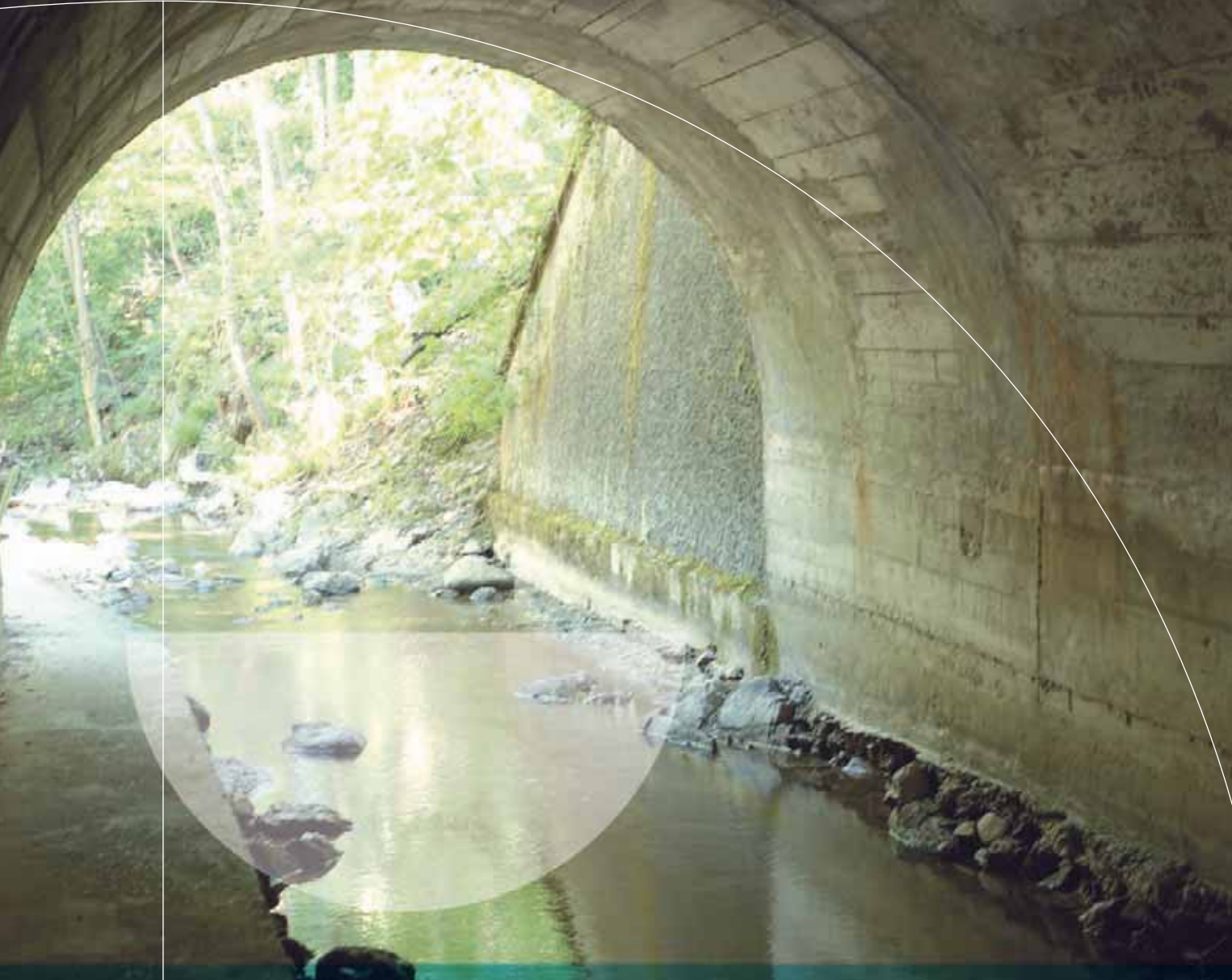
Pour la gestion solidaire des eaux

39 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 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 chargé de l'écologie. Elles regroupent 1 800 collaborateurs. L'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse intervient sur deux bassins, Rhône-Méditerranée et Corse.



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



- p. 30 Les activités du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'est lyonnais
- p. 35 Natura 2000, un projet pour répondre aux objectifs de développement durable de la direction
- p. 37 Le comité politique ruisseaux/ruissellement
- p. 38 Les études et travaux sur les ruisseaux



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

LES ACTIVITÉS DU SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) DE L'EST LYONNAIS

Cette année de nombreuses actions ont été menées via le SAGE. Bilan des actions suivies et discutées en 2010 par les commissions thématiques ou le Bureau avec une animation du Département du Rhône, conformément au programme qui avait été validé par la Commission Locale de l'Eau en 2010 (CLE).

1.1) Orientation de reconquête et préservation de la qualité des eaux :

ACTION 24 – réaliser un diagnostic agricole approfondi

Objectifs :

- Phase 1 : diagnostic agricole global de l'ensemble du territoire.
- Phase 2 : détermination de zones sensibles par rapport à des pollutions diffuses en nitrates et pesticides.
- Phase 3 : diagnostic ciblé et fin dans les zones sensibles (via enquêtes de terrain notamment).
- Phase 4 : propositions d'actions de réduction des pollutions en nitrates et pesticides dans ces zones sensibles => base de la concertation pour la mise en application de plans de réduction des pollutions d'origine agricole.

État d'avancement :

Phase 1 et 2 : bouclées.

Les zones sensibles sont identifiées par croisement entre la vulnérabilité de la nappe, les pressions de pollution en nitrates et pesticides et les aires d'alimentation des captages (AAC) d'eau potable. Une grande surface de l'Est lyonnais est concernée.

Phase 3 : en cours.

- Pour les zones non agricoles : enquêtes menées auprès des communes et autres organismes situés en zone sensible (golf, Grand Parc, jardins familiaux, gestionnaires d'infrastructures).

Principaux résultats :

- La majorité des structures enquêtées font des traitements phytosanitaires mais sont quasiment toutes dans une logique de raisonnement des pratiques.
- Objectif des traitements : limiter les adventices et satisfaire les riverains.
- Moyens : pulvérisateurs, sulfateuses, très peu de désherbeurs thermiques.
- Type de produits : glyphosate, fongicides, quelques traitements spécifiques.
- La lutte curative domine largement car le préventif est maintenant jugé inefficace.
- Tous les agents sont équipés d'équipement de protection individuelle et des mesures sont prises pour éviter les risques de pollution et de contact avec les substances.
- Formation des agents systématique.
- Seules quelques communes n'envisagent aucun changement : on va vers une réduction des traitements et le développement du traitement thermique. Un travail de sensibilisation des riverains est indispensable.
- Cas particulier du Grand Parc : très forte réduction des traitements, modification des espaces verts en lien avec les modifications des pratiques.
- Cas des infrastructures de transport : quantités utilisées importantes mais tous sont engagés dans une politique de réduction (seul le Département a proscrit l'utilisation des phytosanitaires).
- pour les zones agricoles : des enquêtes auprès d'un échantillon de 40 exploitants sont en cours.

Fin d'étude : février 2011

ACTION 21 - recenser et analyser les sites d'anciennes décharges non répertoriés

Objectifs :

- recenser les sites d'anciennes décharges sur le territoire du SAGE,
- les hiérarchiser selon le risque de pollution des eaux,
- établir des préconisations : diagnostics complémentaires, travaux de réhabilitation, prescriptions types à intégrer dans les documents d'urbanisme.

État d'avancement :



183 sites d'anciennes décharges ont été identifiés sur l'ensemble du territoire. Ils sont classés en 3 catégories :

- 60 sites classés A : présentant un risque de pollution pour les eaux superficielles et souterraines ;
- 80 sites classés B : présentant un risque moyen de pollution des eaux souterraines ;
- 43 sites classés C : présentant un risque faible de pollution des eaux souterraines.

Toutes les informations sur ces anciennes décharges ont été envoyées aux communes et maîtres d'ouvrage concernés afin de les informer et de les inciter à réhabiliter ces sites.

ACTION 12 - inventaire des activités utilisant des substances industrielles dangereuses ET ACTION 8 - état des lieux des pollutions aux solvants chlorés

A l'origine, l'action 8 demandait la réalisation d'une cartographie détaillée de la pollution en solvants chlorés de la nappe. Mais les sources de pollution ne peuvent pas être identifiées par la mesure de l'impact en nappe. Par conséquent, pour la recherche des sources potentielles de pollution, il avait été proposé de s'appuyer sur les inventaires, la sensibilisation et les contrôles. Cette action 8 se retrouve finalement intégrée dans l'action 12 qui a pour objectif de réaliser un inventaire du terrain sur l'Est lyonnais des activités artisanales, commerciales et industrielles utilisant des substances dangereuses, d'évaluer des risques pour la qualité des eaux et d'identifier les actions d'information ou d'accompagnement.

Avancement :

Environ 2 700 entreprises sont susceptibles d'être concernées par les substances dangereuses et les solvants chlorés. Un choix de 350 sites a été effectué selon la représentativité des types d'activités, les activités peu connues et les problématiques liées à chaque activité. L'étude abordera le mode de gestion des eaux (process et pluvial), les produits et marques utilisés ainsi que les déchets leur mode de gestion

ACTION 28 - état des lieux de l'assainissement des infrastructures linéaires

Objectif : diagnostic des systèmes d'assainissement des infrastructures les plus importantes : routes et autoroutes, voies ferrées, aéroports, autres aires connexes, pipelines.

Préconisations :

- viser la diminution de l'usage des pesticides,
- privilégier l'assainissement simple et diffus,
- assurer une meilleure prise en compte de la sensibilité des milieux récepteurs,
- développer les procédures d'entretien, d'intervention et de contrôle.

Autres réflexions initiées par la commission cette année :

L'élaboration d'une doctrine relative à la nappe de la molasse, pour aider à appliquer certaines des prescriptions du règlement du SAGE : influence des prélèvements sur cette nappe, gestion des demandes de régularisation de forages déjà existants. Des démarches de mise aux normes, de certification ou de mise en place de procédures sont en cours dans certains cas, et méritent d'être encouragées et accompagnées. La plupart du temps, les problèmes sont connus.

L'action 15 du SAGE (cahier des bonnes pratiques d'assainissement pluvial) et les actions de communication proposées permettront d'accompagner l'évolution des systèmes d'assainissement et la gestion des risques de pollution des eaux. Autres réflexions ou actions menées par la commission cette année :

- la poursuite du travail de veille sur la problématique des polluants émergents (substances médicamenteuses, perturbateurs endocriniens...).
- action 15 : bonnes pratiques environnementales appliquées sur le territoire : une vingtaine de fiches "bonnes pratiques" ont été créées, elles sont organisées sous forme d'une bibliothèque, classées par problématique (ex : qualité des eaux, gestion des eaux pluviales...).

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

1.2) Orientation de gestion durable de la quantité de la ressource

ACTION 33 – renforcer la connaissance des forages domestiques

Pour mémoire :

- sur les seuls couloirs fluvio-glaciaires : environ 2300 ouvrages domestiques soit 230 000 m³/an prélevés en année normale, et 342 000 m³/an en année sèche.
- sur la nappe du Rhône (secteur est lyonnais) : environ 1300 ouvrages domestiques soit 130 000 m³/an en année normale, 195 000 m³/an en année sèche.

Rappel : une plaquette d'info à destination des maires, relatives aux modalités de déclaration des forages domestiques en mairie, a été diffusée à l'été 2009.

Action 2010 : une 2^{ème} plaquette d'info pour les maires, diffusée en septembre :

- une information sur la base de données nationale de saisie des déclarations par les mairies mise en place,
- une carte de la commune qui fait état de l'estimation du nombre d'ouvrages domestiques, issue du travail réalisé par la DDT en 2008-2009,
- des infos pratiques (compteur...),
- plus un mémo sur les interlocuteurs à contacter en cas de projet de forage (pas seulement domestique).

ACTION 38 – réhabiliter le collecteur de l'Ozon

Les travaux, sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat Intercommunal du Val d'Ozon (SIAVO), ont commencé depuis janvier 2010 et se poursuivront en 2011. La réhabilitation se fait en intervenant sur l'intérieur du tuyau, sur un linéaire de plus de 10km. Le coût est de 7 M€.

ACTION GESLY : mettre en œuvre un plan de gestion dynamique de la nappe de l'est lyonnais.

Objectif : définir et appliquer une politique d'exploitation quantitative de la nappe visant un équilibre entre prélèvements et réalimentation.

Principe :

- connaissance la plus exhaustive possible du bilan hydraulique de la nappe ;
- simuler par modélisation des scénarios de fonctionnement de la nappe pour aider à s'orienter vers la détermination de niveaux d'équilibre et de volumes maximaux exploitables par usage...
- définir en concertation des règles de gestion de la nappe, destinées à intégrer le règlement du SAGE.

Avancement :

- Sur 6 points de référence situés sur les couloirs de la nappe de l'Est lyonnais, ont été définis 2 niveaux de seuil :
 - le NPA ou niveau piézométrique d'alerte : niveau piézométrique de début de conflits d'usage et de premières limitations de pompages ; ce NPA est en fait une courbe d'évolution à échelle interannuelle.
 - le NPCR ou niveau piézométrique de crise renforcée : niveau à ne jamais dépasser, afin de respecter et maintenir les usages liés à la nappe.

Un volume maximum prélevable pour chaque couloir est également défini et des principes de gestion quantitative graduée ont été proposés par le bureau d'étude.

Ce travail est déjà conséquent mais nécessite encore des compléments. En effet, la philosophie de cette démarche Gesly (appelée "volumes prélevables" par le SDAGE) consiste à gérer la ressource en prenant en considération non seulement les usages mais aussi les besoins en eau des milieux naturels, ce qui se traduit en volume et en niveau d'eau dans les différents milieux : nappe, rivières, zones humides.

L'action a bien avancée par rapport au compartiment nappe, il va falloir compléter l'approche sur les compartiments rivière et zones humides. Démarche progressive, en escalier, qui nécessite du temps de concertation. La concertation va principalement porter sur la répartition du volume maximum prélevable, donnée factuelle, entre les différents usagers.

Les débats en commission thématique montre que les acteurs ont bien compris les enjeux très forts de cette démarche.

Autres réflexions initiées par la commission cette année :

- l'élaboration d'une doctrine relative à la nappe de la molasse, pour aider à appliquer certaines des prescriptions du règlement du SAGE : influence des prélèvements sur cette nappe, gestion des demandes de régularisation de forages déjà existants.



1.3) Orientation de gestion des milieux aquatiques superficiels et prévention des inondations

Action 44 - élaborer des plans de gestion dans les zones humides stratégiques

Objectifs :

- identifier, à l'intérieur des zones humides du SAGE (Miribel-Jonage, Charvas, Ozon), les zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP) dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant, ou une valeur touristique, écologique, paysagère ou cynégétique particulière. Validée par arrêté préfectoral, la ZHIEP débouche sur un plan d'actions, permet la défiscalisation.
- identifier le bassin d'alimentation des zones humides, information nécessaire à l'application de l'article 11 du règlement du SAGE (préservation des zones humides vis-à-vis des projets d'aménagement).

Résultats :

- Des contours de ZHIEP ont été proposés pour les secteurs Ozon et Charvas. Pour Miribel-Jonage, pour l'instant, la délimitation proposée est un simple cadre de travail, car il paraît opportun de connaître les objectifs du plan de gestion avant de se prononcer sur un contour de ZHIEP - besoin d'éclaircir l'articulation de notre démarche avec la concession hydroélectrique (canal de Jonage). L'approche proposée a consisté à considérer que les 3 zones humides dans leur quasi intégralité méritent d'être qualifiées de ZHIEP (services rendus, caractère unique dans un environnement artificialisé, besoins d'actions de préservation eu égard aux dégradations déjà subis).
- Propositions de gestion : de nombreuses fiches-actions ont été proposées. Principaux objectifs : favoriser une prise en compte globale des zones humides (intégrer la thématique des zones humides dans les programmes des maîtres d'ouvrages qui interviennent sur ces sites, démarches en faveur des ZH orphelines...), limiter leur dégradation, restauration et entretien, mieux les connaître et les évaluer, sensibiliser sur leur importance.

Résultats : Les bassins d'alimentation des zones humides ont été identifiés. Une grande partie du territoire SAGE est concernée. Tout aménagement qui fait sortir de l'eau de ces bassins d'alimentation (envoi dans des tuyaux au lieu d'infiltrer, pompes...) pourrait potentiellement avoir une incidence sur la zone humide située à l'aval. L'objectif, par rapport à l'article 11, est que les dossiers loi sur l'eau des aménagements situés dans ces zones prennent en considération les effets de l'aménagement sur la zone humide à l'aval. Pour cela, les dossiers devront apporter des réponses aux questions suivantes :

- le projet a-t-il une influence sur les niveaux d'eau, aussi bien superficiels que souterrains ?
- le projet a-t-il une influence sur les flux hydriques au sein de la zone humide ?
- le projet a-t-il une influence sur la qualité des eaux de la zone humide ?

L'Ozon

Thématique non abordée dans le document SAGE. Le besoin a émergé en 2009, a été intégré dans le programme d'actions 2010 de la CLE -> utilisation de l'outil contrat de milieu pour combler cette lacune du document SAGE.

Volet Qualité :

Campagne de mesure de qualité réalisée à l'été 2009 sur l'Ozon et le Ratapon.

- amélioration de la qualité (physico-chimie) grâce aux efforts consentis, mais écarts persistants avec l'objectif de "bon état",
- problèmes principaux : nitrates et qualité biologique.

> Volet Fonctionnement du bassin versant :

Objectifs :

- comprendre le fonctionnement hydraulique et géomorphologique du bassin ;
- connaître l'état piscicole de l'Ozon et des affluents.

État d'avancement :

- le volet piscicole a été engagé par la Fédération de pêche qui en assure la maîtrise d'ouvrage. Le travail de terrain réalisé à l'été 2010 et le rendu final est attendu pour début 2011.

Quelques tendances :

- environ 30 ouvrages transversaux posent souci pour le déplacement des poissons ;

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

- état des boisements de berge altéré sur la majeure partie de l'Ozon ;
- cours d'eau canalisé, endigué (impact sur les habitats) ;
- perturbations très marquées des peuplements piscicoles ; mesure sur 12 points de l'indice poisson rivière (qui permet d'attester du bon état écologique) : 1 seul point en bon état, 3 moyens, le reste en mauvais, très mauvais ou absence de peuplement.

Quelques surprises : quelques espèces patrimoniales protégées repérées très ponctuellement (lamproie de planer, épinochette, écrevisse pattes rouges).

- Volet hydraulique et géomorphologique : étude à lancer début 2011. Retard accusé sur cette action du fait de la surcharge de l'équipe SAGE.

Autres actions ou réflexions menées par la commission cette année :

- une visite de terrain sur le marais de Charvas géré par l'association AVENIR.
- suivi du travail conduit par SYMALIM/SEGAPAL et tous les partenaires sur l'île de Miribel-Jonage pour y mettre en place une gestion globale de l'eau.
- la thématique érosion/ruissellement agricole : retour d'expérience de la CCPO et du Grand Lyon.

1.4) Orientation de sensibilisation des acteurs

Action 51 – communiquer auprès d'un large public sur des thèmes généraux essentiels

Cette action est organisée depuis juin 2010 par le plan de communication du SAGE, validé par la CLE.

Deux outils ont été réalisés :

- en juillet : la plaquette "compatibilité documents d'urbanisme et SAGE" pour présenter aux collectivités les différentes prescriptions du SAGE à intégrer aux PLU, SCOT...
- en novembre : le 6^{ème} numéro de la lettre du SAGE qui revient, entre autre, sur les travaux des quatre commissions thématiques.

Depuis octobre, le SAGE est présenté en conseil municipal (5 présentations en 2010), afin de faire connaître aux élus du territoire le SAGE et les problématiques liées à la ressource en eau.

Deux animations ont également été réalisées auprès de certains professeurs des collèges dans le cadre du programme d'éducation à l'environnement du Département du Rhône.

1.5) Orientation de mise en œuvre du SAGE

Le tableau de bord est un outil de pilotage, d'évaluation, de communication du SAGE, qui permet à la CLE d'assurer sa mission de suivi de la mise en œuvre du SAGE.

Les objectifs généraux :

- fournir un référentiel commun, chiffré et actualisé ;
- maintenir la concertation et la dynamique du projet ;
- communiquer sur le SAGE et ses résultats.

Au total 54 indicateurs ont été identifiés, correspondant aux 6 orientations du SAGE, ils sont classés en 3 catégories :

- "état" de la ressource ;
- "pression" exercée par les activités humaines ;
- "réponse" adaptée aux problèmes environnementaux rencontrés sur le SAGE.

Dans le document de synthèse 2010, on retrouve une quarantaine d'indicateurs renseignés faisant l'objet d'une fiche descriptive avec une cartographie, un tableau ou des graphiques.

On compte une dizaine d'indicateurs non renseignés, regroupés dans un tableau à la fin de chaque orientation. Ces indicateurs ne sont pas renseignés, soit parce que l'action inscrite dans le SAGE n'a pas commencé, soit parce qu'il n'y avait pas assez de données pour faire une fiche, soit parce que l'équipe SAGE a rencontré des difficultés pour obtenir des données auprès de certains fournisseurs.



Quelques indicateurs issus du tableau de bord

CLE = 2 réunions

Bureau = 3 réunions

Commissions thématiques = 15 réunions

Groupe technique restreint = 20 réunions

Bilan financier - participation du Grand Lyon à la maîtrise d'ouvrage du Département du Rhône et du Département du Rhône à la maîtrise d'ouvrage Grand Lyon:

Exercice 2010	Dépense (€ TTC)	Participation en %	Participation Grand Lyon en € TTC	Maitre d'ouvrage
Fonctionnement de la cellule SAGE	160 000	Grand Lyon : 15	24 000	CG 69
Réseau de suivi qualité/quantité	75 000	Grand Lyon : 15	11 250	CG 69
Modèle de répartition de la ressource (GESLY) étape 2	75 765	CG 69 : 15	64 400	Grand Lyon
Diagnostic Bassin Versant Ozon	59 800	Grand Lyon : 15	8 970	CG 69
Plan de communication	13 993	Grand Lyon : 15	2 098	CG 69
Lettres du Sage et plaquettes	2 900	Grand Lyon : 20	580	CG 69
TOTAL € TTC	387 458		111 299	

NATURA 2000, UN PROJET POUR RÉPONDRE AUX OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA DIRECTION

Le site de Miribel-Jonage a été proposé par l'État français à la Commission Européenne au titre du réseau Natura 2000 ; il a été reconnu comme site d'importance communautaire en décembre 2004.

Le réseau Natura 2000 regroupe les sites pris en compte au titre des directives européennes sur les habitats (directive du 21 mai 1992), et des oiseaux (2 avril 1979).

Un document d'objectifs (DOCOB) est prévu pour chaque site par le Code l'environnement.

Le document d'objectifs vise à définir les orientations de gestion, puis les actions à mener pour maintenir la biodiversité du site dans un bon état de conservation. Ce travail commandé par la Direction Départementale de l'agriculture et de la forêt du Rhône à Écosphère a comporté plusieurs grandes étapes, qui ont donné lieu à concertation au sein d'un comité de pilotage réunissant tous les acteurs concernés :

- l'état des lieux,
- la définition d'objectifs,
- la présentation des actions.

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

Le site

Le site de Miribel-Jonage est situé dans la vallée du Rhône, à l'amont immédiat de l'agglomération lyonnaise. L'appellation officielle du site est "Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel- Jonage". Par simplicité, le DOCOB parle de site ou d'île de Miribel-Jonage".

Ce site est entièrement inclus dans l'inventaire des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique). Il est partiellement couvert par un arrêté préfectoral de protection de biotope (captage de Crépieux-Charmy).



Limites du périmètre
Natura 2000

A été dressé le tableau des habitats et des activités humaines. A partir de cette base, il a été mené une analyse sur "l'état de santé" de ces habitats, et sur les relations entre habitats naturels et activités humaines. L'état de conservation des habitats du site est un peu paradoxal.

Sur le plan quantitatif (surfaces), il est bon, parce que le site fait depuis longtemps l'objet d'une gestion largement respectueuse de l'environnement. On peut être sûr que les surfaces d'habitats ne diminueront pas significativement au cours des prochaines années.

Sur un plan qualitatif, l'état des habitats est variable. L'état des habitats typiquement fluviaux est médiocre (annexes fluviales, boisements), à cause des perturbations que connaît le système fluvial : absence d'érosions, diminution de fréquence des inondations, baisse des nappes...

Les gravières, surtout lorsqu'elles sont réaménagées écologiquement, permettent le développement de certains habitats d'intérêt communautaire : végétations aquatiques, gazons amphibies, ripisylves... Ceux de ces habitats qui sont pionniers sont menacés à moyen terme par l'absence de régénération (gazons amphibies, végétation de charas).

Les pelouses sèches sont en équilibre avec les milieux existants ; comme dans de très nombreux sites, ils sont menacés par l'embroussaillage là où ils ne sont pas gérés.

L'état de conservation des espèces est difficile à évaluer, faute de données suffisantes. Certaines espèces peu exigeantes se portent bien (Castor, Lucane). D'autres présentent un état de conservation favorable, mais fragile car lié à un milieu très restreint (Agrion de Mercure, Lamproie de Planer).

Une analyse bibliographique sur la biologie des espèces de poissons afin de disposer d'une bonne connaissance sur leur sensibilité et les causes de leur régression a été conduite.

Toutefois, les connaissances démographiques sur ces populations restent encore trop fragmentaires pour qu'il soit possible d'émettre des hypothèses très précises sur les facteurs locaux conditionnant leur dynamique.

Les priorités de conservation se sont appuyées sur les quatre habitats suivants :

- Cladiaies
- Prairies sèches
- Pelouses sèches
- Forêts alluviales résiduelles et aucune espèce prioritaire n'est présente.



Les habitats sont assez largement menacés, sinon de disparition, du moins de dégradation : embroussaillage pour les prairies, et assèchement pour les forêts. Le site possède des enjeux plus importants en matière d'habitats qu'en matière d'espèces.

Parmi les habitats, les priorités sont les suivantes :

- zones les plus sèches et les plus typiques des prairies et pelouses sèches
- secteurs de forêts alluviales les mieux conservées (les plus humides)

Parmi les espèces, l'Apron et l'Agriçon de Mercure ont été considérées comme prioritaires.

Les objectifs de développement durable "destinés à assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces", dans le respect de la "sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site" (Art R414-9 du code de l'environnement) ne visent donc pas à "mettre sous cloche" le site, mais de proposer par 34 fiches actions, des mesures pragmatiques.

LE 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 apporter des réponses claires et cohérentes aux nombreuses sollicitations des mairies et riverains, un comité politique "Ruisseau/Ruissellement" a été créé en 2009. Ses premières conclusions sont les suivantes :

- Le Grand Lyon a un rôle à jouer dans la gestion des milieux aquatiques, ce rôle reste néanmoins à être défini notamment par la mise en œuvre d'une étude d'opportunité.
- Il est nécessaire de se préparer à répondre aux objectifs de la directive cadre sur l'eau en améliorant la connaissance de l'état qualitatif de nos ruisseaux (eau et habitats).

La poursuite des actions et des discussions engagées sur 2009 a donné lieu à :

- 3 réunions du comité politique Ruisseaux/Ruissellement ;
- 1 passage en comité d'engagement ;
- 1 passage en commission spéciale nouvelles compétences ;
- Le lancement et l'attribution de l'étude d'opportunité, en décembre au groupement Intermède/Eau et Territoire.

LES ÉTUDES SUR LES RUISSEaux

- **Ruisseau du Rochecardon** : le diagnostic hydrologique et hydraulique du fonctionnement de ce ruisseau et la détermination d'un nouveau zonage risque inondation pour intégration dans le PLU (Plan Local d'Urbanisme) est en cours. Les conclusions sont attendues courant 2011.
- **Ruisseau des Planches** : le diagnostic hydrologique et hydraulique du fonctionnement de ce ruisseau et la détermination d'un nouveau zonage risque inondation pour intégration dans le PLU (Plan Local d'Urbanisme) est en cours. Les conclusions sont attendues courant 2011. Cette étude a pris du retard face à la difficulté de réaliser des relevés topographique précis et nécessaire à la modélisation (intervention en parcelles privées).

VERNAISON- FEE DES EAUX

L'objectif de ce projet d'envergure est la réalisation de bassins de retenue permettant de lutter contre les inondations dans le vallon de la Fée des eaux à Vernaison. Depuis plusieurs années, la commune de Vernaison subit les débordements répétés du ruisseau de la Fée des eaux :

- des débordements fréquents atteignent la partie aval de la commune (route de Lyon, entreprise Jumfil, etc.) ;
- des débordements plus rares (type inondations de 1993 et 1994) atteignent l'ensemble du vallon et mettent en péril le quartier situé en contrebas de la route de Lyon.


Ce dispositif permet d'atteindre les objectifs suivants :

- une meilleure gestion des événements courants, les débits de pointe étant écrêtés de 40 % pour la crue 20 ans, 50 % pour la crue 10 ans et 70 % pour la crue 5 ans ;
- la crue centennale serait atténuée par ce dispositif mais non totalement maîtrisée ;
- Une approche complémentaire en termes d'urbanisme et de gestion du risque demeure nécessaire dans le cadre du plan de prévention des risques. Les travaux ont débuté en avril 2010 et aboutiront début 2011

La maîtrise d'ouvrage est assurée par la commune de Vernaison. Le Grand Lyon a assuré la maîtrise d'œuvre des travaux et a apporté 50% de subvention pour cet investissement de près de 900 000 €.



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

- 
- p. 40 Les services délégués
 - p. 41 La répartition des abonnés par commune
 - p. 42 Le patrimoine ouvrages affermé
 - p. 42 L'infrastructure d'alimentation
 - p. 43 La production d'eau potable
 - p. 44 Les indicateurs techniques 2010
 - p. 46 Le rendement du réseau communautaire
 - p. 47 L'approvisionnement en eau
 - p. 48 La qualité de l'eau
 - p. 50 La tarification du service de l'eau potable
 - p. 51 Le coût du mètre cube
 - p. 54 Les recettes d'exploitation
 - p. 56 Les principaux chantiers
 - p. 56 Les principales études
 - p. 58 Les travaux et investissements réalisés au cours de l'année 2010
 - p. 60 Le mode de dévolution des travaux
 - p. 61 L'analyse des recettes d'investissement du budget annexe des eaux
 - p. 62 Le suivi de la délégation de service public
 - p. 64 L'encours de la dette du budget des eaux
 - p. 65 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 suivants (décret 95-635 du 06/05/95 - article 4) :

Contrat d'affermage avec Veolia Eau - Compagnie générale des eaux

Origine : 06/10/1970

Extension : 13/11/1986

Échéance : 31/12/2016

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

- 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 SDEI

Contrat de concession de Veolia Eau - Compagnie générale des Eaux

Origine : 14/01/1985

Échéance : 31/06/2019

Réalisation et gestion :

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

Contrat d'affermage avec la Lyonnaise des Eaux (contrat "historique")

Origine : 07/12/1971

Échéance : 31/12/2016

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

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

Contrat d'affermage avec la Lyonnaise des eaux (contrat "Givors et Grigny")

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 :

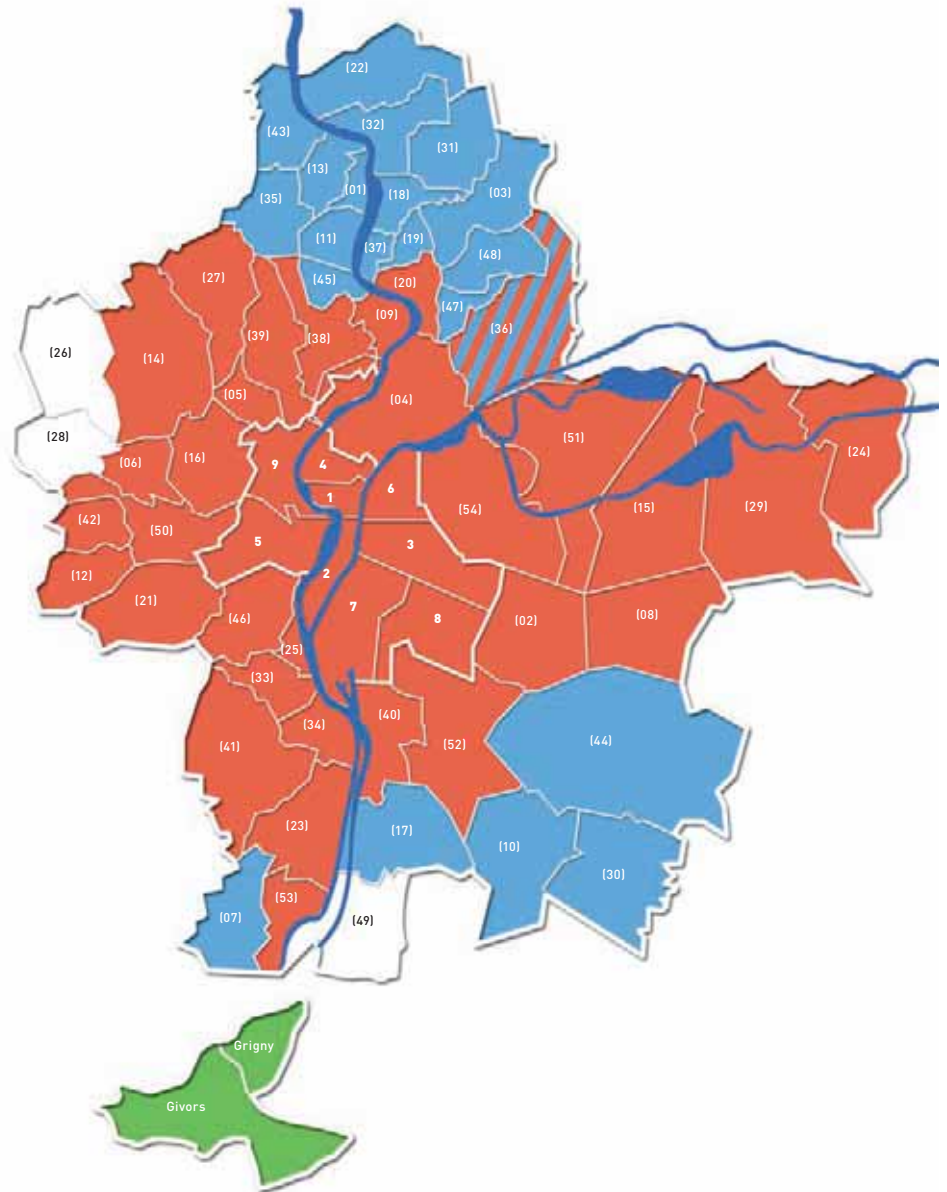
- Adduction et distribution sur tout le territoire objet du contrat

Périmètre du service public de l'eau potable : les documents présentés pour l'exploitation du service public d'eau potable concernent le territoire communautaire à l'exception des communes de Marcy l'Etoile, Solaize, la Tour de Salvagny dont les réseaux d'eau potable sont exploités respectivement par les syndicats du Sud-Ouest Lyonnais, de Communay Région et du Syndicat de la Vallée d'Azergues (SIEVA).



LA RÉPARTITION DES ABONNÉS PAR COMMUNE

Veolia Eau Général des Eaux	Habitants	Abonnés
Lyon 1	29 121	15 288
Lyon 2	30 915	17 406
Lyon 3	90 074	26 765
Lyon 4	34 864	11 302
Lyon 5	48 589	8 746
Lyon 6	50 974	19 951
Lyon 7	70 151	21 729
Lyon 8	79 885	16 983
Lyon 9	48 608	10 022
Bron [02]	39 667	5 682
Caluire [04]	41 436	7 132
Champagne [05]	5 022	1 370
Charbonnières [06]	4 870	1 481
Charly [07]	33	11
Chassieu [08]	9 622	3 595
Collonges [09]	3 922	1 393
Craponne [12]	8 989	3 173
Dardilly [14]	8 870	2 472
Décines [15]	25 113	6 588
Ecully [16]	18 275	2 741
Fontaines Saint Martin [19]	185	15
Fontaines sur Saône [18]	6 419	1 468
Francheville [21]	12 445	3 006
Irigny [23]	8 439	2 173
Jonage [24]	5 858	2 149
La Mulatière [25]	6 609	719
Limonest [27]	3 166	1 198
Marcy l'Etoile [??]	40	26
Meyzieu [29]	29 836	9 493
Oullins [33]	26 041	4 879
Pierre-Bénite [34]	10 013	1 858
Rillieux la Pape [36]	6 500	1 447
Rochetaillée [37]	1 395	417
Saint Cyr au Mont d'Or [38]	5 572	1 916
Saint Didier au Mont d'Or [39]	6 637	2 199
Saint Fons [40]	17 164	3 790
Saint Genis Laval [41]	20 800	5 036
Saint Genis les Ollières [42]	4 752	1 620
Saint Priest [44]	130	33
Saint Romain au Mont d'Or [48]	16	6
Sainte-Foy-les-Lyon [49]	22 625	3 925
Tassin la demi Lune [50]	18 943	3 851
Vaulx en Velin [51]	40 875	7 471
Vénissieux [52]	58 178	8 871
Vernaison [53]	4 428	1 304
Villeurbanne [54]	142 552	24 778
TOTAL VEOLIA	1 108 718	278 217



SDEI Historique	Habitants	Abonnés
Albigny [01]	2 778	730
Cailloux [03]	2 389	903
Charly [07]	4 373	1 733
Corbas [10]	9 550	3 289
Couzon [11]	2 601	1 032
Curis [13]	1 028	394
Feyzin [17]	9 431	2 574
Fleurieu [18]	1 343	569
Fontaines S M [19]	2 755	895
Mions [30]	11 514	4 139
Montanay [31]	2 772	1 030
Neuville [32]	7 208	2 562
Poleymieux [35]	1 211	392
Saint Germain [43]	2 594	1 097

SDEI Historique	Habitants	Abonnés
Saint Priest [44]	41 307	12 362
Saint Romain [45]	1 135	424
Genay [22]	4 907	2 180
Rillieux la Pape [36]	29 985	9 195
Sathonay Camp [47]	4 220	1 554
Sathonay Village [48]	1 908	779
TOTAL Lyonnaise des Eaux Historique	145 009	47 833

SDEI Givors Grigny	Habitants	Abonnés
Givors	19 461	6 489
Grigny	8 681	3 384
TOTAL SDEI Givors et Grigny	28 142	9 873

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

LE PATRIMOINE 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
- 3 054 km de réseau
- 134 080 branchements représentant 870 km

Contrat d'affermage Lyonnaise des Eaux "historique"

- 5 captages périphériques
- 22 réservoirs
- 9 stations relais
- 6 surpresseurs
- 746 km de réseau
- 36 692 branchements

Contrat d'affermage Lyonnaise des Eaux Givors et Grigny

- 8 réservoirs
- 4 stations relais
- 1 surpresseur
- 150 km de réseau
- 6 633 branchements

Sur l'ensemble du territoire

- 1 281 869 habitants
- 11 sites de captage
- 62 réservoirs
- 10 surpresseurs
- 1000 km environ de branchements
- 337 356 abonnés
- 13 stations de pompage primaire
- 39 stations relais
- 3950 km de canalisation



LA PRODUCTION D'EAU POTABLE

Captage périphérique de Fleurieu Tournayrand (Lyonnaise des Eaux)

2007 : 84 938 m³
 2008 : 97 432 m³
 2009 : 89 337 m³
 2010 : 77 061 m³

Captage périphérique de Curis Charnaise (Lyonnaise des Eaux)

2007 : 584 m³
 2008 : 0 m³
 2009 : 25 191 m³
 2010 : 56 573 m³

Usine de secours de la Pape (Concession Veolia Eau)

2007 : 1 282 000 m³
 2008 : 909 000 m³
 2009 : 1 026 000 m³
 2010 : 1 758 548 m³

Captage principal de Crépieux Charmy (Veolia Eau)

2007 : 92 910 000 m³
 2008 : 90 160 000 m³
 2009 : 91 460 700 m³
 2010 : 91 173 548 m³

Captage périphérique de Meyzieu Garennes (Veolia Eau)

2007 : 0 m³ 2008 : 0 m³
 2009 : 0 m³ 2010 : 0 m³

Captage périphérique de Jonage Les Vernes (Veolia Eau)

2007 : 74 000 m³
 2008 : 46 420 m³
 2009 : 96 176 m³
 2010 : 191 787 m³

Captage périphérique de Décines Rubina (Veolia Eau)

2007 : 0 m³ 2008 : 0 m³
 2009 : 0 m³ 2010 : 0 m³

Captage périphérique de Chassieu l'Afrique (Veolia Eau)

2007 : 0 m³ 2008 : 0 m³
 2009 : 0 m³ 2010 : 0 m³

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

2007 : 3 959 919 m³
 2008 : 3 914 668 m³
 2009 : 3 449 850 m³
 2006 : 4 032 240 m³

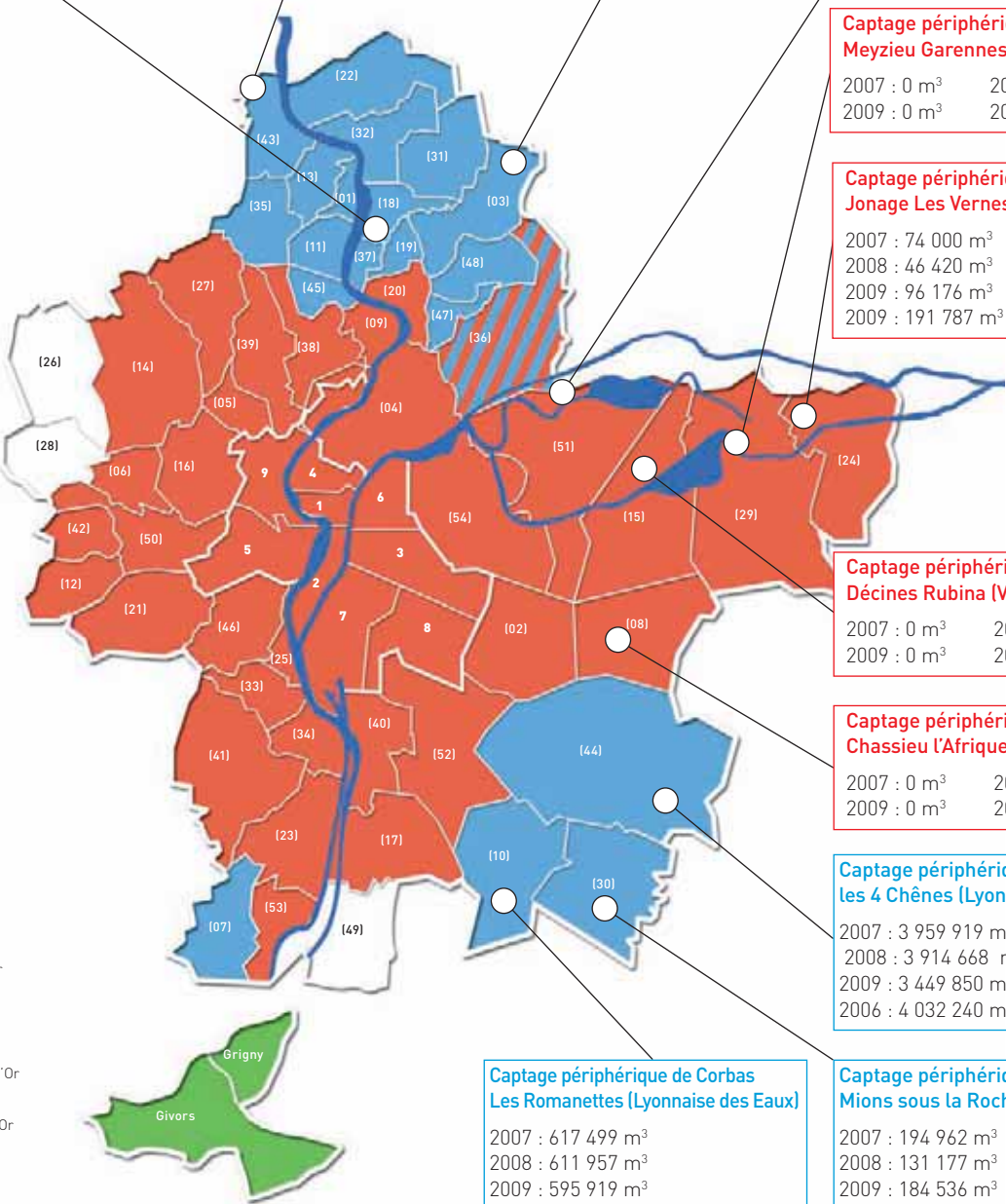
Captage périphérique de Corbas Les Romanettes (Lyonnaise des Eaux)

2007 : 617 499 m³
 2008 : 611 957 m³
 2009 : 595 919 m³
 2010 : 647 425 m³

Captage périphérique de Mions sous la Roche

2007 : 194 962 m³
 2008 : 131 177 m³
 2009 : 184 536 m³
 2010 : 204 174 m³

- [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]. Marcy-l'Étoile
- [29]. Meyzieu
- [30]. Mions
- [31]. Montanay
- [32]. Neuville-sur-Saône
- [33]. Oullins
- [34]. Pierre-Bénite
- [35]. Poleymieux-au-Mont-d'Or
- [36]. Rillieux-la-Pape
- [37]. Rochetaillée
- [38]. Saint-Cyr-au-Mont-d'Or
- [39]. Saint-Didier-au-Mont-d'Or
- [40]. Saint-Fons
- [41]. Saint-Genis-Laval
- [42]. Saint-Genis-les-Ollières
- [43]. Saint-Germain-au-Mont-d'Or
- [44]. Saint-Priest
- [45]. Saint-Romain-au-Mont-d'Or
- [46]. Sainte-Foy-lès-Lyon
- [47]. Sathonay-Camp
- [48]. Sathonay-Village
- [49]. Solaize
- [50]. Tassin-la-Demi-Lune
- [51]. Vaulx-en-Velin
- [52]. Vénissieux
- [53]. Vernaizon
- [54]. Villeurbanne



	2007	2008	2009	2010
Production VEOLIA	94 984 000 m ³	91 115 420 m ³	92 582 876 m ³	93 124 081 m ³
Production SDEI	4 848 902 m ³	4 755 234 m ³	4 344 833 m ³	5 017 473 m ³
Production totale	97 832 902 m ³	95 870 654 m ³	96 927 709 m ³	98 141 554 m ³

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

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

LES INDICATEURS TECHNIQUES 2010

Sur l'ensemble de l'affermage communautaire, le nombre d'abonnés augmente très peu mais régulièrement. L'augmentation par rapport à 2009 a été de 1% environ.

Après la baisse des volumes enregistrée sur la période 2006 - 2008, cohérente avec la tendance nationale, le volume introduit au réseau en 2010 confirme la tendance, constatée en 2009, à une légère hausse des volumes d'eau introduit dans le réseau (+1.3 % environ). Les volumes consommés suivent cette même évolution.

Si la baisse des volumes introduits dans le réseau, constatée les dernières années, peut s'expliquer par les efforts des fermiers en matière de recherche de fuites, limitant les volumes perdus, ainsi que 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, la légère augmentation de cette année paraît plus liée à une conjoncture économique.

Après deux années de difficultés, la reprise économique enregistrée en 2010 semble être à l'origine de l'augmentation significative (13 % environ) des volumes destinés aux usages industriels pour lesquels les niveaux de consommation d'avant la crise ont été retrouvés.

Parallèlement, une légère augmentation (1%) des consommations domestiques est également identifiée.

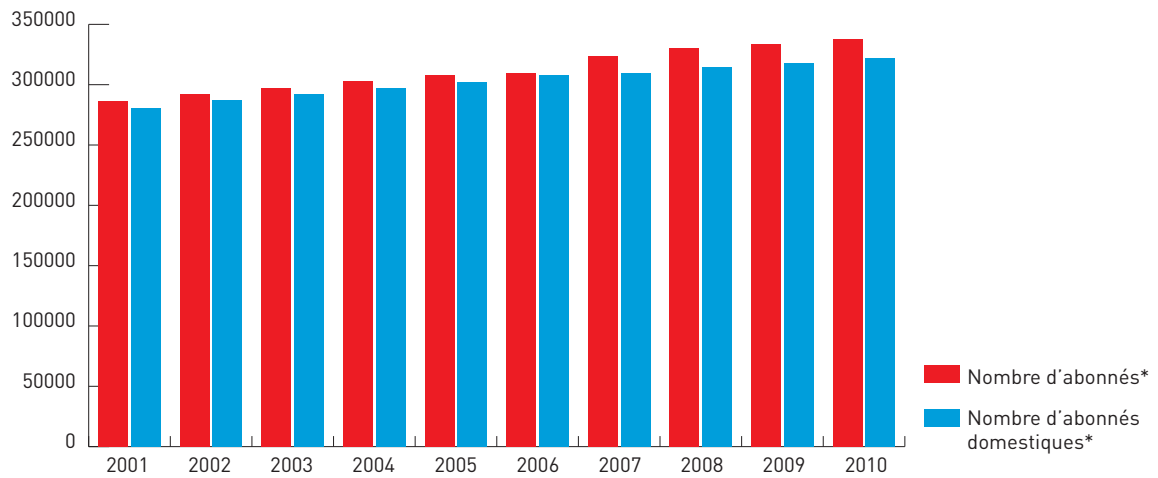
Cependant, observée sur une plus longue période (15 ans), la consommation globale annuelle reste relativement stable notamment pour les volumes domestiques qui représentent 80% des volumes comptés. La consommation industrielle, quant à elle, suit plutôt une tendance régulière à la baisse.

	Veolia Eau Production + Distribution	Lyonnaise des Eaux "historique" Production + Distribution	Lyonnaise des Eaux Givors et Grigny Distribution	Total
Nombre d'habitants desservis	1 108 718	145 009	28 142	1 281 869
Nombre d'abonnés	278 217	49 266	9 873	337 356
domestiques et collectifs *	274 139	48 368	9 781	332 288
industriels *	296	139	92	527
communaux *	3 779	759	12	4 550
vente en gros	3			3
Nombre de branchements	134 080	36 692	6 633	177 405
usage eau potable	114 110	NR	NR	
usage public	19 970	NR	NR	
Volume Introduit au réseau (pompe+ acheté - vendu) en milliers de m³	87 272	10 821	1 585	99 678
volume consommé (hors ventes en gros) en milliers m³	76 779	8 741	1 282	86 802
consommé compté en milliers m ³	64 231	8 246	1 257	73 735
dont domestique en milliers m ³	54 027		NR	
dont industriels en milliers m ³	3 802	1 018	NR	4 820
consommé non compté (forfaits) en milliers m ³	12 459	495	24	12 978
volume facturé (hors vente en gros) en milliers m³	70 509	8 423	1 251	80 183
Rendement du réseau	88%	81%	81%	87%
Consommation domestique unitaire (m³/an/hab)	48,7	NR**	NR**	NR**
Consommation totale par habitant m³/an	69,3	60,3	45,5	67,7

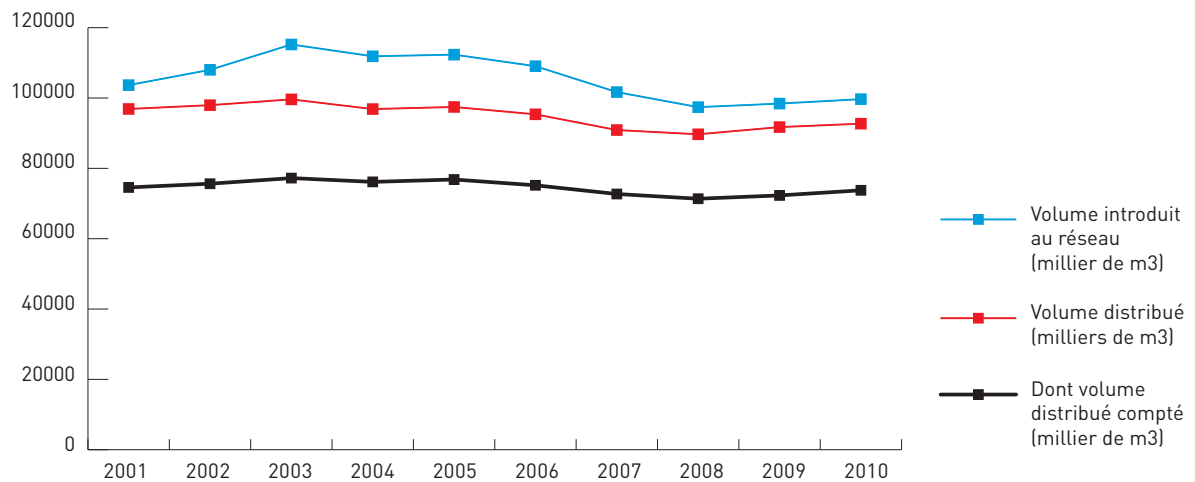
* Estimation pour le secteur Lyonnaise des Eaux Givors et Grigny ** Non Renseigné



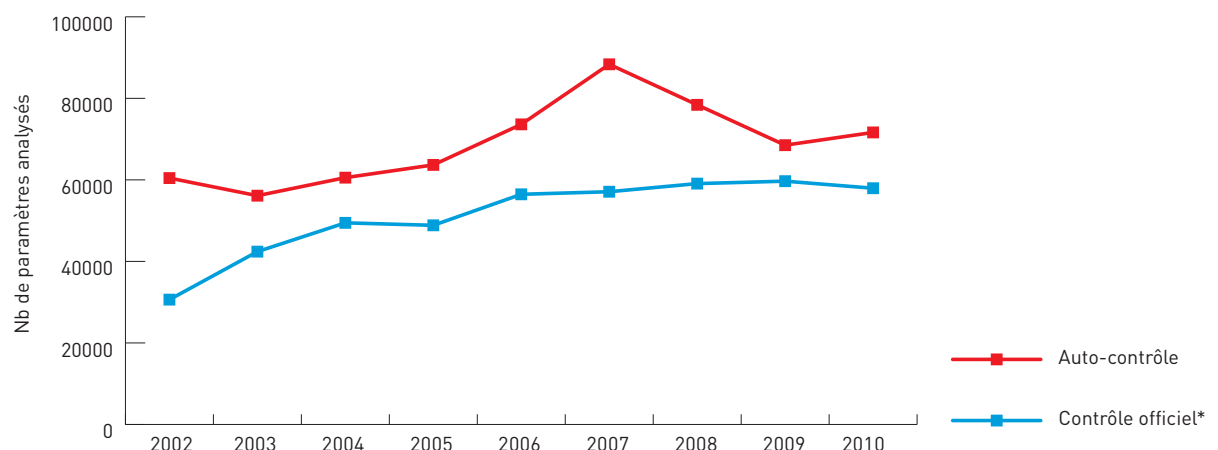
Evolution des abonnés



Evolution des volumes



Evolution des contrôles de la qualité de l'eau



* Estimation pour le secteur Lyonnaise des Eaux Givors et Grigny

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

LE RENDEMENT DU RÉSEAU COMMUNAUTAIRE

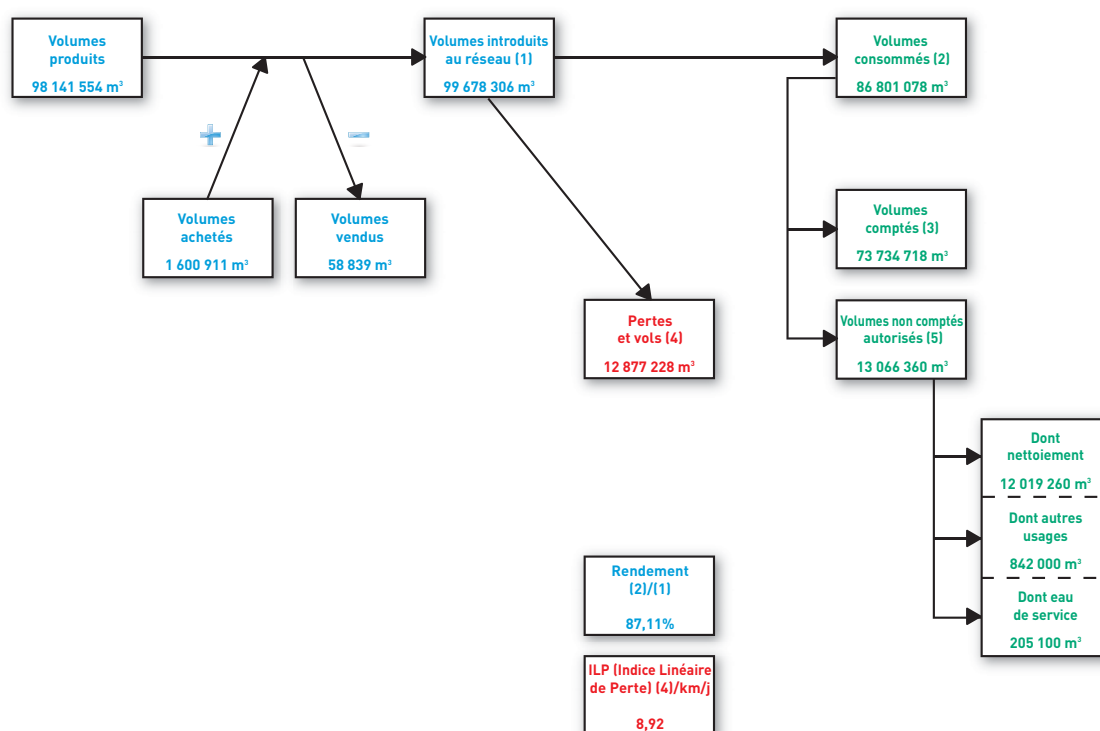
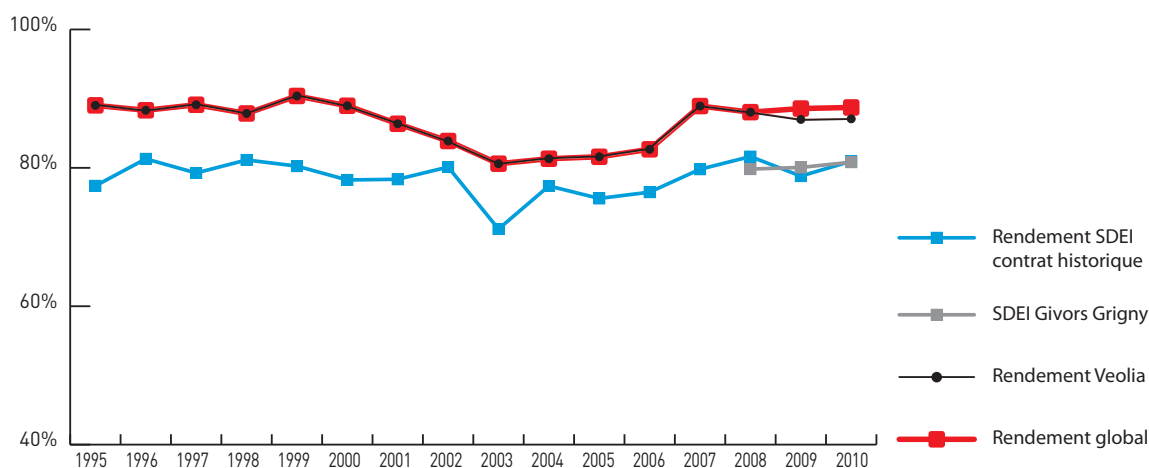
Calculer le rendement c'est chercher à connaître le rapport entre le volume produit et les volumes consommés, il s'exprime en %. Le volume produit est comptabilisé à chaque unité de production, les volumes consommés à chaque système de comptage (chez les particuliers, les industriels, les bâtiments communaux).

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 soit 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 défaillants 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.





L'année 2010 est marquée par une relative stabilité du rendement.

Cette stabilité s'explique par une politique volontariste de surveillance et de gestion du réseau : outre la surveillance du réseau et l'attention portée au réseau structurant avec des visites effectuées par l'intérieur sur les gros feeders, la recherche de fuites sur tous les réseaux structurants et de distribution.

Elle s'explique également par les nombreux messages vers les agents chargés du nettoyage, messages sur une utilisation raisonnée de l'eau. Il faut noter que les efforts conjoints du Grand Lyon et de ses délégataires doivent se poursuivre pour améliorer ce service, en particulier dans les directions suivantes :

1 / amélioration des forfaits non comptabilisés (lavage de la voirie, assainissement).

2 / une méthode de mesure des volumes traditionnellement prélevés par des tiers sur les poteaux d'incendie ou les bouches de lavage. Pour cela la communauté déploie des bornes spécifiques équipées d'un système de comptage, pour l'année 2010 et 2011, ce système est en cours de test et le déploiement de ces bornes se fera dans les années suivantes.

3/ une politique de communication autour des vols d'eau. Il convient de rappeler à tous que les poteaux incendie sont réservés à la défense incendie et à quelques utilisateurs autorisés. Elles ne doivent pas, par exemple, être utilisées pour d'autres besoins (remplissage des piscines, alimentation en eau de façon temporaire).

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.

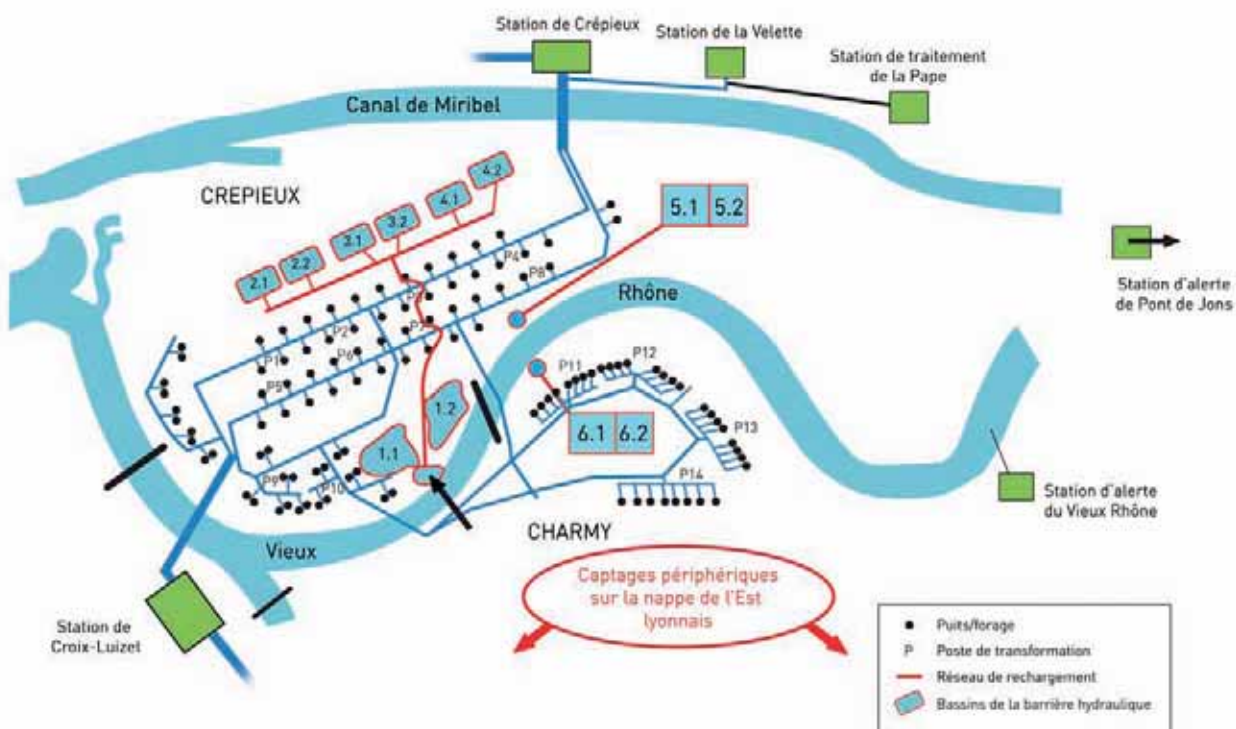
L'eau est traitée par ajout de chlore de façon à bénéficier d'une protection durant son acheminement dans le réseau de distribution puis refoulée dans les trois directions élévatoires primaires :

- 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 Eau et la Lyonnaise des Eaux. Veolia Eau vend en gros à la Lyonnaise des Eaux 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 250 000 m³/jour en 2010. La production de l'ensemble des captages assurant l'alimentation en eau potable de la Communauté urbaine est détaillée p.43.

Alimentation en eau potable : une stratégie de sécurisation



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

Protection de la ressource principale

Une barrière hydraulique alimentée par 8 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.

Protection des ressources périphériques

Des points de captage sont maintenus en activité et permettraient une production de 85 000 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.43). C'est notamment le cas du puits des 4 Chênes situé à Saint Priest et exploité par la Lyonnaise des Eaux qui a délivré 11 050 m³/j en 2010.

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 2010, sur l'ensemble de l'affermage, 2 185 prélèvements ont été effectués au titre du contrôle réglementaire ce qui représentent 81 320 paramètres analysés. En complément, les fermiers ont, dans le cadre de l'autocontrôle, réalisés l'analyse de 68 561 paramètres. Cela représente un total de 149 881 paramètres analysés sur l'ensemble du territoire.

Le rapport annuel de l'ARS par secteur, conclut que "l'eau distribuée présente au cours de l'année 2010 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, 6 analyses ont mises en évidence la présence de bactéries, les contre-analyses effectuées par les fermiers étant par ailleurs conforme à la norme.

Pesticides : aucun dépassement à la norme de 0,1 µg/l n'est observé, quelle que soit la substance détectée.

Turbidité - coloration : 7 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 : un dépassement de la limite réglementaire de 25°C a été enregistré en période estivale. L'eau n'a pas présenté de risque pour la santé et est demeurée consommable.

Protection contre les pollutions : la pose systématique de clapets anti-retour s'est poursuivie, notamment lors de renouvellements de compteurs. Ce dispositif est destiné à empêcher les retours d'eau, donc les pollutions accidentelles du réseau. En 2010, 10 611 clapets anti-retour après compteur ont été posés, portant à 224 694 le nombre de compteurs équipés, soit 67% du parc de compteurs. Le remplacement périodique est indispensable pour assurer une efficacité optimale : environ 8000 clapets ont été renouvelés en 2010.

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



Branchements en plomb : Le décret 2001-1220 du 20 décembre 2001 fixe la concentration maximale en plomb des eaux distribuées à 10 µg/l au lieu de 25 actuellement. Le respect de cette concentration impose techniquement la suppression de tous les branchements publics en plomb d'ici 2013.

Le recensement initial indiquait que 43 800 branchements étaient en plomb (auquel il convient d'ajouter environ 1 100 branchements sur les communes de Givors et Grigny). En 2010, 867 branchements ont été remplacés. Au 31 décembre 2010, il reste environ 2700 branchements en plomb à renouveler sur l'ensemble du territoire communautaire. L'échéance réglementaire sera respectée.

Les caractéristiques moyennes de l'eau produite

Les caractéristiques de l'eau distribuée

Paramètre	Crépieux-Charmy	Saint Priest 4 chênes	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

Traitement des réclamations :

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. A noter que certains paramètres ne sont pas recherchés par l'ARS).

Nature de réclamation	Nombre des réclamations		
	Veolia	Lyonnaise des Eaux historique	Lyonnaise des Eaux Givors et Grigny
Qualité	Inclus dans distribution	NR	NR
Distribution	19	NR	NR
Facturation	75	NR	NR
Autres	6	NR	NR
Total	118	60	12
Taux ramené à 1000 abonnés	0,43	1,22	1,22

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

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 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.

Modalités de facturation

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 52 et 53.

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.

Pour les consommations Pour la prime fixe (payable d'avance)

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

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.



Redevance d'abonnement semestrielle (1er semestre de l'année considérée - Tarifs HT - TVA 5,5 %)

Nature	1 ^{er} janvier 2007 en €	1 ^{er} janvier 2008 en €	1 ^{er} janvier 2009 en €	1 ^{er} janvier 2010 en €	1 ^{er} janvier 2011 en €
Compteur					
Ø 15 mm	30,50	31,55	32,45	33,06	33,42
Ø 20 mm	87,10	90,13	92,70	94,45	95,48
Ø 30 mm	135,38	140,08	144,07	146,79	148,40
Ø 40 mm	281,78	291,57	299,87	305,54	308,89
Ø 50 mm	455,02	470,83	484,24	493,39	498,80
Ø 60 mm	538,26	556,97	572,83	583,66	590,06
Ø 80 mm	836,17	865,23	889,87	906,68	916,63
Ø 100 mm	1 381,81	1 429,83	1 470,56	1 498,34	1514,78
Ø 150 mm	2 214,19	2 291,14	2 356,40	2 400,91	2427,26
Ø 200 mm	2 421,69	2 505,85	2 577,22	2 625,91	2654,73
Ø 50/20 mm	564,64	584,26	600,90	612,25	618,97
Ø 60/20 mm	642,21	664,53	683,46	696,37	704,01
Ø 80/20 mm	932,15	964,54	992,01	1 010,75	1021,84
Ø 100/25 mm	1 628,24	1 684,82	1 732,81	1 765,54	1784,92
Ø 150/40 mm	3 347,57	3 463,90	3 562,56	3 629,86	3669,69

LE COÛT DU MÈTRE CUBE

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

	1 ^{er} janvier 08	1 ^{er} janvier 09	1 ^{er} janvier 10	1 ^{er} janvier 11
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
Tranche de 0 à 3 000 m ³ /semestre	1,0317	1,0611	1,0811	1,0930
Tranche de 3 001 à 12 000 m ³ /semestre	0,9869	1,0150	1,0342	1,0455
Tranche de 12 001 à 48 000 m ³	0,9302	0,9567	0,9748	0,9855
Au-dessus de 48 000 m ³ /semestre	0,8459	0,8700	0,8864	0,8960
Voies Navigables de France (pas de dégressivité)	0,0045	0,0044	0,0044	0,0044
Taxe eau potable et solidarité avec les communes rurales*	0,0479	0,0599	0,0599	0,0599
Tarif de ventes en gros	0,0570	0,0586	0,0597	0,0604

*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
--------------------------	-------	-------	-------	-------

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

Coefficient de variation des rémunérations des fermiers de janvier 2008 au 1^{er} janvier 2011

L'avenant n°16 aux contrats d'affermage issu de la renégociation quinquennale conduite en 2007, et prenant effet au 1^{er} 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 51.

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 :

$$K' = 0,122 + 0,181 [(0,015)]^{1/2 (ns)} + 0,368 \frac{Sxm}{Soxmo} + 0,028 \frac{EMTt}{EMTto} + 0,193 \frac{Fsd3}{Fsd3o} + 0,108 \frac{Im}{Imo}$$

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^e 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
S	421,9	430,6	435,9	449,0	460,4
m	1,7686	1,7686	1,7666	1,7651	1,7519
EmTt	105	106,5	106,5	111,4	116,9
Fsd3	108,8	108,8	114,5	112,3	116,0
Im	1,6005	1,6472	1,6520	1,7588	1,6654
K'	1,0000	1,015862	1,028483	1,047912	1,059411

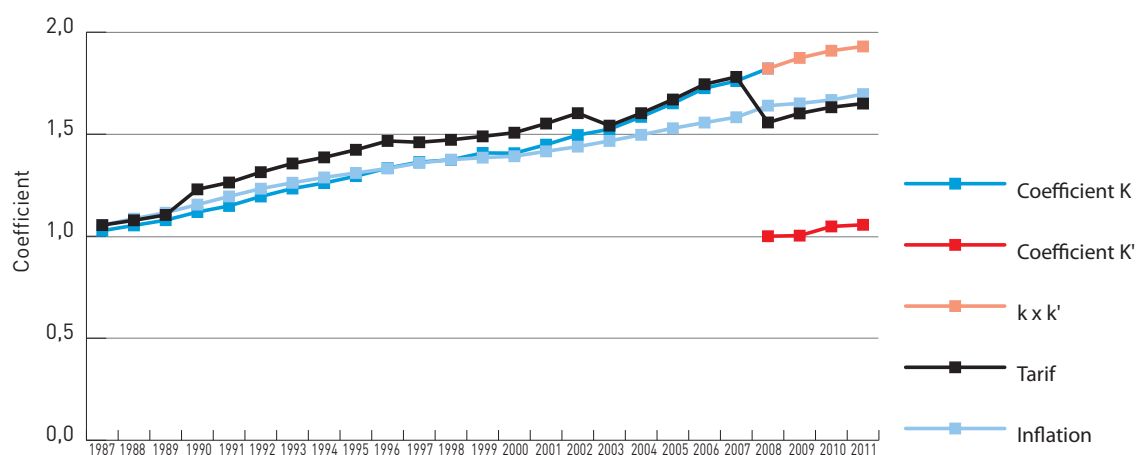


Historique des coefficients k et k' du 1/01/1987 au 1/01/2011

	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
Coefficient K	1,651365	1,725392	1,760692	1,821878			-
Coefficient K'	-	-	-	1,000	1,028483	1,047912	1,059411
K x K'				1,821878	1,87377	1,90917	1,930012
Tarif	1,6700	1,7449	1,7808	1,5575	1,6019	1,6321	1,6500
Inflation	1,5290	1,5570	1,583	1,640	1,651	1,66751	1,69655



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

LES RECETTES D'EXPLOITATION

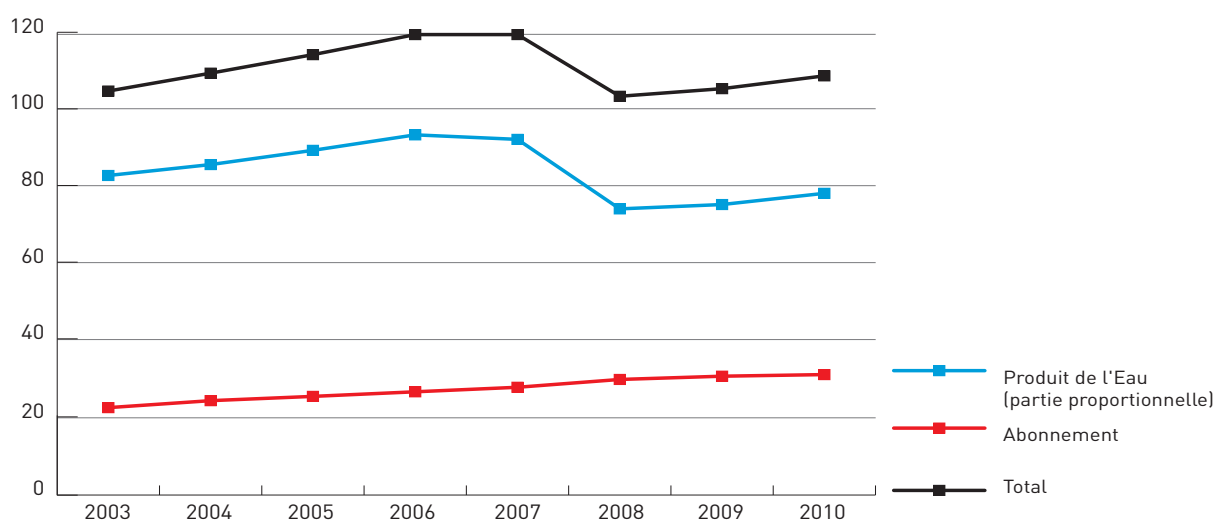
Recettes d'exploitation du service public de l'eau potable

	VEOLIA EAU		SDEI CONTRAT 1 historique		SDEI CONTRAT 2 Givors Grigny		TOTAL AFFERMAGE	
	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009
Recettes des sociétés fermières	107,677	104,200	15,339	14,249	2,335	2,356	125,351	120,805
Recettes provenant des usagers	93,633	90,890	12,852	12,239	2,141	2,153	108,626	105,282
Produit de l'Eau	68,019	65,535	8,594	8,127	1,354	1,381	77,967	75,043
Prime fixe d'abonnement	25,614	25,355	4,258	4,112	0,787	0,772	30,659	30,239
Recettes provenant de tiers ou eversées	14,044	13,310	2,487	2,010	0,194	0,203	16,725	15,523
Ventes en gros communauté et syndicats extérieurs	0,502	0,533	0,040	0,002		-	0,542	0,535
Ventes en gros fermiers	0,401	0,430	0,016	0,036		-	0,417	0,466
Redevance incendie	0,178	0,190		-		-	0,178	0,190
Accès au service	1,238	1,141	0,146	0,126		-	1,384	1,267
Produit ancienne surtaxe communautaire + usine de secours	2,933	1,770	3,080*	2,866*		-	2,933	1,770
Produit divers	0,961	0,935	0,276	0,276	0,055	0,061	1,292	1,272
Travaux exclusifs	7,376	7,905	1,926	1,491	0,134	0,137	9,436	9,533
Rémunération perception assainissement et pollution	0,456	0,406	0,082	0,079	0,005	0,005	0,543	0,490

*Reversé à Veolia Eau Générale des Eaux après encaissement (septembre année N et mars année N+1) hors commune de CHARLY. + surtaxe et redevance secours CHARLY.

Évolution des recettes provenant de l'utilisateur en M€

	2003	2004	2005	2006	2007	2008		2009		2010	2010/2009
	M€	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)	82,624	85,473	89,185	93,228	92,048	72,813	73,907	73,662	75,043	77,967	+ 3,89%
Abonnement	22,035	23,855	24,973	26,169	27,350	28,501	29,390	29,467	30,239	30,652	+ 1,38%
Total	104,659	109,328	114,158	119,397	119,398	101,314	103,297	103,129	105,282	108,626	+ 3,17%



La forte baisse des produits de la vente de l'eau entre 2007 et 2008 - 20,9% résulte prioritairement des conséquences tarifaires de la renégociation quinquennale conclue par l'avenant n°16 au contrat d'affermage. En 2010, les produits des trois contrats évoluent de + 3,17% soit 3,01% sur le contrat Veolia et + 4,2% sur le secteur Lyonnaise des Eaux 1 et 2. Ces évolutions sont le produit à la fois de l'évolution tarifaire, des volumes facturés et du nombre d'abonnés.



RECETTES D'EXPLOITATION DU SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE Année 2010 - Budget annexe des eaux (en millions d'euros)

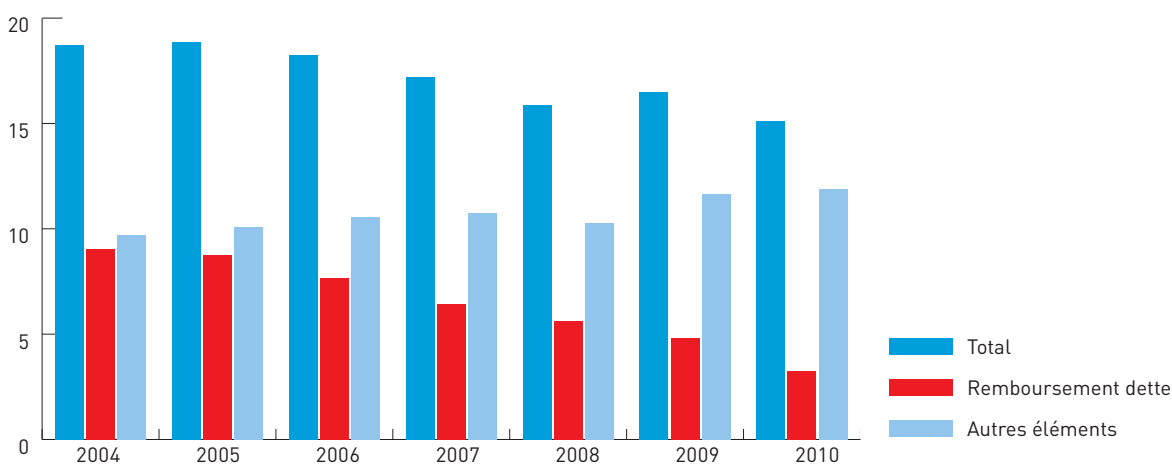
Données du compte administratif 2010.

	VEOLIA	historique Lyonnaise des Eaux	Givors Grigny Lyonnaise des Eaux	TOTAL
Redevances contractuelles d'affermage :				
Prise en charge annuité de la dette (article 5.1 de l'avenant n°7)	3,255	-	-	3,255
Deuxième élément de redevance (article 5.2 de l'avenant n°7)	10,334	0,244	0,037	10,615
Financement contrôle de la délégation et commission consultative usagers	0,256	0,029		0,285
Redevance (article 3 de l'avenant n°5 Givors - Grigny - Loire s/Rhône)			0,982	0,982
Total sommes reversées à la collectivité (en millions d'euros)	13,845	0,273	1,019	15,137
Produit divers de gestion (locations - honoraires - remboursement prestations)	-	-	-	0,231

Evolution des redevances contractuelles d'affermage (en M d'€)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Total	18,865	18,233	17,213	15,886	16,481	15,137
Remboursement dette (affermage + concession par VEOLIA-CGE)	8,760	7,677	6,440	5,616	4,822	3,255
Autres éléments	10,105	10,556	10,773	10,270	11,659	11,882

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



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

Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Montants	0	0	0,04	1 000,18	0	0

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

LES PRINCIPAUX CHANTIERS

L'année 2010 a permis la réalisation de 39 opérations en proximité, représentant 8 km de réseau, constitués pour l'essentiel d'opérations de renouvellement du patrimoine, en coordination avec les programmes d'urbanisme et de la voirie.

Interconnexion des réseaux eau potable :

Poursuites des études d'opportunité de maillage des réseaux AEP (alimentation en eau potable) du Grand Lyon avec les syndicats voisins sur les communes de Marcy l'Etoile, la Tour-de-Salvagny, Solaize, le secteur Montout,...

LES PRINCIPALES ÉTUDES

Modélisation du réseau d'eau potable (logiciel SYNERGEE) :

Les modèles exhaustifs des réseaux développés entre 1998 et 2003 par Veolia sont aujourd'hui maîtrisés et exploités pour la majorité des études en cours par le service d'études. Un protocole de mise à jour de ces modèles a été rédigé et sera intégré à l'avenant technique en cours de négociation.

Par soucis d'homogénéité, sur le secteur Lyonnaise des Eaux, les modèles exhaustifs des réseaux ont été développés entre 2005 et 2008 en suivant les mêmes méthodes et hypothèses que celles retenues par Veolia. Ces modèles ont été développés en régie et sont aujourd'hui calés et exploitables.

Ainsi, sur le Grand Lyon (hors Givors et Grigny), ce sont 28 modèles exhaustifs (correspondant à 28 zones de dessertes cohérentes) qui sont disponibles et exploitables dans le cadre d'études à caractère local.

Pour compléter ces outils qui répondent plutôt à des besoins d'exploitants, la direction s'est engagée en 2008 dans le développement d'un modèle stratégique du réseau d'eau potable du Grand Lyon. Ce modèle, développé sous SynerGEE, est aujourd'hui en place. Il reste toutefois à le caler. Ce calage sera programmé en 2011.

Étude de fonctionnement et d'optimisation de l'alimentation en eau potable du Val de Saône, captages de Curis et de Fleurieu-sur-Saône

Le Grand Lyon approvisionne en eau potable environ 1 300 000 habitants. Le champ captant de Crépieux-Charmy produit près de 90% de cette eau, les 10% restant proviennent de 8 captages périphériques, dont les champs captants de Fleurieu Tourneyrand et de Curis Charnaise.

Dans le cadre du schéma directeur eau potable et de l'étude de sécurité, le travail de la direction de l'eau et de ses fermiers a mis en évidence la nécessité d'avoir géographiquement différentes sources d'approvisionnement dans le cas d'une rupture sur le réseau structurant de distribution. Les captages de Fleurieu-sur-Saône et Curis, situés respectivement sur la rive gauche et la rive droite de la Saône, sont alimentés par la nappe d'accompagnement de cette rivière.

L'objectif de ce projet est de rendre l'alimentation en eau des communes du nord est de l'agglomération lyonnaise autonome, en cas de besoin, vis-à-vis de l'alimentation en provenance du champ captant de Crépieux-Charmy.

Études réalisés en 2010

- Étude de faisabilité : Identification des scénarii d'aménagement possible
- Modélisation du fonctionnement des réseaux et captage sur la rive gauche
- Validation en comité de projet des scénarii envisagés

Révision de la DUP du captage de Crépieux Charmy

Les enquêtes publiques pour la révision de la déclaration d'utilité publique (DUP) des périmètres de protection du captage de Crépieux Charmy ont été réalisées du 6 septembre au 8 octobre 2010 après 5 ans d'instruction du dossier.



Captage de St Priest 4 Chênes

L'étude pour déterminer la capacité de ce captage à secourir le Sud et l'Est de l'agglomération et les aménagements de réseau est terminée et les résultats ont été partagés avec l'exploitant. Un essai sur le changement de consignes d'exploitation est prévu pour 2011.

Interconnexion de l'alimentation en eau potable (AEP) avec le Syndicat Saône Turdine

Étude de faisabilité d'un secours du réseau Grand Lyon du Val de Saône via les captages de Saône Turdine. Cette année les études conduites par le Syndicat Saône Turdine ont débutées. Les conclusions de cette étude sont attendues en 2011.

Raccordement au réseau d'alimentation en eau potable communautaire des communes de La Tour de Salvagny, Marcy l'Etoile et Solaize.

L'étude d'opportunité technique et financière lancée précédemment est terminée cette année.



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

LES TRAVAUX ET INVESTISSEMENTS RÉALISÉS AU COURS DE L'ANNÉE 2010

Investissements réalisés par la Communauté urbaine en M€ TTC

Prestations diverses et études	0,300
Immobilisations corporelles (matériels industriels)	0,267
Travaux sur réseaux d'eau potable.....	9,510
dont Extension et rénovation des réseaux de proximité.....	7,256
Travaux à la demande de tiers.....	0,091
Travaux en accompagnement d'opérations d'urbanisme.....	0,109
Parcs Stationnement (déviations des réseaux).....	0,021
Albigny - densification du centre	0,041
Cailloux - Grand Guillermet	0,113
Corbas - Pôle Agro Alimentaire.....	0,042
Givors - Les Cornets	0,057
Lyon 3 - Rue A. Charrial.....	0,106
Lyon 8 - Mermoz rue Tixier.....	0,084
Lyon 8 - Viaduc Mermoz.....	0,481
Mions - Rue C. Debussy.....	0,096
Rillieux - Chemin des Bruyères.....	0,087
Saint Didier au Mt d'Or - Av Jean Jaurès	0,050
Saint Genis laval - Station Darcieux	0,027
Saint Priest mi-plaine - PAE.....	0,036
Saint Priest - Rue des Rives	0,179
Saint Priest - Rue des Saules	0,127
Saint Priest - Site Renault Trucks	0,237
Sathonay - ZAC Castelane	0,114
Vaulx en velin - Carré de Soie	0,109
Villeurbanne - Impasse du Marais	0,048
Travaux pour la sécurité de la ressource.....	0,227
dont Sécurisation site Croix-Luizet.....	0,090
Divers travaux champs captants.....	0,137
Travaux pour la sécurité de la distribution.....	1,889
dont Génie civil Station Petit Parilly.....	0,021
Suppression de branchements plomb.....	1,056
Suppression de conduites amiante ciment	0,513
Etudes et expertise ouvrages.....	0,022
Clapets anti- retour	0,259
Chlorations	0,018

Par les fermiers (en M€ HT) total chantiers achevés en 2010

Compagnie Générale des Eaux - Veolia Renouvellement de canalisations de divers diamètres **4,563**

(soit déposé 10 640 m et posé 10 360 m et 77 vannes)

Renouvellement d'équipements..... **10,012**

dont sur la production eau potable et la ressource

dont sur la distribution eau potable (stations relais réseau réservoirs).....

- branchements plomb
- clapets anti retour
- appareils hydrauliques en chambre
- station relais et réservoirs.....



Lyonnaise des Eaux	Contrat Historique	Contrat Givors-Grigny	Total
Renouvellement de canalisations de divers diamètres	0,373	0,001	0,374
Renouvellement de branchements plomb et vétustes	0,404	0,026	0,430
Renouvellements électromécaniques	0,352	0,038	0,390

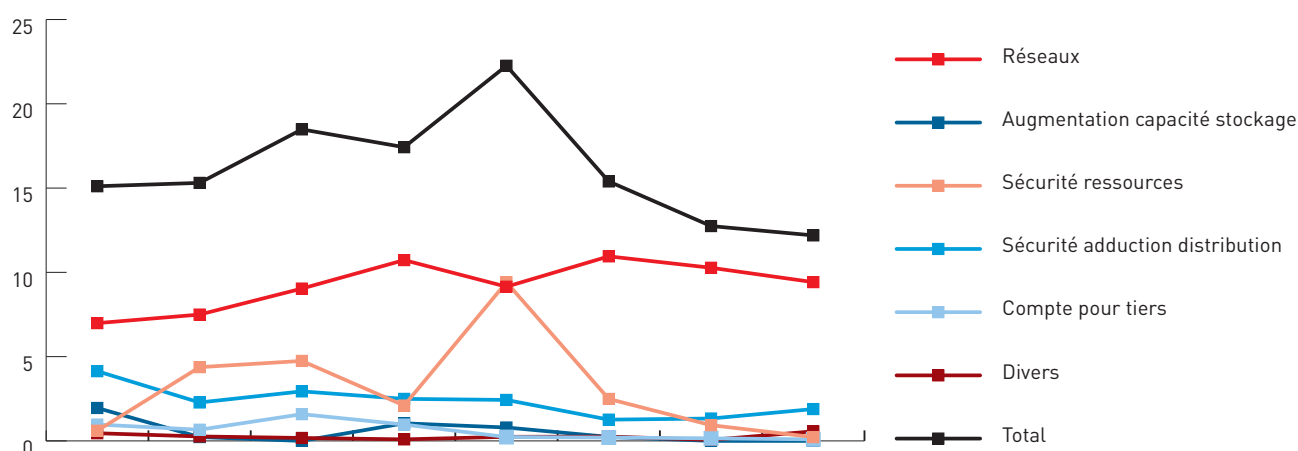
Investissements réalisés (en M€)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Par la Collectivité (en m € TTC)							
Reseaux	7,495	9,037	10,727	9,148	10,949	10,272	9,419
Augmentation capacité stockage	0,229	0,000	1,045	0,795	0,238	0,000	0,000
Sécurité ressources	4,376	4,745	2,098	9,411	2,490	0,933	0,227
Sécurité adduction distribution	2,280	2,939	2,494	2,431	1,262	1,328	1,889
Compte pour tiers	0,664	1,586	0,970	0,230	0,200	0,153	0,091
Divers	0,264	0,175	0,091	0,243	0,255	0,060	0,567
Total	15,308	18,482	17,425	22,258	15,394	12,746	12,193
Par les fermiers (en m € HT)							
Canalisations	3,546	4,378	4,059	3,803	5,557	4,060	4,937
Equipements et branchements	4,804	6,066	10,631	10,373	9,404	9,326	10,832
Total	8,350	10,444	14,690	14,176	14,961	13,386	15,769

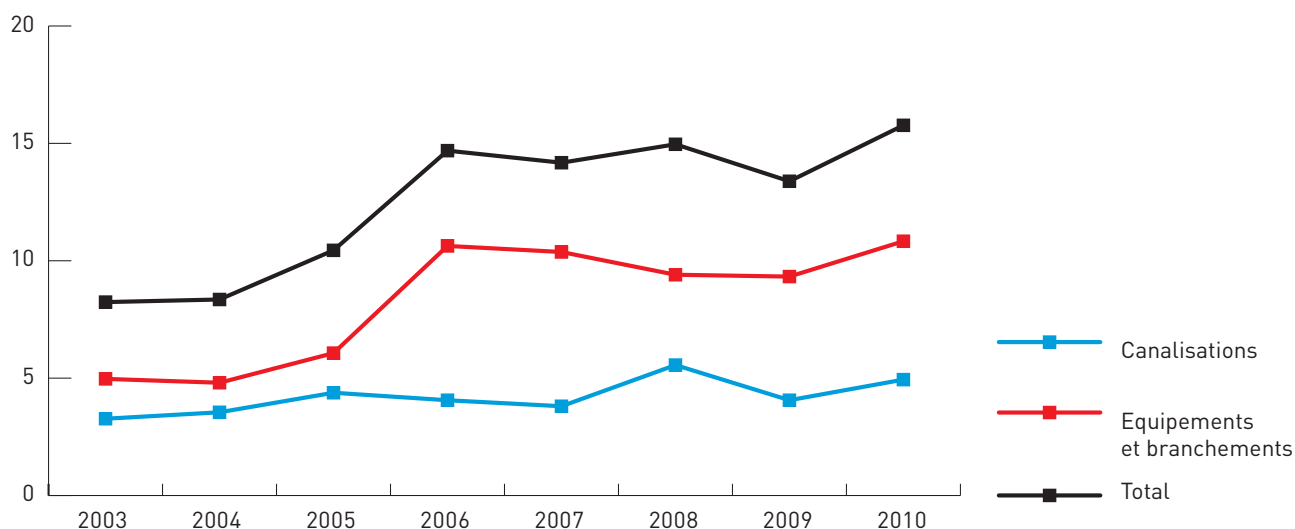


Garantir l'alimentation en eau potable de la population du Grand Lyon

Investissements de la Communauté urbaine



Investissements des fermiers



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.

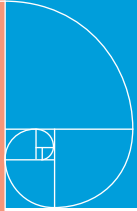
L'ANALYSE DES RECETTES D'INVESTISSEMENT DU BUDGET ANNEXE DES EAUX

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 Déclaration d'Utilité Publique (DUP) des captages, l'analyse, la recherche de l'origine des polluants et leur réduction à la source menés par la 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 plombs.

Ainsi ont été versés par l'Agence de l'Eau à la Communauté en 2010, 924 478 € de subventions pour les actions et opérations de travaux détaillées ci-dessous :

	Montant des subventions
DUP Crépieux Charmy	47 500 €
DUP Lac des Eaux Bleues	27 321 €
Construction de la station d'alerte de Jons	81 057 €
Les programmes de branchements plomb (2008-2009-2010)	768 600 €



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

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 516 717,19 €.

dont 405 503,63 € facturés au SYTRAL dans le cadre de déviations de réseaux lignes C1 et C2
111 213,56 € facturés à divers autres tiers.

Le différentiel entre recettes réelles d'exploitation 16 593 211,42 € et dépenses réelles d'exploitation 5 909 736,26 € a fait ressortir un autofinancement brut de 10 683 475,16 € déduction faite du capital remboursé 3 396 510,03 €, **l'épargne nette** affectée à l'investissement s'élève à **7 286 965,13 €**.

Il n'a pas été nécessaire de recourir à l'emprunt en 2010, pour financer les investissements de l'exercice 2010.

LE SUIVI DE LA DÉLÉGATION DE SERVICE PUBLIC

Évolutions contractuelles : préparation de la fin du contrat d'affermage de Givors et Grigny et lancement de la procédure de remise en concurrence

Transféré à la Communauté urbaine au 1^{er} janvier 2008, le contrat d'affermage de la distribution d'eau potable des territoires de Givors et Grigny arrive à échéance au 31 décembre 2011.

L'année 2010 a donc permis d'une part d'engager avec le fermier sortant, la Lyonnaise des Eaux, les opérations de sortie de contrat, d'autre part de préparer la prochaine organisation et le mode de gestion du service sur ce territoire.

Les opérations de fin de contrat consistent à faire un inventaire des biens et des conditions dans lesquelles ils feront retour à la collectivité en fin de contrat.

Les orientations retenues consistent à lancer une procédure de mise en concurrence par délégation de service public pour une courte durée, soit une échéance correspondant à la fin des contrats d'affermage du reste du territoire communautaire. L'objectif poursuivi est, à cette échéance, de permettre une remise à plat de l'organisation du service sur l'ensemble du territoire.

Mettre en œuvre l'étude de sécurité

Le Grand Lyon doit être garant de la pérennité et de la sécurité de ses installations, enjeu de la continuité et de la qualité du service. Il est donc responsable de la gestion de ce patrimoine.

Dans ce contexte, 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. Afin de réaffirmer l'enjeu prioritaire de cette action, la direction de l'eau a décidé de l'intégrer dans son programme de management 2009-2011 lors de la révision fin 2010.

Ce projet est rattaché à l'objectif de maintenir en bon état notre patrimoine eau et assainissement par une meilleure analyse et connaissance de l'existant.

Concernant le plan d'action sécurité, l'année 2010 a porté essentiellement sur la réalisation de diverses études (faisabilité, diagnostic de fonctionnement, modélisations) et sur des opérations de sécurisation du réseau (mise en œuvre d'interconnexions, motorisation et automatisation de vannes de gros diamètres).

Connaître les volumes

Le travail autour du rendement, dans l'objectif d'améliorer la connaissance de la destination des volumes produits se poursuit : un axe majeur consiste à mieux maîtriser les volumes d'eau de nettoyage des rues, aujourd'hui non comptés.

Il s'agit notamment :

- d'évaluer, par démarche statistique, les niveaux de consommation réels liés au nettoyage des rues à partir des bouches de lavage (et pris en compte aujourd'hui par le biais d'un forfait) dans l'objectif de recalculer les-dits forfaits à un niveau actualisé, plus conforme aux nouveaux modes de faire.
- de tester l'installation de bornes de puisage, installées en territoire urbain, afin de permettre un accès à l'eau pour les autres usages : fin 2010, 10 bornes ont été installées. Un bilan sera réalisé en 2011.



Connaître la ressource, son utilisation, pour définir la protection nécessaire

Après l'obtention en 2009 de l'arrêté préfectoral du lac des eaux bleues, zone de captage de l'usine de secours de la Pape, l'année 2010 constitue une étape importante dans l'élaboration du dispositif de protection de la ressource par l'avancement du dossier de révision de la DUP (Déclaration d'Utilité Publique) du champ captant de Crépieux Charmy. Cette révision permettra de mettre à niveau les exigences de protection de notre ressource principale avec l'évolution de l'urbanisation du secteur. L'année 2010 a notamment été marquée par l'enquête publique conduite à l'automne. Elle devrait voir cet arrêté aboutir mi 2011.



Mise en place d'une plateforme de recherche sur le fonctionnement hydraulique du champ captant de Crépieux Charmy

Constituant la principale ressource en eau potable de l'agglomération, l'amélioration de la connaissance du fonctionnement hydraulique du champ captant de Crépieux Charmy est un enjeu fort pour le Grand Lyon.

C'est pourquoi le Grand Lyon a mis en place et pilote une plateforme de recherche spécifique, rassemblant la collectivité, l'exploitant Veolia Eau, son centre de recherche et 3 laboratoires de recherche universitaire.

Ces laboratoires apportent leur savoir faire respectif à une amélioration de la compréhension du fonctionnement hydraulique de l'île de Miribel et du champ captant en particulier, des échanges fleuves / berges, et des conditions d'infiltration et de fonctionnement des bassins de la barrière hydrauliques.

Plus particulièrement, le LSE (laboratoire Sciences de l'Environnement) de l'ENTPE (École Nationale des Travaux Publics de l'État), aborde les aspects biologiques des bassins d'infiltration. L'université Lyon 1 est spécialisée en hydrobiologie et écologie des systèmes souterrains (échange fleuves / berges - infiltration des bassins). Le LTHE (université de Grenoble) apportant quand à lui des méthodologies de modélisation des écoulements.

D'un point de vue méthodologique, cette plateforme consiste pour les 3 premières années à encadrer le travail d'un premier thésard sur ce site, et d'autres projets de recherches associés, équiper le champ captant de capteur d'informations complémentaires nécessaires à l'amélioration de la connaissance, croiser les savoir faire et compétences des exploitants et chercheurs.



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

L'ENCOURS DE LA DETTE DU BUDGET DES EAUX

L'état détaillé de la dette du budget annexe des eaux est annexé au compte administratif présenté au conseil de communauté urbaine lors de la séance du 27 juin 2011.

L'encours de la dette à long terme s'élève à 36,081 M€ au 31 décembre 2010, dont 56 % à taux fixe et 44 % à taux indexé. Le taux d'intérêt actuariel résiduel de la dette était de 2,85 % en 2010 ; il ressort à 2,81 % au 01/01/2011 pour l'année à venir. La durée résiduelle moyenne est de 12 ans et 4 mois.

La Communauté urbaine de Lyon a amorti 3,396 M€ au titre du capital remboursé dans l'annuité.

Elle n'a mobilisé aucun emprunt nouveau au titre de l'exercice 2010.

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

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

Répartition par prêteur	Dette en capital à l'origine	Dette en capital au 31/12/2010 de l'exercice	Annuité à payer au cours de l'exercice	Dont	
				Intérêts	Capital
TOTAL	53 279 821,41	36 081 331,05	4 567 070,18	1 170 560,15	3 396 510,03
Auprès des organismes de droit privé	36 563 614,49	24 985 212,55	3 379 914,50	837 941,30	2 541 973,20
CRÉDIT FONCIER DE FRANCE	18 300 000,00	14 367 562,23	1 920 243,74	586 269,86	1 333 973,88
CAISSE DÉPÔTS & CONSIGNATIONS	18 213 793,51	10 607 974,05	1 445 163,76	251 458,45	1 193 705,31
DEXIA CRÉDIT LOCAL DE FRANCE	49 820,98	9 676,27	14 507,00	212,99	14 294,01
Auprès des organismes de droit public	16 716 206,92	11 096 118,50	1 187 155,68	332 618,85	854 536,83
BANQUE EUROPÉENNE D'INVESTIS.	8 000 000,00	7 067 953,46	535 009,59	311 033,44	223 976,15
AGENCE DE L'EAU RHÔNE MÉDITER.	8 461 937,89	4 017 021,17	647 059,04	21 585,41	625 473,63
TRÉSORIER PAYEUR GÉNÉRAL RHÔNE	254 269,03	11 143,87	5 087,05	0,00	5 087,05
Dette provenant d'émissions obligataires	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Durée d'extinction de la dette (budget des eaux)

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

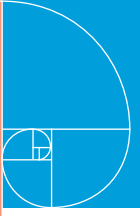


LES INDICATEURS DE PERFORMANCE EN EAU POTABLE

item	libellé	veolia	SDEI historique	SDEI Givors Grigny	Grand Lyon	remarques
D101.0	Estimation du nombre d'habitants desservis	1 108 718	145 009	28 142	1 281 869	
D102.0*	Prix TTC du service pour 120m ³	/	/	/	243,60	Prix au 1/01/2011
D151.0	Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés défini par le service	jour ouvré qui suit l'appel du client	48 h	NR	/	non réglementé dans le règlement de service
D151.0	Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés défini par le service	24h	48h	48h	/	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%	
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%	
P103.2	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	85%	60%	70%	NR	la qualité des 3 SIG est variable, en ce qui concerne le niveau de renseignement de l'âge des canalisations.
P104.3	Rendement du réseau de distribution	88,00%	81%	81%	87,0%	
P105.3	Indice linéaire des volumes non comptés	20,77	9,46	5,97	18,1	
P106.3	Indice linéaire de perte en réseau	9,4	7,64	5,54	7,92	
P107.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable	0,67%	0,76%	0,06%	0,66%	Taux moyen annuel 2010 (non calculé sur les 5 dernières années). Les extensions réseaux ne sont pas intégrés dans le renouvellement
P108.3	Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	80%	80%	non concerné	80%	C'est-à-dire 4 phases réalisées sur 5 dans l'instruction et la mise en œuvre des arrêts de DUP (protection des captages)
P109.0	Montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité (en €)	0				Admissions en non valeur sur recettes d'exploitation du service eau potable inscrites au budget annexe des eaux
P151.1	Taux d'occurrence des interventions de service non programmées	2,3	0,14	0,1	/	
P152.1	Taux de respect du délais maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés	100%	100%	100%	/	
P153.2	Durée d'extinction de la dette de la collectivité	12 ans et 4 mois				
P154.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	0,36%	0,44%	0,54%	/	
P155.1	Taux de réclamations	0,43%	1,22%	1,22%	/	

Mode de calcul des indicateurs sur www.eaudanslaville.fr

* A compter de 2010, le calcul de cet indicateur est modifié et intègre la redevance pollution. Le prix au 1/01/2010 (Barnier 2009) ainsi calculé est de 230,81 € TTC pour 120 m³ intégrant une redevance de 0,19 € HT. Au 1/01/2011, il intègre cette redevance au taux de 0,21 € HT.

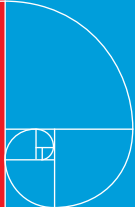




LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS DE TOUTE NATURE

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 hors Givors et Grigny
p. 75	L'exploitation réseau de Givors et Grigny
p. 76	Les stations d'épuration
p. 78	Les caractéristiques des stations d'épuration
p. 79	Le bilan de Saint-Fons 2010
p. 80	Le bilan de Pierre-bénite 2010
p. 81	Le bilan de Fontaines-sur-Saône 2010
p. 81	Le bilan de Jonage 2010
p. 82	Le bilan de Limonest 2010

p. 82	Le bilan de Meyzieu 2010
p. 83	Le bilan de Neuville-sur-Saône 2010
p. 83	Le bilan de Saint-Germain-au-Mont-d'Or 2010
p. 84	Le bilan de Givors 2010
p. 85	La conférence de gestion patrimoniale SYSEG - Grand Lyon
p. 86	Les principaux événements des stations d'épuration
p. 88	La gestion des déchets : un premier bilan
p. 91	L'auto-surveillance et la conformité du système d'assainissement
p. 94	La maîtrise des rejets non domestiques
p. 95	L'opération collective ZI Meyzieu
p. 96	La tarification et la facturation
p. 99	Les recettes d'exploitation
p. 102	Les primes d'épuration de l'Agence de l'Eau (€)
p. 103	Le compte annuel de résultats de l'exploitation
p. 104	Les dépenses d'exploitation en mouvements
p. 105	Les principaux chantiers
p. 105	Les principales études
p. 110	Le mode de dévolution des travaux en assainissement
p. 112	Les travaux et les investissements réalisés au cours de l'année 2010
p. 114	L'analyse des recettes d'investissement du budget annexe de l'assainissement
p. 115	L'encours de la dette
p. 116	La répartition territoriale SPANC du Grand Lyon
p. 117	Le SPANC, c'est quoi ?
p. 120	Les indicateurs de performance en assainissement 2010



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 patrimoine actuel est de 3030 km d'égouts, dont 600 km de visitable (hauteur supérieure à 1,50m) ; Ce réseau est composé de 1800 km de réseau unitaire et de 1230 km de réseau séparatif, à raison de 855 km pour les eaux usées et de 375 km pour les eaux pluviales.

9 stations d'épuration dont 7 exploitées en régie et 2 en délégation : Saint-Fons en marché d'exploitation et Givors en contrat d'affermage, pour laquelle le SYSEG assure la maîtrise d'ouvrage.

60 stations de relevage situées sur le réseau d'assainissement dont 12 gérées en contrat d'affermage (Givors et Grigny).

425 déversoirs d'orage.

30 stations pluviométriques.

22 stations de mesure installées sur le réseau.

Actualités en 2010

- Préparation de la reprise en régie au 01/01/2011 du réseau de collecte et des 4 stations de relèvement sur Grigny.
- Préparation de l'intégration du patrimoine de la commune de Lissieu au 01/01/2011 c'est-à-dire le réseau d'assainissement, 1 station de relèvement et 2 stations d'épuration.
- 1 station de refoulement en cours de construction à Limonest-Dardilly (en vue de remplacer la station d'épuration existante).
- Construction de la station d'épuration de la Feyssine
- Reconstruction de la station d'épuration de Fleurieu/Neuville
- Extension de la station d'épuration de Saint-Fons

Précisions sur les données :

Les données sur l'assainissement du Grand Lyon, hors Givors et Grigny, sont issues des données issues du SIG au 7 janvier 2011. Les données de Givors et Grigny, fournies par la Lyonnaise des Eaux datent de décembre 2010.

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. Les rejets d'eaux usées donnent 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 ou pour tout autre usage ne générant pas une eau usée et pouvant être rejetée dans le système d'assainissement (ex : incendie);
- aux habitations en assainissement non collectif.



Bassin versant de Fontaines sur Saône

Commune	abonnés eau potable	Abonnés assujettis	Abonnés non assujettis
ALBIGNY SUR SAONE	760	713	47
CAILLOUX SUR FONTAINES	918	871	47
COUZON AU MONT D'OR	1 060	991	69
CURIS AU MONT D'OR	402	387	15
FONTAINES SUR SAONE	1 468	1 388	80
FONTAINES SAINT MARTIN	935	836	99
POLEYMIEUX AU MONT D'OR	409	354	55
RILLIEUX LA PAPE	5 498	5 337	161
ROCHETAILLEE SUR SAONE	417	379	38
SAINT ROMAIN AU MONT D'OR	443	414	23
SATHONAY CAMP	1 623	1 530	93
SATHONAY VILLAGE	796	682	114
TOTAUX	14 729	13 882	841

Soit un taux de raccordement de 94,3%

Bassin versant de Jonage

Commune	abonnés eau potable	Abonnés assujettis	Abonnés non assujettis
JONAGE	2 149	2 061	88
MEYZIEU	160	160	0
TOTAUX	2 309	2 221	88

Soit un taux de raccordement de 95,9%

Bassin versant de Limonest

Commune	abonnés eau potable	Abonnés assujettis	Abonnés non assujettis
LIMONEST	1 198	887	311
TOTAUX	1 198	887	311

Soit un taux de raccordement de 74%

Bassin versant de Meyzieu

Commune	abonnés eau potable	Abonnés assujettis	Abonnés non assujettis
MEYZIEU	9 333	9 127	206
TOTAUX	9 333	9 127	206

Soit un taux de raccordement de 97,8%

*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	579	553	26
GENAY	2 250	2 160	90
MONTANAY	1 048	978	70
NEUVILLE SUR SAONE	2 693	2 574	119
TOTAUX	6 570	6 265	305
Soit un taux de raccordement de 95,4%			

Bassin versant de Saint Germain au Mont d'Or

Commune	abonnés eau potable	Abonnés assujettis	Abonnés non assujettis
SAINT GERMAIN AU MONT D'OR	1 115	1 034	81
TOTAUX	1 115	1 034	81
Soit un taux de raccordement de 92,7%			

Bassin versant de Givors Grigny

Commune	abonnés eau potable	Abonnés assujettis	Abonnés non assujettis
GIVORS	6 489	6 142	347
GRIGNY	3 335	3 299	36
TOTAUX	9 824	9 441	383
Soit un taux de raccordement de 98,9%			

Bassin versant de Saint Fons

Commune	abonnés eau potable	Abonnés assujettis	Abonnés non assujettis
BRON	5 682	5 454	228
CHASSIEU	3 595	3 477	118
CORBAS	3 368	3 281	87
DECINES	6 588	6 218	370
FEYZIN	2 672	2 585	87
LYON 3°	26 765	26 268	497
LYON 6°	19 951	19 729	222
LYON 7°	21 729	21 392	337
LYON 8°	16 983	16 684	299
MIONS	4 205	3 627	578
SAINT FONTS	3 790	3 596	194
SAINT PRIEST	12 742	12 262	480
SOLAIZE	1 090	1 008	82
VAULX EN VELIN	7 471	7 152	319
VENISSIEUX	8 871	8 472	399
VILLEURBANNE	24 758	23 753	1 005
ZI CORBAS	259	240	19
TOTAUX	170 519	165 198	5 321
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 Bénite

Commune	abonnés eau potable	Abonnés assujettis	Abonnés non assujettis
CALUIRE ET CUIRE	7 132	6 574	558
CHAMPAGNE AU MONT D'OR	1 370	1 313	57
CHARBONNIERES LES BAINS	1 481	1 400	81
CHARLY	1 754	1 647	107
COLLONGES AU MONT D'OR	1 393	1 334	59
CRAPONNE	3 173	3 084	89
DARDILLY	2 472	2 124	348
ECULLY	2 741	2 544	197
FRANCHEVILLE	3 006	2 850	156
IRIGNY	2 173	2 069	104
LA MULATIERE	719	669	50
LYON 1°	15 288	15 112	176
LYON 2°	17 406	17 222	184
LYON 4°	11 302	11 140	162
LYON 5°	8 746	8 535	211
LYON 9°	10 022	9 725	297
MARCY L'ETOILE	1 081	1 042	39
OULLINS	4 879	4 661	218
PIERRE BENITE	1 858	1 798	60
RILLIEUX LA PAPE	5 498	5 337	161
SAINT CYR AU MONT D'OR	1 916	1 700	216
SAINT DIDIER AU MONT D'OR	2 199	1 897	302
SAINTE FOY LES LYON	3 925	3 714	211
SAINT GENIS LAVAL	5 036	4 750	286
SAINT GENIS LES OLLIERES	1 620	1 555	65
TASSIN LA DEMI LUNE	3 851	3 621	230
VERNAISON	1 304	1 261	43
LA TOUR DE SALVAGNY	1 625	1 424	201
TOTAUX	124 970	120 102	4 868
Soit un taux de raccordement de 96,1%			

*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 RÉSEAU HORS GIVORS ET GRIGNY

La direction de l'eau a poursuivi ses efforts pour rendre un service de qualité, dans une démarche d'amélioration continue. Voici quelques chiffres clés :

- Longueur d'égout contrôlé : 2779 km
- Longueur d'égout curé : 228 km
- Nombre de branchements contrôlés : 24 423
- Nombre de bouches d'égout contrôlées : 54 389
- Coût de la tonne dépotée : 363 €
- Nombre d'interventions d'urgence du service de garde : 214
- Nombre de rejets non-conformes (RNC) ayant donné lieu à enquête : 130 dont 79 en collaboration avec l'unité relation clientèle, dont 25 concernant le groupe de travail Jonage. Le responsable du rejet non-conforme a été retrouvé dans 20% des cas.
- Nombre de réclamations écrites et orales traitées : 2494 dont 96% en moins de 5 jours.

Faits marquants

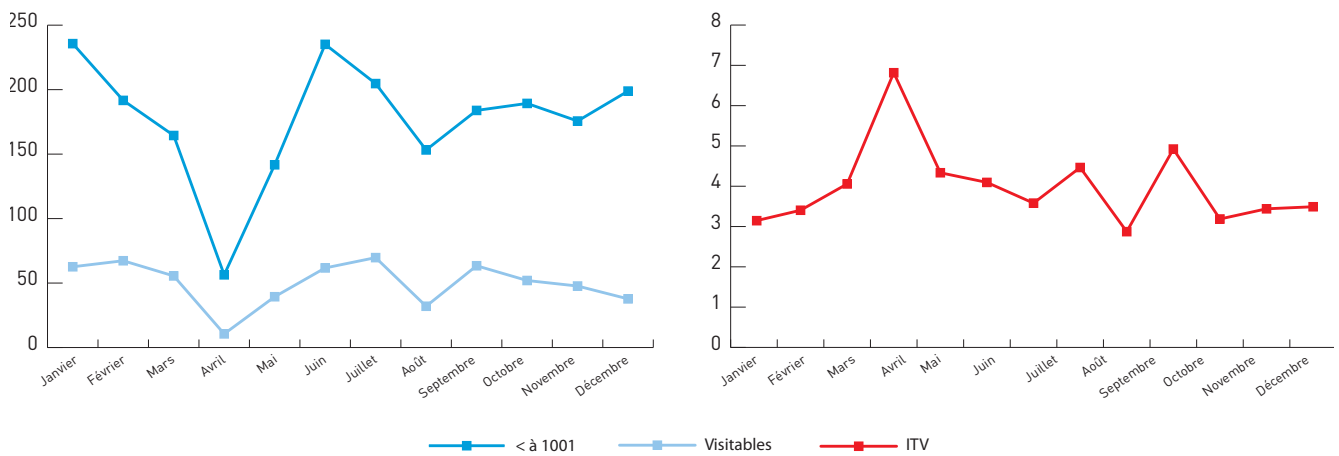
Le service a contribué à plusieurs projets transversaux de la direction de l'eau :

- **Maintien de la certification ISO 9001 et obtention de la certification ISO 14001 (2/3).**
- **Poursuite de la mise en conformité à la directive ERU (Eaux Résiduaires Urbaines) avec une forte mobilisation du personnel du service** pour apporter des solutions en matière de dérivation des flux par des vannes (ex : bassin versant de Saint-Fons/Feyssine), de diagnostic des eaux claires parasites permanentes en réseau (ex : bassin versant de Jonage et Fontaines-sur-Saône) et de mise en œuvre du programme d'auto-surveillance des déversoirs d'orage.
- **Participation au projet télégestion et aux solutions de stockage en réseau** (invention et développement d'un outil spécifique qui a reçu le premier prix du trophée de la performance du Grand Lyon).
- **Élaboration d'un plan d'actions eaux pluviales piloté par le service** : programmation d'études et travaux sur les bassins de l'est lyonnais, réalisation d'une expertise de nos piézomètres par les chercheurs,...
- **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** (forte implication des agents de MRM et du site Poudrette).
- **Évolution de la procédure Rejets Non-Conformes** et communication associée.
- **Évolution des mesures de prévention** : adoption du Document Relatif à la Protection contre les Explosions (DRPE), mise au point des modules de formation associés et formation de 40 agents (approfondissement de la procédure DRPE sur les STEP à réaliser en 2011), décision d'équiper tous les agents de terrain de détecteurs quadrifonction (au lieu de un par équipe actuellement), test de masques auto sauveteurs, acquisition d'un nouveau matériel de ventilation mécanique, lecture collective de la recommandation CRAM R447 sur le travail en espace confiné (préparation de l'élaboration du livret de sécurité opérationnelle), travail avec la direction de la logistique et des bâtiments du Grand Lyon pour une meilleure prévention des travaux réalisés sur nos bâtiments, réalisation de diagnostics sécurité sur les dessableurs....

Des faits marquants propres au service :

- **Baisse du nombre et de la gravité des accidents du travail** (plus bas niveau depuis 2003, un accident de type malaise suivi de blessures a provoqué un long arrêt ce qui impacte les statistiques mais n'interpelle pas quant à nos pratiques).
- **Adaptation et renouvellement du parc de poids lourds** avec l'arrivée le 9 novembre d'un camion grue/bi-bennes en remplacement du camion grue multi-bennes. Il servira avant tout à la réfection des puits filtrants et à leur reconstruction en sable et graviers avec une charge utile de 7,340 tonnes. Mais il peut aussi servir à des tâches de manutention (la capacité de la grue est de 5,280 tonnes à 2 mètres et de 1,325 tonnes à 7,9 mètres) ou de transport de pièces encombrantes ou lourdes pour toutes les entités du service ou de la direction de l'eau.
- Gestion réussie d'un événement pluvieux extraordinaire (pluie centennale) ayant mis en évidence la capacité du service d'exploitation de la direction de l'eau à assurer la continuité du service en horaire ouvrés et à renforcer son dispositif d'astreinte dans ce genre de cas de force majeure (appel à volontariat concluant).

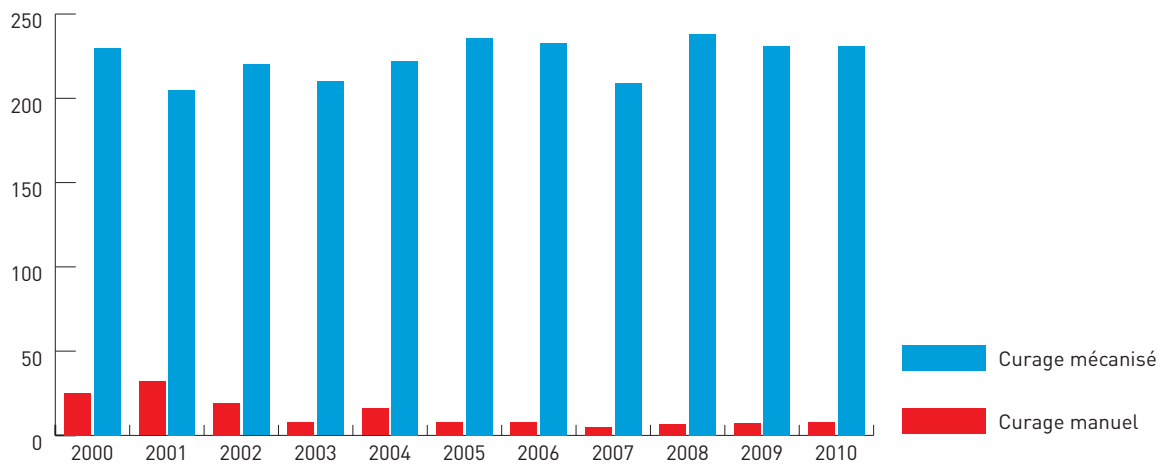
Longueur d'égouts contrôlés en règle suite inspections pédestre et télévisée (en km)



En 2010, 2779 km de réseau ont été contrôlés en régie ce qui représente un linéaire supérieur à celui des années précédentes (plus 215 km par rapport à 2009 et plus 596 km par rapport à 2008).

Les contrôles ont permis de réaliser le curage ciblé de près de 230 km de réseau majoritairement par technique mécanisée (hydrocureurs, vannes cycliques).

Par ailleurs, 12,7 km d'inspections télévisées ont été confiés à une entreprise, et 48,7 km en régie.

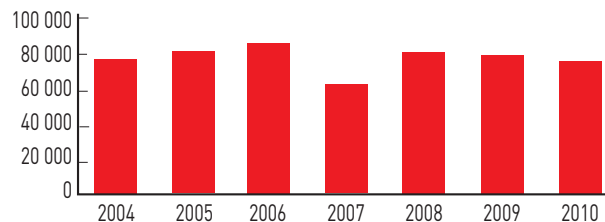


Le curage mécanisé a donné lieu au dépotage de 10 915 tonnes de produits sur le centre de traitement de Pierre-Bénite (cf. détail par bassin versant dans le tableau ci-dessous) et le curage manuel a entraîné l'envoi de 79,56 tonnes de produits en décharge.

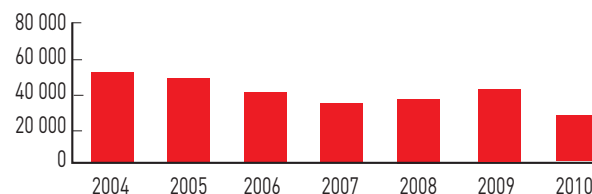
Bassin versant	Linéaire contrôlé visuellement en ml (mètre/linéaire)	Linéaire contrôlé par ITV (régie) en ml (mètre/linéaire)	Total contrôlé (régie) en ml (mètre/linéaire)	Linéaire curé	Tonnage extrait du réseau et traité sur TPC
Fontaines-sur-Saône	199 085	7 245	206 330	13 463	640
Jonage	36 951	6 471	43 422	9 987	296
Limonest	10 705	332	11 037	1 116	137
Meyzieu	65 076	6 412	71 488	13 736	365
Neuville-sur-Saône	98 725	1 408	100 133	8 149	866
Pierre-Bénite	1 042 003	13 149	1 055 152	84 103	3 040
Saint-Fons	1 278 414	11 700	1 290 114	106 799	5 472
Saint-Germain au Mt d'Or	8 180	2 005	10 185	1 630	98
Total	2 739 139	48 722	2 787 861	238 983	10 914

Lutter contre les pollutions de toute nature

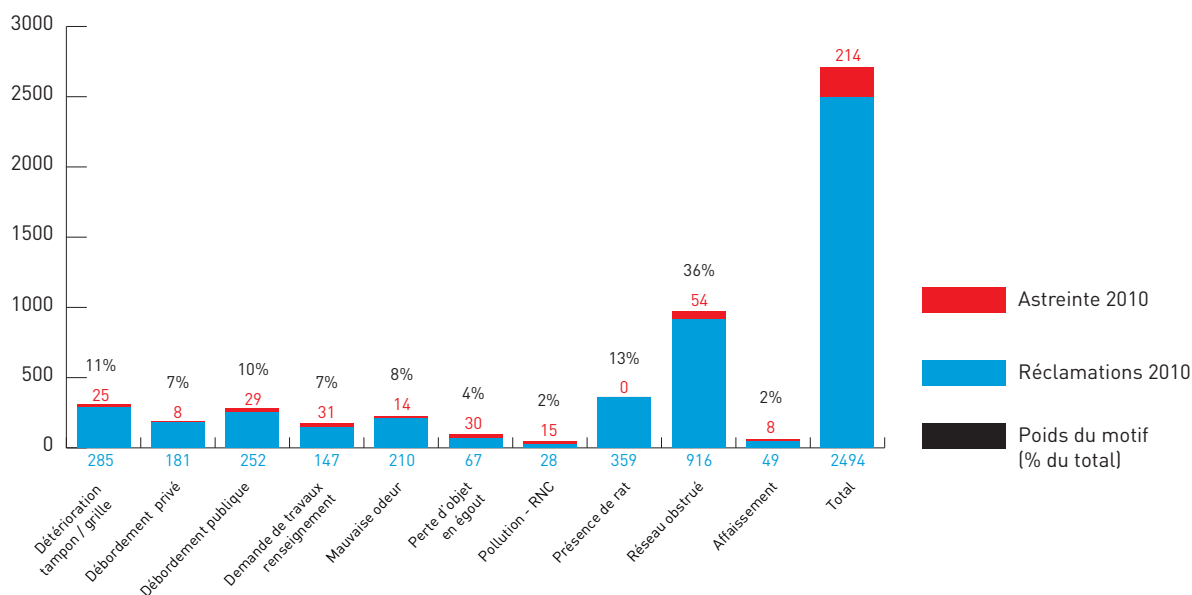
Entretien des bouches d'égout comprenant les interventions



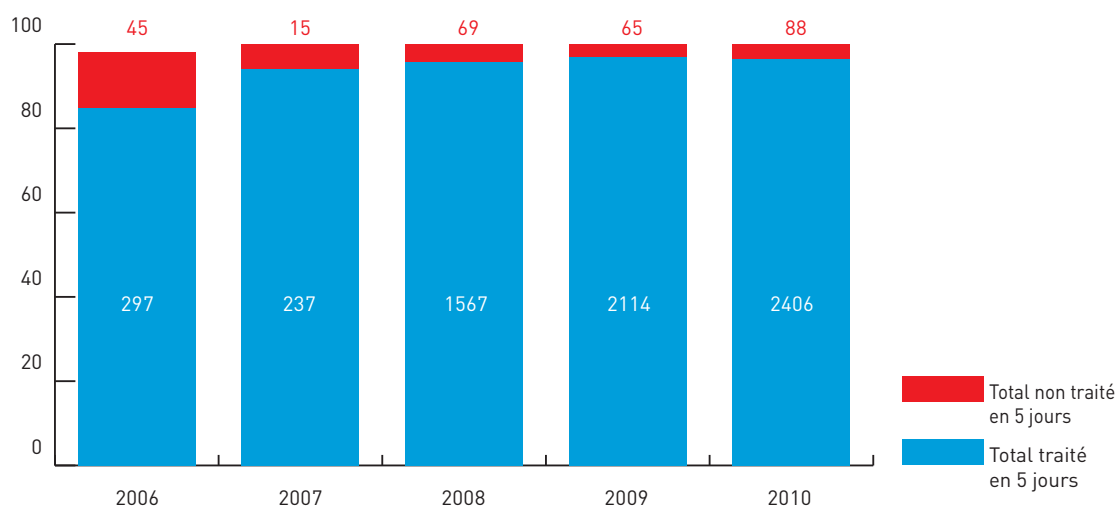
Entretien des branchements particuliers comprenant les interventions



Services rendu aux bénéficiaires



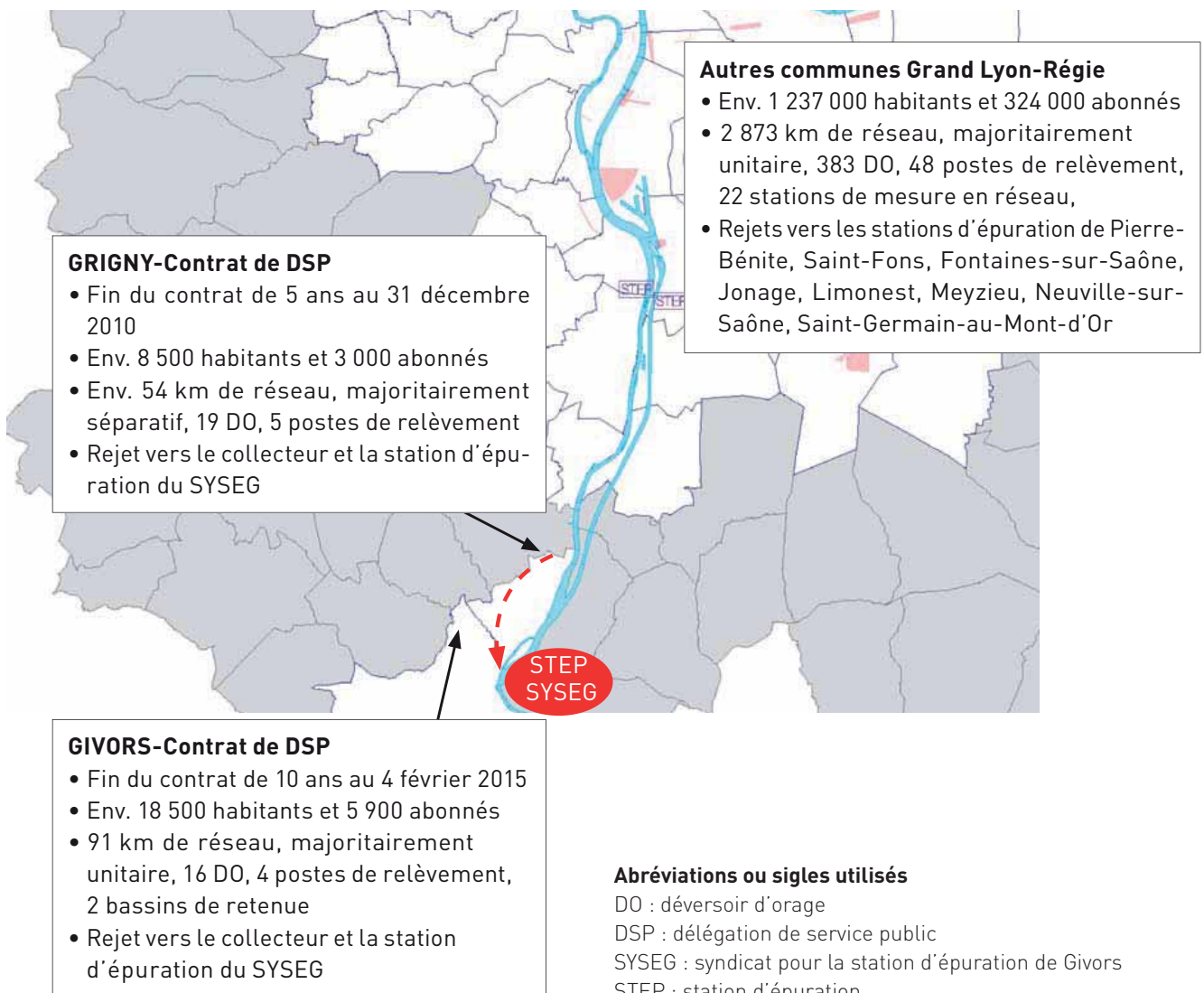
Délais de traitements



L'EXPLOITATION RÉSEAU DE GIVORS ET GRIGNY

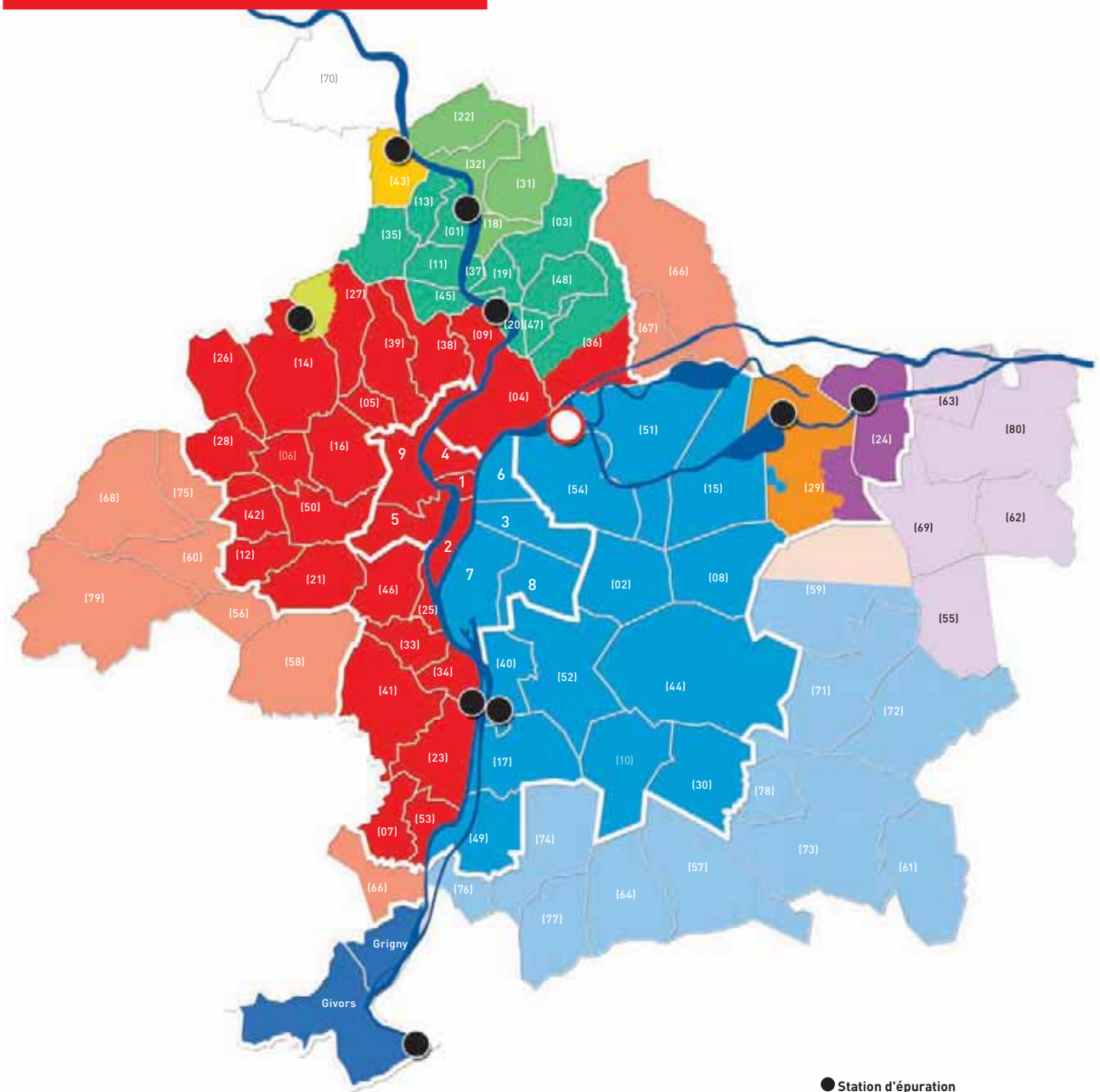
GIVORS : 4.5 km de réseau curé (2.5 en 2009) et 196 interventions (214 en 2009) de visites et contrôles des ouvrages (collecteurs, déversoirs d'orage et stations de relèvement).

GRIGNY : 1.07 km de réseau curé (0.8 km en 2009) et 113 interventions (123 en 2009) de visites et contrôles des ouvrages (collecteurs, déversoirs d'orage et stations de relèvement).



Lutter contre les pollutions de toute nature

LES STATIONS D'ÉPURATION



- | | | | |
|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| [01]. Albigny-sur-Saône | [22]. Genay | [43]. Saint-Germain-au-Mont-d'Or | [64]. Marennes |
| [02]. Bron | [23]. Irigny | [44]. Saint-Priest | [65]. Millery |
| [03]. Cailloux-sur-Fontaines | [24]. Jonage | [45]. Saint-Romain-au-Mont-d'Or | [66]. Miribel |
| [04]. Caluire-et-Cuire | [25]. La Mulatière | [46]. Sainte-Foy-lès-Lyon | [67]. Neyron |
| [05]. Champagne-au-Mont-d'Or | [26]. La Tour de Salvagny | [47]. Sathonay-Camp | [68]. Pollionnay |
| [06]. Charbonnières | [27]. Limonest | [48]. Sathonay-Village | [69]. Pusignan |
| [07]. Charly | [28]. Marcy-l'Étoile | [49]. Solaize | [70]. Quincieux |
| [08]. Chassieu | [29]. Meyzieu | [50]. Tassin-la-Demi-Lune | [71]. Saint-Bonnet-De-Mure |
| [09]. Collonges-au-Mont-d'Or | [30]. Mions | [51]. Vaulx-en-Velin | [72]. Saint-Laurent-De-Mure |
| [10]. Corbas | [31]. Montanay | [52]. Vénissieux | [73]. Saint-Pierre-De-Chandieu |
| [11]. Couzon-au-Mont-d'Or | [32]. Neuville-sur-Saône | [53]. Vernaison | [74]. Saint-Symphorien-d'Ozon |
| [12]. Craponne | [33]. Oullins | [54]. Villeurbanne | [75]. Sainte Consoce |
| [13]. Curis-au-Mont-d'Or | [34]. Pierre-Bénite | [55]. Aéroport de Lyon St-exupéry | [76]. Serezin-Du-Rhône |
| [14]. Dardilly | [35]. Poleymieux-au-Mont-d'Or | [56]. Brindas | [77]. Simandres |
| [15]. Décines-Charpieu | [36]. Rillieux-la-Pape | [57]. Chaponnay | [78]. Toussieu |
| [16]. Écully | [37]. Rochetaillée | [58]. Chaponost | [79]. Vaugneray |
| [17]. Feyzin | [38]. Saint-Cyr-au-Mont-d'Or | [59]. Genas | [80]. Villette d'Anthon |
| [18]. Fleurieu-sur-Saône | [39]. Saint-Didier-au-Mont-d'Or | [60]. Grezieu-La-Varenne | |
| [19]. Fontaines-Saint-Martin | [40]. Saint-Fons | [61]. Heyrieux | |
| [20]. Fontaines-sur-Saône | [41]. Saint-Genis-Laval | [62]. Janneyrias | |
| [21]. Francheville | [42]. Saint-Genis-les-Ollières | [63]. Jons | |

● Station d'épuration

○ Feysse : Nouvelle station en construction

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

Meysieu

■ Communauté urbaine ■ Extérieur

Givors

■ Communauté urbaine

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

Une station d'épuration reçoit les eaux usées collectées par le réseau d'égouts. Elle réalise, par des procédés physiques et 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.

Le direction de l'eau du Grand Lyon est en charge, au 1^{er} janvier 2010, de 9 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 à hauteur de 41%.

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

Une nouvelle station est en construction à la limite de Villeurbanne et Vaulx-en-Velin sur le site de la Feyssine, d'une capacité de 300 000 équivalents habitants.



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 Extension en 2010
	484 000 m ³ /j	
	42 t de DBO ₅ /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 DBO ₅ /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 DBO ₅ /j	1969 Reconstruite en 1989
	2,01 t MES/j	
	5,02 t de DCO/j	
	33 330 EH	
	6 000 m ³ /j	
Neuville/Fleurieu	1,7 t de MES/j	1982 Reconstruction en cours en 2010
	4,4 t de DCO/j	
	18 000 EH	
	6 650 m ³ /j	
Jonage	1,075 t de DBO ₅ /j	2007 Reconstruite en 2007
	0,85 t de MES/j	
	3,5 t de DCO/j	
	42000 EH	
	9900 m ³ /j	
Saint-Germain-au-Mont-d'Or	6,02 t de DCO/j	Avant 1969
	2,49 t de MES/j	
	3 800 EH	
Limonest	900 m ³ /j	Avant 1969 Reconstruction d'une station de relèvement (en cours) avant la suppression de la STEP existante
	0,23 t de DBO ₅ /j	
	3 300 EH	
Givors - Grigny	730 m ³ /j	1994 Extension en 2004
	0,2 t de DBO ₅ /j	
	88 000 EH	
	11 450 m ³ /j	
	3,344 t de DBO ₅ /j	
	4,450 t de MES/j	



LE BILAN DE SAINT-FONS 2010

	MES	DCO	DBO5	NK	NH4	PT
Pollution entrante (Kg/an)	21 259 091	43 688 000	16 828 179	4 340 735	2 898 231	559 026
Pollution entrante journalière	58 244	119 693	46 105	11 892	7 940	1 532
Pollution éliminée (Kg/an)	16 330 729	32 917 277	13 646 927	1 792 141	990 830	166 397
Pollution éliminée (Kg/j)	44 742	90 184	37 389	4 910	2 715	456
Pollution rejetée (Kg/an)	4 928 362	10 770 723	3 181 252	2 548 594	1 907 402	392 629
Pollution rejetée (Kg/j)	13 502	29 509	8 716	6 982	5 226	1 076
Rendement	78,08 %	76,71 %	82,57 %	42,28 %	35,67 %	31,46 %

Débit (m³/an)107 482 004
 Débit (m³/j) 294 471

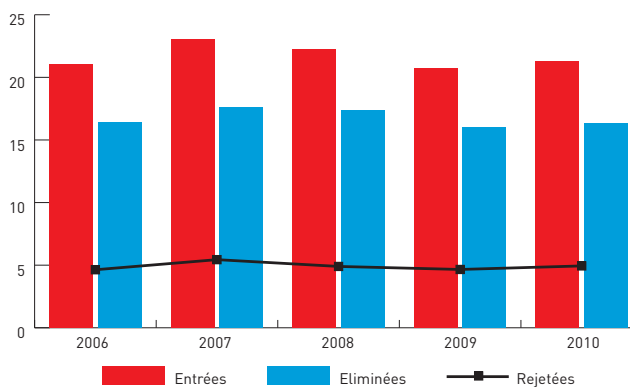
Boues produites TMS/an:.....12 439
 Boues produites Kg MS/j:.....34 079

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

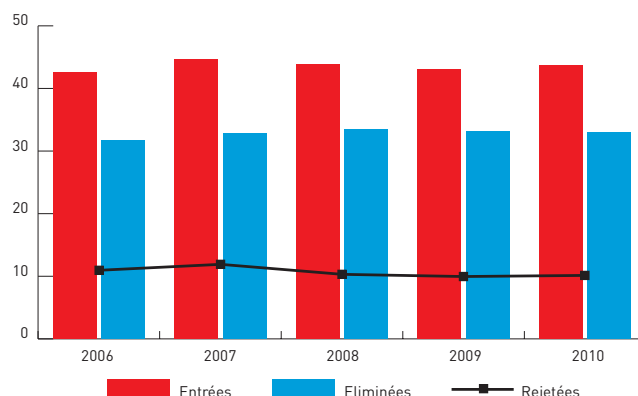
Extérieur : Genas* - Saint-Bonnet-de-Mure - Saint-Laurent-de-Mure - Sérézin-du-Rhône - Saint-Symphorien-d'Ozon - Marennes
 Chaponnay - Toussieu - Saint-Pierre-de-Chandieu - Heyrieux - Simandres

* raccordement partiel de ces communes

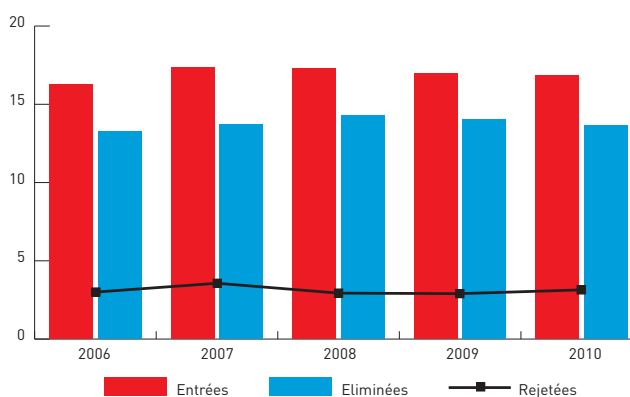
> Matières en suspensions totales



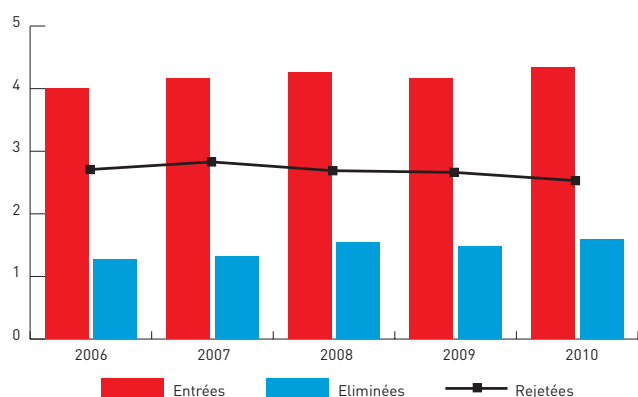
> Demande biochimique en oxygène à 5 jours



> 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

LE BILAN DE PIERRE-BÉNITE 2010

	MES	DCO	DBO5	NK	NH4	PT
Pollution entrante (Kg/an)	11 451 074	19 962 515	7 607 187	1 916 636	1 198 471	275 324
Pollution entrante journalière	31 373	54 692	20 842	5 251	3 283	754
Pollution éliminée (Kg/an)	10 483 977	18 215 261	7 235 734	1 710 997	1 111 161	108 494
Pollution éliminée (Kg/j)	28 723	49 905	19 824	4 688	3 044	297
Pollution rejetée (Kg/an)	967 096	1 747 254	371 453	205 639	87 310	166 830
Pollution rejetée (Kg/j)	2 650	4 787	1 018	563	239	457
Rendement	93,39 %	93,21 %	96,63 %	91,47 %	94,44 %	41,79 %

Débit (m³/an)59 033 128

Boues produites TMS/an:.....11 847

Débit (m³/j) 161 735

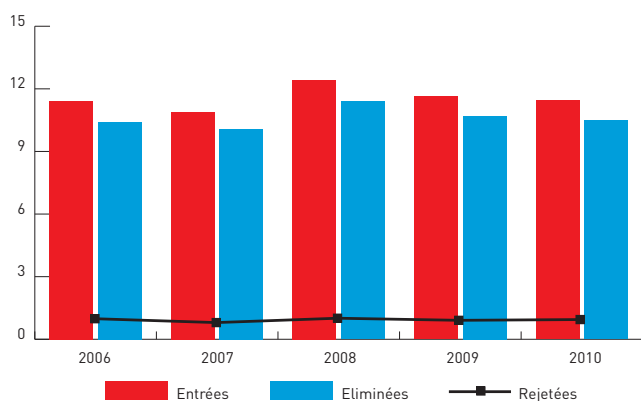
Boues produites Kg MS/j:.....32 458

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

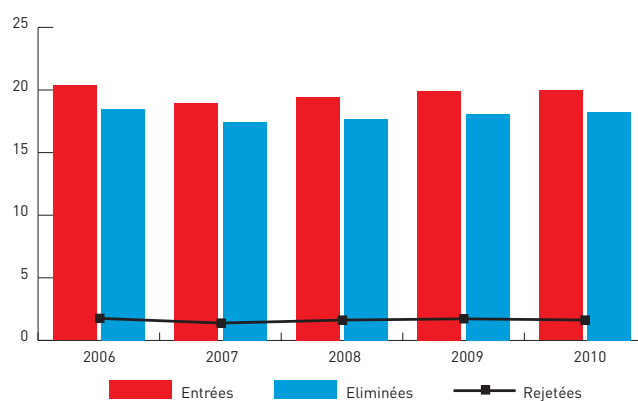
Extérieur : Miribel - Neyron - Sainte-Consorce - Pollionnay - Grézieu-la-Varenne - Vaugneray - Brindas* - Chaponost - Millery*

* raccordement partiel de ces communes

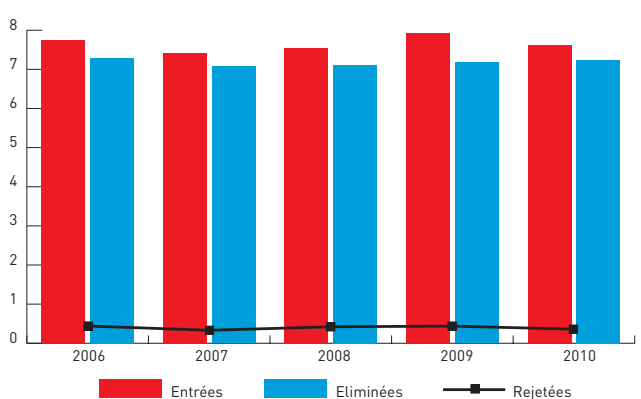
> Matières en suspensions totales



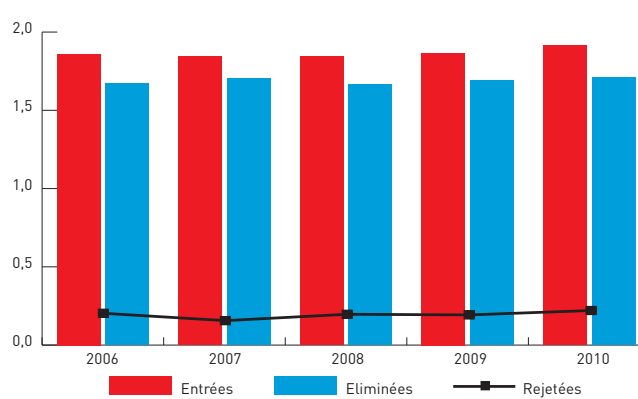
> Demande biochimique en oxygène à 5 jours



> 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



LE BILAN DE FONTAINES-SUR-SAÔNE 2010

	MES	DCO	DBO5	NK	NH4	PT
Pollution entrante (Kg/an)	488 133	952 913	341 498	95 761	63 849	12 179
Pollution entrante journalière	1 337	2 611	936	262	175	33
Pollution éliminée (Kg/an)	433 727	775 727	296 923	46 685	22 732	8 713
Pollution éliminée (Kg/j)	1 188	2 125	813	128	62	24
Pollution rejetée (Kg/an)	54 406	177 186	44 575	49 076	41 117	3 466
Pollution rejetée (Kg/j)	149	485	122	134	113	9
Rendement	88,55 %	81,68 %	87,06 %	49,13 %	35,99 %	71,15 %

Débit (m³/an)2 601 015

Boues produites TMS/an: 587

Débit (m³/j) 7 126

Boues produites Kg MS/j:1 608

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 2010

	MES	DCO	DBO5	NK	NH4	PT
Pollution entrante (Kg/an)	574 300	1 554 294	691 506	114 104	66 025	14 292
Pollution entrante journalière	1 573	4 258	1 895	313	181	39
Pollution éliminée (Kg/an)	561 757	1 509 511	689 172	107 759	62 474	12 220
Pollution éliminée (Kg/j)	1 539	4 136	1 888	295	171	33
Pollution rejetée (Kg/an)	12 543	44 783	2 335	6 345	3 551	2 072
Pollution rejetée (Kg/j)	34	123	6	17	10	6
Rendement	97,69 %	97,1 %	99,64 %	94,89 %	94,64 %	84,86 %

Débit (m³/an)1 801 281

Boues produites TMS/an: 464

Débit (m³/j) 4 935

Boues produites Kg MS/j:1 271

Communauté urbaine : Jonage - Meyzieu*

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

* 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 LIMONEST 2010

	MES	DCO	DBO5	NK	NH4	PT
Pollution entrante (Kg/an)	17 751	34 643	13 221	5 207	3 665	605
Pollution entrante journalière	49	95	36	14	10	2
Pollution éliminée (Kg/an)	16 302	31 179	12 781	4 128	2 798	263
Pollution éliminée (Kg/j)	45	85	35	11	8	1
Pollution rejetée (Kg/an)	1 449	3 464	440	1 080	867	342
Pollution rejetée (Kg/j)	4	9	1	3	2	1
Rendement	91,43 %	90,14 %	96,63 %	83,66 %	81,46 %	43,75 %

Débit (m³/an) 150 384

Boues produites TMS/an:..... 35

Débit (m³/j) 412

Boues produites Kg MS/j:..... 96

Communauté urbaine : Limonest* - Dardilly*

* raccordement partiel de ces communes

LE BILAN DE MEYZIEU 2010

	MES	DCO	DBO5	NK	NH4	PT
Pollution entrante (Kg/an)	486 691	1 079 403	435 134	105 954	76 174	13 277
Pollution entrante journalière	1 333	2 957	1 192	290	209	36
Pollution éliminée (Kg/an)	408 883	861 430	368 598	37 394	18 431	9 804
Pollution éliminée (Kg/j)	1 120	2 360	1 010	102	50	27
Pollution rejetée (Kg/an)	77 808	217 972	66 536	68 560	57 743	3 472
Pollution rejetée (Kg/j)	213	597	182	188	158	10
Rendement	85,55 %	81,41 %	86,25 %	36,41 %	24,58 %	75,91 %

Débit (m³/an) 1 329 565

Boues produites TMS/an:..... 426

Débit (m³/j) 3 643

Boues produites Kg MS/j:..... 1 167

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



LE BILAN DE NEUVILLE-SUR-SAÔNE 2010

	MES	DCO	DBO5	NK	NH4	PT
Pollution entrante (Kg/an)	499 371	762 287	298 492	64 101	38 673	9 210
Pollution entrante journalière	1368	2 088	818	176	106	25
Pollution éliminée (Kg/an)	318 076	492 033	224 030	31 129	23 175	1 893
Pollution éliminée (Kg/j)	871	1 348	614	85	63	5
Pollution rejetée (Kg/an)	181 295	270 254	74 462	32 972	15 497	7 317
Pollution rejetée (Kg/j)	497	740	204	90	42	20
Rendement	56,73 %	63,93 %	74,34 %	49,24 %	60,67 %	19,75 %

Débit (m³/an) 2 796 057

Boues produites TMS/an: 212

Débit (m³/j) 7 660

Boues produites Kg MS/j: 581

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

* raccordement partiel de ces communes

LE BILAN DE SAINT-GERMAIN-AU-MONT-D'OR 2010

	MES	DCO	DBO5	NK	NH4	PT
Pollution entrante (Kg/an)	41 338	87 316	33 738	10 059	6 930	1 165
Pollution entrante journalière	113	239	92	28	19	3
Pollution éliminée (Kg/an)	38 120	79 238	32 152	7 058	4 359	528
Pollution éliminée (Kg/j)	104	217	88	19	12	1
Pollution rejetée (Kg/an)	3 218	8 078	1 586	3 001	2 572	637
Pollution rejetée (Kg/j)	9	22	4	8	7	2
Rendement	92,84 %	91,21 %	95,6 %	72,48 %	65,76 %	40,25 %

Débit (m³/an) 217 364

Boues produites TMS/an: 37

Débit (m³/j) 596

Boues produites Kg MS/j: 101

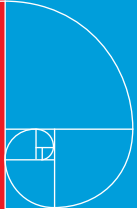
Communauté urbaine : Saint-Germain-au-Mont-d'Or

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



Lutter contre les pollutions de toute nature

LE BILAN DE GIVORS 2010

	MES	DCO	DBO5	NK	NH4
Pollution entrante (Kg/an)	862 079	1 705 705	631 854	242 780	161 070
Pollution entrante journalière (Kg/j)	2 362	4 673	1 731	665	441
Pollution éliminée (Kg/an)	838 100	1 554 217	615 613	208 804	137 061
Pollution éliminée (Kg/j)	2 296	4 258	1 687	572	376
Pollution rejetée (Kg/an)	23 979	151 488	16 241	33 976	24 009
Pollution rejetée (Kg/j)	66	415	44	93	66
Rendement	97 %	91 %	97 %	86 %	76 %

Débit (m³/an)5 508 183

Boues produites TMS/an:..... 758

Débit (m³/j) 15 091

Boues produites Kg MS/j:.....2 077

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



LA CONFÉRENCE DE GESTION PATRIMONIALE SYSEG - GRAND LYON

Une convention de gestion patrimoniale a été signée entre le Grand Lyon et le SYSEG pour une durée de 9 ans à compter du 1er janvier 2008.

Cette convention a pour objet d'organiser entre les deux signataires, 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 à la station d'épuration de Givors construite sous la maîtrise d'ouvrage du SYSEG, 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.

Une première conférence s'est tenue le 10 avril 2010, en présence des représentants des deux collectivités, afin d'approuver les programmes de travaux ainsi que les plans de financement qui suivent :

Intitulé opération	Coût opération HT	Année de réalisation	Subventions possibles		Montant à la charge du SYSEG
Aménagement des ouvrages en entrée de la station d'épuration	650 000 €	2009 - 2010	Agence de l'Eau : 30%	195 000 €	390 000 €
			Département : 10%	65 000 €	
Mise en place d'une deuxième centrifugeuse sur la filière boues de la station d'épuration	370 000 €	2010	Agence de l'Eau : 30%	111 000 €	259 000 €
Travaux de réhabilitation du collecteur syndical à Orliénas le Gotet	347 000 €	2010 - 2011	Agence de l'Eau : 30%	104 100 €	208 200 €
			Département : 10%	34 700 €	
Travaux de réhabilitation des collecteurs syndicaux de la vallée du Gier	850 000 €	2011 - 2012	Agence de l'Eau : 30%	255 000 €	510 000 €
			Département : 10%	85 000 €	
Travaux de réhabilitation du collecteur syndical Mornant la Pavière	300 000 €	2010	Agence de l'Eau : 30%	75 300 €	199 600 €
			Département : 10%	25 100 €	
TOTAUX	2 517 000 €			950 200 €	1 566 800 €

Une seconde conférence s'est tenue le 19 novembre 2010, en présence des représentants des deux collectivités, afin d'approuver le programme complémentaire de travaux qui suit :

Intitulé de	Coût opération HT	Année de réalisation	Subventions possibles		Montant à la charge du SYSEG
Achat de locaux à destination de bureaux	327 990	2011	-	327 990	390 000 €

Les financements de ces programmes sont pris sur les fonds libres du SYSEG.

LES PRINCIPAUX ÉVÈNEMENTS DES STATIONS D'ÉPURATION

Saint-Fons

La station est restée surchargée en débit et charge de pollution en 2010 et les process ont été perturbés par les travaux en cours.

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

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

Les contrôles de performance se dérouleront premier semestre pour une réception avant l'été 2011.

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

Pierre-Bénite

La station a atteint son "rythme de croisière" et rempli parfaitement ses objectifs épuratoires que ce soit sur le traitement de l'eau ou des fumées.

L'incinérateur a fait l'objet d'un bilan en termes ou d'émission de substance polluante dans le cadre du programme RSDE, celui-ci n'a relevé aucune des nouvelles molécules recherchées.

L'amélioration en termes ou de maîtrise des process a permis de planifier les besoins en renouvellement de matériel et les budgets sont en place. Enjeu : le maintien du patrimoine.

Les travaux programmés concernent la sécurisation du débit relevable en tête d'usine, la réfection de chemin de roulement, le renouvellement d'une partie des membranes d'aération afin de garantir le traitement biologique...

Les sables lavés produits par l'usine sont désormais valorisés en remblaiement de tranchées d'assainissement. Une étude est lancée sur les potentiels en énergies renouvelables du site et sur le diagnostique énergétique de l'usine.

Fontaines-sur-Saône

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 eaux claires parasites. Plusieurs travaux d'amélioration ont été réalisés sur la station d'épuration afin de maintenir les équipements.

Meyzieu

Les expertises et analyses se sont poursuivies afin de déterminer les conditions de respect des normes de cette station.

Le programme de mise aux normes de la station d'épuration a été engagé avec la réalisation et mise en service d'équipements pour assurer un traitement physicochimique des effluents avant la décantation lamellaire. La qualité du rejet au milieu naturel par temps sec s'est nettement améliorée dès la fin du 1er semestre 2010.

Les consultations pour les marchés de réalisation de la mise en conformité ERU ont été engagées. Le périmètre des travaux a été élargi et la demande d'autorisation loi sur l'eau a été faite.

Jonage

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, la sécurité du personnel et la lutte contre le bruit et les odeurs.

Neuville-sur-Saône

Les travaux de construction d'une nouvelle station d'épuration dans le cadre de la mise aux normes, ont débuté, tout en assurant la continuité de traitement sur l'usine existante.

Parallèlement, des études et travaux ont été menés pour lutter contre les eaux parasites arrivant à cette station. Ils seront poursuivis en 2011.



Genay

D'autre part, le marché de construction pour la réalisation d'une nouvelle station d'épuration sur la ZI de Genay a également été attribué. Les acquisitions foncières nécessaires ont été finalisées début 2011.

Saint-Germain-au-Mont-d'Or

Le marché pour la réalisation des travaux de mise en conformité ERU a été lancé après finalisation du projet. Les acquisitions foncières nécessaires ont été lancées.

Limonest

Le marché pour la réalisation des travaux de mise en conformité ERU a été notifié.

La station d'épuration sera supprimée fin 2011 et remplacée par une station de refoulement vers le réseau de la station de Pierre-Bénite.

Feyssine

Le Grand Lyon réalise une nouvelle station d'épuration sur le site de la Feyssine situé sur le territoire des communes de Villeurbanne et Vaulx en Velin.

Elle traitera les effluents d'une partie du bassin versant de la rive gauche du Rhône, à partir du premier trimestre 2011, afin de réduire les apports sur la station d'épuration de Saint-Fons.

La capacité de la station d'épuration correspondra à 300 000 équivalents habitants et à un débit journalier d'effluents de 90 000 mètres cubes. Le traitement des eaux usées comprendra 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) puis seront valorisées en cimenterie.

C'est le biogaz produit lors de la digestion qui sera 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, traité sur une installation de désodorisation. De même, les équipements bruyants sont insérés dans des locaux insonorisés.

La station d'épuration qui fait l'objet d'un traitement architectural et paysager particulier afin d'assurer son intégration au site est dès à présent visible du BPNL.

Du côté du canal de Jonage, un aménagement en concordance avec le projet anneau bleu complétera son insertion.

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

Une plateforme de recherche-expérimentation commune entre le Grand Lyon et le Cemagref 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 est prévue à l'automne 2011. Par la suite, l'exploitation sera réalisée par 18 personnes.

Le coût de l'opération s'élève à 75 000 000 € HT. Il représente avec la mise aux normes de la station d'épuration à Saint-Fons, le projet majeur de la mise aux normes des systèmes d'assainissement du Grand Lyon.

Lutter contre les pollutions de toute nature

LA GESTION DES DÉCHETS : UN PREMIER BILAN



La mise en place en 2009 d'un schéma directeur déchet a permis à la direction de l'eau de s'engager dans une gestion durable de ses déchets.

Cette démarche a pour objectif de définir les grands enjeux de la politique déchets, tant sur le plan réglementaire, qu'économique, environnemental ou encore sociétal.

Établi en collaboration avec la direction de la propreté, le schéma directeur vise à coordonner les actions des différents services internes et donne la marche à suivre pour les prochaines années.

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

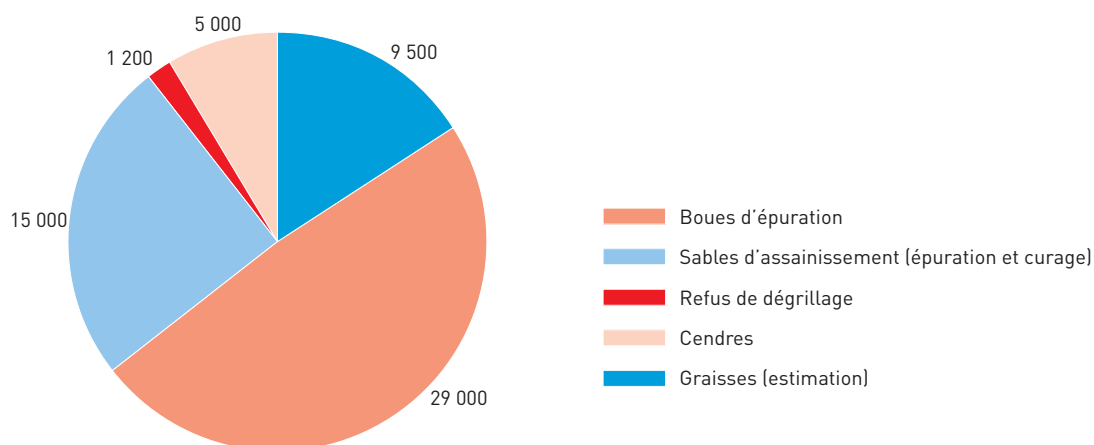
ACTIONS MAJEURES 2010 PAR ENJEU

Connaître nos déchets

En 2010, les quantités globales de déchets produits dans le domaine de l'assainissement sont relativement stables par rapport à 2009. L'exploitation des 9 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 2010 (en tonnes)



La part de valorisation pour les déchets issus de l'assainissement a progressé : +26% en recyclage, +24% en valorisation énergétique en 2010. La mise en décharge des déchets non recyclables a diminué de 35%.

La direction de l'eau produit également d'autres déchets liés à ses activités, production et distribution de l'eau potable, maintenance, laboratoire, bureaux et chantiers. Ces différents déchets sont triés et valorisés quand les conditions le permettent. De nombreuses actions ont été réalisées sur nos sites (stations d'épuration, sites d'égoutiers) : mise en place de zones et de poubelles dédiés au tri, affichages, recherche de solutions de recyclage.

> Les différents déchets de 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...

Être proactif dans les domaines réglementaires et technologiques

La veille réglementaire déchets est en place et une information trimestrielle est donnée aux différents acteurs internes. L'analyse de la conformité réglementaire des sites est en cours avec un prestataire qui donnera ses conclusions en 2011.

Respecter les principes de développement durable dans la gestion de nos déchets

- Valorisation de 85% des sables d'assainissement lavés et des cendres produites par les 2 incinérateurs de la direction. 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. Les cendres sont valorisées en cimenterie et d'autres filières de valorisation sont encore à l'étude.
- 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 des taux de recyclage sur nos chantiers : chantier exemplaire de la nouvelle station d'épuration de Feysine avec 97% des déchets recyclés sur le chantier.

Anticiper la gestion des déchets : prospective, risques, recherche

- Une liste des programmes de recherche existants sur la réduction des déchets à la source et diminution de leur toxicité a été réalisée avec la direction de la propreté.
- Le Grand Lyon participe au programme d'interdépannage régional des centres de réception de déchets d'assainissement animé par le GRAIE (Groupe de Recherche Rhône Alpes sur les Infrastructures et l'Eau) pour pallier aux besoins de coordination territoriale et anticiper les besoins futurs en situation normale comme en situation de crise et ainsi prévoir des solutions alternatives.

Lutter contre les pollutions de toute nature

Développer les synergies internes et externes

Plusieurs actions ont démarré en 2010. En interne, les synergies entre directions sont favorisées. Par exemple, des réunions trimestrielles sont organisées avec la direction de la propreté pour traiter les différentes thématiques, pour partager de bonnes pratiques et des marchés. A l'externe, le Grand Lyon développe des échanges avec d'autres partenaires : ADEME (agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie), Astee (Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement), le Graie (Groupe de Recherche Rhône-Alpes sur les Infrastructures de l'Eau), Agence de l'Eau, etc.

Communiquer, sensibiliser, former

La communication sur les déchets se fait à plusieurs échelles.

Pour les agents, un module de sensibilisation à la gestion des déchets et au tri a été mis en place. Ce module permet de sensibiliser les agents à la gestion des déchets et former les nouveaux arrivants. Son déploiement continuera en 2011.

Au niveau communautaire, différents moyens de communication sont utilisés. Par exemple en 2010 un article sur la valorisation des sables lavés d'assainissement dans nos chantiers a été publié dans le journal interne de la direction de l'eau et dans le journal interne du Grand Lyon (thème : Développement durable).

La direction de l'eau a aussi communiqué auprès de ses différents partenaires externes sur sa politique déchets et plus largement sur le stand Grand Lyon lors du salon Pollutec.

Enfin, la gestion des déchets fait partie intégrante de la politique de la direction :



- ▶ Prévenir et valoriser **nos déchets** par :
 - ▶ La réduction à la source
 - ▶ La mise en place de filières pérennes
 - ▶ 100% de déchets non ultimes valorisés

Après une année de fonctionnement, le bilan de cette démarche est positif, avec 40% des actions du schéma directeur réalisées. En 2011, 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 pour les cendres.

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

La Directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des Eaux RésiduaireS Urbaines (DERU) 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'auto-surveillance. En outre, chaque système d'assainissement doit faire l'objet d'un dossier d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau, qui peut fixer des prescriptions techniques plus exigeantes au niveau local en fonction des caractéristiques du milieu.

Conformité des systèmes d'assainissement du Grand Lyon

Le territoire du Grand Lyon est composé de 9 systèmes d'assainissement au 31 décembre 2010. Chaque système d'assainissement est un ensemble techniquement cohérent entre réseaux, stations de relèvement et de refoulement, STEP et déversoirs d'orages.

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.

Sur l'ensemble de l'année 2010, 3 des 8 systèmes d'assainissement du Grand Lyon sont conformes en équipement et en performance à la Directive ERU et à l'arrêté du 22 juin 2007 : Pierre-Bénite, Jonage et Fontaines-sur-Saône.

La station d'épuration de Saint-Fons est conforme en équipement et en performance depuis le mois de décembre 2010, suite à la mise en route des nouvelles installations : traitement pluvial et augmentation de la capacité de traitement tertiaire. Avec l'achèvement des travaux de mise aux normes sur Saint-Fons (fin 2010), 95 % de la capacité de traitement du Grand Lyon est aux normes ERU fin 2010.

4 systèmes ne sont pas conformes en équipement : Meyzieu, Neuville-sur-Saône, Limonest, Saint-Germain-au-Mont-d'Or. Les travaux de mise en conformité des stations d'épuration et les travaux d'amélioration sur le réseau ont été validés par les services de l'État et ont fait l'objet de conventions avec l'Agence de l'Eau qui participe à leur financement. Les études et travaux sont programmés sur les années 2010, 2011 et 2012.

Le système d'assainissement de Givors n'est pas sous la responsabilité du Grand Lyon, mais du SYSEG. La station d'épuration du SYSEG n'est pas conforme en performance sur l'année 2010 suite à un incident survenu le 21 mars 2010 sur la lame déversante du bypass après le traitement primaire, qui a entraîné des dysfonctionnements sur les ouvrages, notamment sur les débits mesurés en entrée de station.

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

L'auto-surveillance 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 24 h. 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 50 000 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.

Lutter contre les pollutions de toute nature

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 micro-organismes 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 ortophosphates).

Dispositif d'auto-surveillance des systèmes d'assainissement

Les systèmes d'assainissement du Grand Lyon sont soumis à un dispositif d'auto-surveillance 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,
- 22 stations de mesures implantées sur les déversoirs d'orage (10), 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'Auto-surveillance), 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,
 - évènements des systèmes d'assainissement (travaux, dysfonctionnements, nouveaux appareils etc.),
 - rejets non-conformes (eaux usées transitant dans nos réseaux présentant des signes de pollution anormaux).

L'année 2010 a été marquée par la mise en place de trois nouvelles stations de mesure sur les déversoirs d'orage de Neuville-sur-Saône, et une station de mesure sur le déversoir d'orage de la station de relèvement de Croix-Luizet. Elles ont été réalisées en régie par l'unité métrologie du service exploitation réseau. Ces stations ne seront opérationnelles qu'en 2011, après les raccordements électriques et téléphoniques. Onze déversoirs d'orage seront donc instrumentés en 2011 dans le cadre réglementaire. Le programme d'équipement sera complété jusqu'en 2014 afin de mesurer 70% des débits déversés sur chaque système d'assainissement.

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

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 contribué ainsi 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, le Grand Lyon s'est engagé en 1999 dans une démarche globale d'auto-surveillance 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 continu sur le réseau). En effet, les valeurs issues de la métrologie en continu 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 de nos stations de mesures en continu.

La modélisation de la chronique de pluie 2010 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, 22 déversoirs seront à équiper en complément des 11 déversoirs déjà équipés.

Les résultats de la modélisation ont permis d'évaluer les flux d'eaux usées rejetées au milieu naturel sans traitement par les déversoirs d'orage du système de collecte.

Les volumes déversés au milieu naturel sans traitement représentent 11,6 millions de m³ sur l'ensemble du Grand Lyon, soit 5,96 % des volumes collectés et entre 6% et 7% de la charge collectée selon les paramètres considérés (DCO, DBO₅, MES) sur l'ensemble des 8 systèmes d'assainissement.

Bilan de l'auto-surveillance des zones industrielles

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.

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

En complément de l'auto-surveillance 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 2010, 120 rejets d'eaux usées non-conformes dans nos réseaux d'assainissement ont été enregistrés par les agents de la direction de l'eau. 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 27 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).

Dossier d'autorisation des déversoirs d'orage du Grand Lyon (au titre des articles L.214-1 et suivant du code de l'environnement)

> Qu'est-ce qu'un déversoir d'orage ?

Les déversoirs d'orage sont des surverses de sécurité du réseau par temps de pluie. Ils empêchent l'arrivée en tête de station d'épuration d'une quantité trop importante d'eaux pluviales qui pourraient causer des dysfonctionnements importants sur la station. Ainsi, le réseau d'assainissement du Grand Lyon étant majoritairement unitaire (il collecte, à la fois les eaux usées et les eaux de pluies), lors d'un événement pluvieux, l'effluent est non seulement composé de rejets domestiques et industriels



Lutter contre les pollutions de toute nature

mais aussi d'une grande quantité d'eau de pluie. Il est donc fortement dilué. Il est en général admis que le rejet direct au milieu naturel par les déversoirs d'orage n'a pas d'impact significatif. Cela est vrai si les ouvrages ne sont sollicités que lors d'événement pluvieux d'une certaine intensité et ne présentent pas une fréquence de déversement trop importante.

La Loi sur l'eau exige pour chaque système d'assainissement (station d'épuration, réseau de collecte et de transport associé et déversoirs d'orage) un dossier d'autorisation ou de déclaration en fonction de sa taille. Les déversoirs d'orage du Grand Lyon ont fait l'objet d'un arrêté d'autorisation (AP N°2010- 5209) global pour les systèmes de Pierre-Bénite, Saint-Fons, La Feysine, Fontaines-sur-Saône et Jonage. Le dossier qui concerne 348 déversoirs d'orage sur 6 bassins versant, déposé en mars 2009, a été soumis à enquête publique du 12 octobre au 6 novembre 2009 et a reçu un avis favorable des services instructeurs et du Conseil de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST), le 24 juin 2010.

Ce dossier d'autorisation comporte une étude d'incidence, qui a permis de déterminer l'impact des rejets de l'ensemble des déversoirs d'orage de la Communauté urbaine sur le milieu naturel et de présenter les mesures correctives ou compensatoires destinées à limiter les déversements. Les calculs des flux rejetés vers le milieu naturel, des niveaux d'intensité pluviométrique déclenchant un rejet et l'analyse de l'impact des rejets sur le milieu naturel ont été réalisés à partir des résultats de la modélisation du réseau d'assainissement. La modélisation a porté sur 660 km de réseau structurant et les 250 déversoirs d'orage les plus importants.

Autres dossiers de déclaration et d'autorisation Loi sur l'eau

Les autres systèmes d'assainissement font l'objet d'un dossier d'autorisation ou de déclaration commune concernant la station d'épuration et les déversoirs d'orage :

- Arrêté d'autorisation du système d'assainissement de Neuville-sur-Saône en juillet 2008,
- Accord de la Préfecture (06/07/2010) pour le dossier de déclaration du système de Saint-Germain-aux Monts-d'Or,
- Dépôt du dossier d'autorisation pour le système d'assainissement de Meyzieu (station et déversoirs d'orage) en avril 2010. L'enquête publique se tiendra en 2011.

LA MAÎTRISE DES REJETS NON DOMESTIQUES

La réglementation en vigueur

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.

Les différentes formes d'autorisations de rejet des établissements industriels

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 ces obligations en matière de rejet dans notre système d'assainissement.

> **Nombre d'autorisations de rejet instruites**



	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Convention particulière	6	7	2	5	2	5
Arrêté + convention	9	49	27	41	23	28
Arrêté simple	29	53	79	68	70	40
Constat de non rejet	21	6	12	26	25	40
Total	65	115	120	140	120	113

L'OPÉRATION COLLECTIVE ZI MEYZIEU

En fin d'année 2010, le Grand Lyon et l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée & Corse ont signé une convention pour la mise en place d'une opération collective 2011 - 2012 visant la réduction des pollutions dispersées sur la zone industrielle de Meyzieu.

La zone industrielle de Meyzieu est située à l'est de l'agglomération lyonnaise et occupe un territoire de 170 ha environ. Avec son extension du parc industriel des Gaulnes, ce sont en tout 320 ha à vocation économique.

A ce jour, environ 120 entreprises sont recensées sur ce périmètre dans tous les secteurs d'activités : industrie médicale, logistique, commerce de gros, agro-alimentaire...

Les effluents générés par les établissements de la ZI de Meyzieu sont raccordés à la station d'épuration située sur la commune de Jonage, d'une capacité de 42 000 équivalents habitants, dont la mise en service, après une complète reconstruction, date de 2007. Le réseau d'assainissement sur le périmètre de la ZI est séparatif. Les eaux pluviales rejoignent le canal de Jonage. La ZI de Meyzieu est également dans le périmètre du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion de Eaux) de la nappe

Lutter contre les pollutions de toute nature

de l'est lyonnais et dans le périmètre de protection éloigné du captage d'eau potable de Meyzieu - La Garenne. Ces 2 outils réglementaires imposent des prescriptions spécifiques, concernant notamment les problématiques de protection et de surveillance de la nappe phréatique.

L'objectif de cette opération est de mettre en œuvre un programme d'actions pour la maîtrise des rejets non domestiques, piloté par le Grand Lyon, avec l'aide technique et financière de l'Agence de l'Eau et en recherchant un partenariat avec les acteurs industriels du secteur. L'association des industriels de la région de Meyzieu (AIRM) est ainsi impliquée dans le dispositif.

Les actions à mettre en œuvre consistent à :

- Réaliser des pré-diagnostic dans les établissements sur :
 - la recherche de substances dangereuses pour l'eau,
 - l'état des branchements des eaux usées et pluviales,
 - l'état des installations de prétraitement et des ouvrages de rétention,
 - les filières d'élimination des déchets dangereux pour l'eau.
- Faire réaliser les études et les travaux de réduction des pollutions toxiques.
- Promouvoir les bonnes pratiques en matière de collecte et de traitement des déchets dangereux pour l'eau.
- Instruire ou mettre à jour les dossiers d'autorisation de rejet des effluents autres que domestiques dans les réseaux d'assainissement.



LA TARIFICATION ET LA FACTURATION

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

- la redevance d'assainissement,
- la participation financière des propriétaires d'immeubles neufs: redevance pour raccordement à l'égout public (PRE à compter du 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).

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

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***

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

Effluents autres que domestiques*

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 1er janvier de chaque année à compter du 1er janvier 2006 sur la base de l'indice INSEE assainissement.

Au 1er 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 2010, ce taux était de 0,8452 € HT/m³ applicable aux consommations de l'année 2010.

Le mode de calcul du coefficient de pollution 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.

* Les effluents domestiques comprennent les eaux ménagères (lessive, cuisine, douche...) et les eaux vannes (WC). 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.

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.

Réglementation applicable jusqu'au 31/12/2008

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 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 <= 50

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

Si 1 < N <= 10

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

si 50 < N

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

Évolution de la réglementation - réglementation applicable au 1/01/2009

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 1er janvier 2010 : > Taux de base de la PRE : TB = 1 283,55 € (indexé chaque année au 1er janvier sur l'indice du coût de la construction connu au 1er juillet de l'année précédente).

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

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 264,27 € HT pour frais de service (valeur janvier 2010) (actualisable chaque année au 1er janvier), les frais de service facturés étant les frais en vigueur à la date d'acceptation du devis.

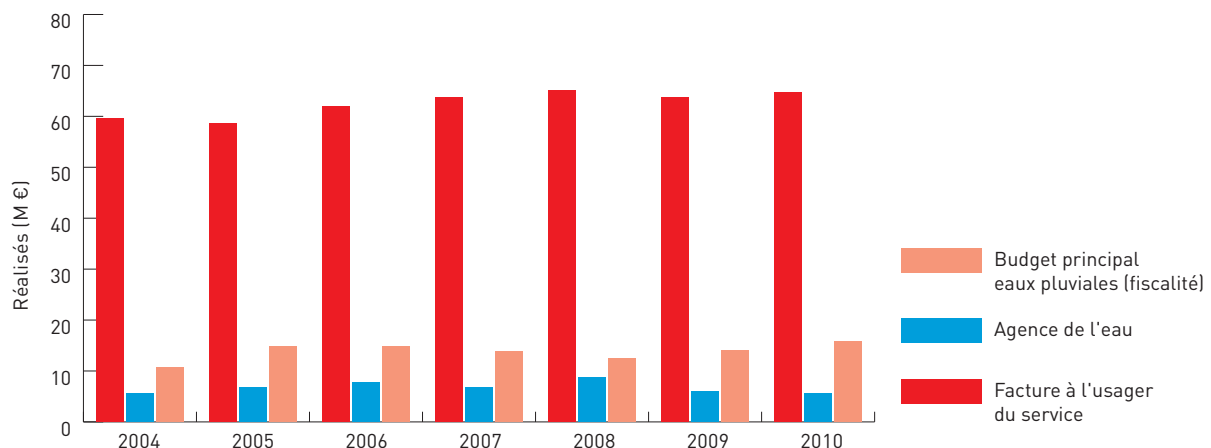
Cette participation est soumise à la taxe sur la valeur ajoutée (taux 19,6 % ou 5,5%).

LES RECETTES D'EXPLOITATION

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

	Rappel Réalisé en 2009	Réalisé en 2010	Soit X % du total des recettes d'exploitation en 2010	Prévision 2011
Recettes perçues de l'utilisateur	63,798	64,720	75,03	71,835
Soit :				
Redevance d'Assainissement perçue sur les volumes d'eau rejetés à l'égout	54,259	53,706	62,26	59,600
Participation pour raccordement à l'égout public recette relevant de la fiscalité liée à la construction	3,659	4,799	5,56	4,500
Participations et vente de travaux (branchements particuliers – comptes de tiers)	2,664	3,040	3,52	3,300
Vente de prestations (traitement de matières de vidange - effluents communes extérieures à la Communauté...)	3,216	3,175	3,68	3,435
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	5,648	5,397	6,26	8,200
Autres subventions d'exploitation voir Agence Eau + Etat et Région	0,261	0,281	0,33	0,400
Contribution du budget général au titre des eaux pluviales	13,943	15,855	18,39	15,000
Total des recettes d'exploitation (en M€ HT)	83,650	86,253	-	95,435

Réalisé	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Prévisions 2011
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 M € soit 75,37%	70,000 M € soit 78,92%	64,720 M € soit 75,03%	71,835 M € soit 75,28%
Agence de l'Eau	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 M € soit 10,10%	4,700 M € soit 5,30%	5,678 M € soit 6,58%	8,600 M € soit 9%
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 M € soit 14,53%	14,000 M € soit 15,78%	15,855 M € soit 18,39%	15,000 M € soit 15,72%



Lutter contre les pollutions de toute nature

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

Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Montants	6 453,30	30 007,87	4 665,35	2 101,73	18 514,00	7 371,09

Analyse des recettes de l'exploitation

Globalement le produit en 2010 des recettes de l'exploitation évolue hors contribution du budget général au titre des eaux pluviales de + 0,691 M € soit + 1,00% de 69,707 M € en 2009 à 70,398 en 2010.

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 2010 à 53,706 M € à comparer au produit 2009 de 54,259 M €.

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 2010 de la redevance facturée par mètre cube assujetti s'établissait à 0,8452 € HT contre 0,7964 € HT en 2009.

En 2010, les versements des distributeurs ont représenté 52,958 M €, 0,749 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 53,598 M € et 0,648 M € en 2009. 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 52,45 M €/an, ses évolutions tarifaires, compensant seulement la baisse systémique des volumes 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). Ces volumes semblent stabilisés depuis deux années.

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 97. Son taux de base pour 2010, s'établit à 1 283,55 €. Sur 2010, le produit global de la redevance, s'est élevé à 4,799 M € sur la base de 599 factures émises, contre 3,659 M € en 2009 pour 590 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 8 012 € par permis en 2010 contre 6 201 € en 2009.

La baisse de la recette globale entre 2008 et 2009 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. En effet de gros programmes bloqués du fait de la crise ont été mis en œuvre en 2010. En témoigne l'évolution du produit moyen facturé le nombre de factures émises restant stable.

3. Les 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 98.

En 2010, le produit de la vente de ces travaux s'élève à 3,040 M € dont 0,096 M € pour la réalisation de 52 branchements lors de la construction d'un égout neuf et 2,944 M € pour la réalisation de 614 branchements sur égout ancien, soit 666 branchements. En 2009, 606 branchements avaient été facturés pour une recette de 2,644 M €.

La baisse globale entre 2008 et 2009 de l'ordre de 5% du produit de cette recette après une baisse de 14% déjà constatée entre 2008 et 2007 (de 3,250 M € à 2,799 M €) est enrayée du fait de la reprise de la construction : 10% de branchements ont été réalisés en plus en 2010 par rapport à 2009.

En 2010, le coût moyen du branchement facturé aux propriétaires s'est élevé à 4 564 € (4 396 € en 2009).



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.

Ce produit global a été de 3,175 M € en 2010 contre 3,216 M € en 2009, 3,614 M € en 2008 contre 4,076 en 2007 et 3,701 en 2006 soit une moyenne de 3,556 M € sur les 5 dernières années connues.

Ces recettes concernent les prestations suivantes :

- la prise en charge d'effluents à la station d'épuration à Saint-Fons : 0,493 M € en 2010 contre 0,374 M € en 2009. 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 ;
- la prise en charge d'effluents et sous produits d'assainissement à la station à Pierre-Bénite pour 1,051 M € en 2010 sur la base de 202 factures émises contre 1,304 M € en 2009 sur la base de 189 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 2010 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 0,168 M € en 2010 contre 0,103 M € en 2009 ;
- la prise en charge d'effluents en provenance de communes extérieures (voir page 76). Facturé en 2010 : 1,436 M € contre 1,455 M € en 2009 et 1,427 M € en 2008. Cette recette est stable \pm 1% selon les années ;
- l'exploitation de la station de relèvement INSA pour 0,015 M € en 2010.

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 2010 à hauteur de 0,261 M € selon le détail suivant :

- Bassin versant Jonage - schéma directeur	0,027 M €
- Bassin versant Saint-Germain-au-Mont d'Or - schéma directeur	0,017 M €
- Bassin versant Saint-Fons/Feysine - schéma directeur	0,056 M €
- Recherche des toxiques dans les réseaux d'assainissement	0,014 M €
- Financement OTHU	0,133 M €
- Bassin de Parilly - communication sur projet	0,010 M €
- Coopération décentralisée	0,004 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 5,397 M € en 2010 (le détail des versements par station est précisé page 102) ;
- 0,03 M € de subventions de fonctionnement ont été octroyés dans le cadre du projet européen Prepared Enabling Change et 0,010 M € dans le cadre du projet Segtube par l'ADEME ;
- 0,020 M € ont été facturés pour la location d'emplacements à des opérateurs téléphoniques sur divers sites ;
- 0,011 M € de pénalités ont été facturés à des prestataires dans le cadre de marchés publics de prestations ;
- 0,015 M € de prestations de récolements de réseaux ont été remboursés par le Sytral dans le cadre de la réalisation de la ligne T4 du tramway.

Récapitulatif des tarifs hors taxes de l'assainissement tels que délibérés lors de la délibération tarifaire n°2009-1154 du 17 décembre 2009 pour une application au 1^{er} janvier 2010 :

- | | |
|---|-------------------------------|
| • participation d'assainissement collectif | 0,8452 €/m³ |
| • participation pour raccordement | 1 283,55 € |
| | 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 | 264,27 € |
|-------------------------------------|-----------------|

Lutter contre les pollutions de toute nature

LES PRIMES D'ÉPURATION DE L'AGENCE DE L'EAU (€)

Versements intervenus en 2010 au titre des primes calculées sur les résultats 2009

	Rappel aides sur résultats 2007	Encaissé 2009 sur résultats 2008
Saint-Fons	*1	*1
Pierre-Bénite	5 275 354,57	4 869 189,36
Fontaines-sur-Saône	196 749,43	321 022,14
Meyzieu	*1	*1
Fleurieu/Neuville-sur-Saône	*1	*1
Jonage	142 667,40	176 518,62
Saint-Germain-au-Mont-d'Or	20 094,74	18 808,46
Dardilly/Limonest	13 281,70	11 409,05
Total primes d'épuration	5 648 147,84	5 396 947,63

Le versement encaissé en 2010 comprend, la prime d'épuration définitive calculée sur la base des résultats de la station en 2009. 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.

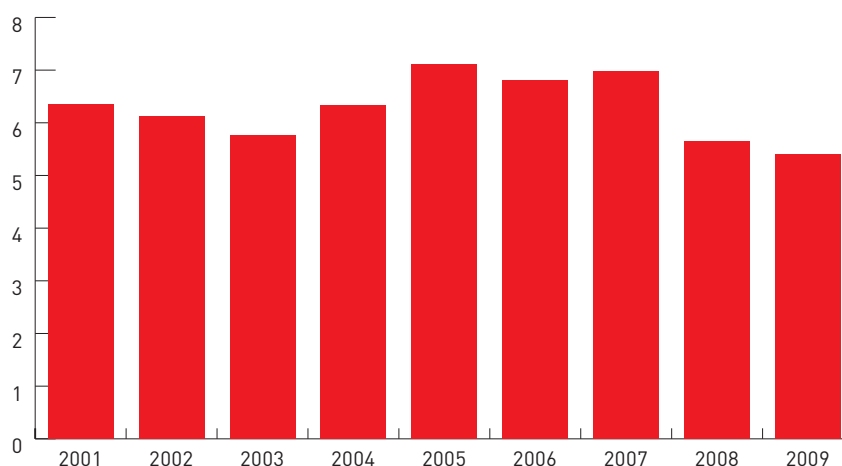
La diminution de la prime perçue au titre de la station d'épuration à Pierre-Bénite s'explique d'une part :

- 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."

Evolution des primes encaissées en année n+1 au titre des résultats de l'année n (en M€)

	Aide sur résultats								
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Prime épuration	6,343	6,128	5,763	6,338	7,114	6,802	6,970	5,648	5,397

Prime épuration (en M€)



LE COMPTE ANNUEL DE RÉSULTATS DE L'EXPLOITATION - 2010

EN MILLION D'EURO HT

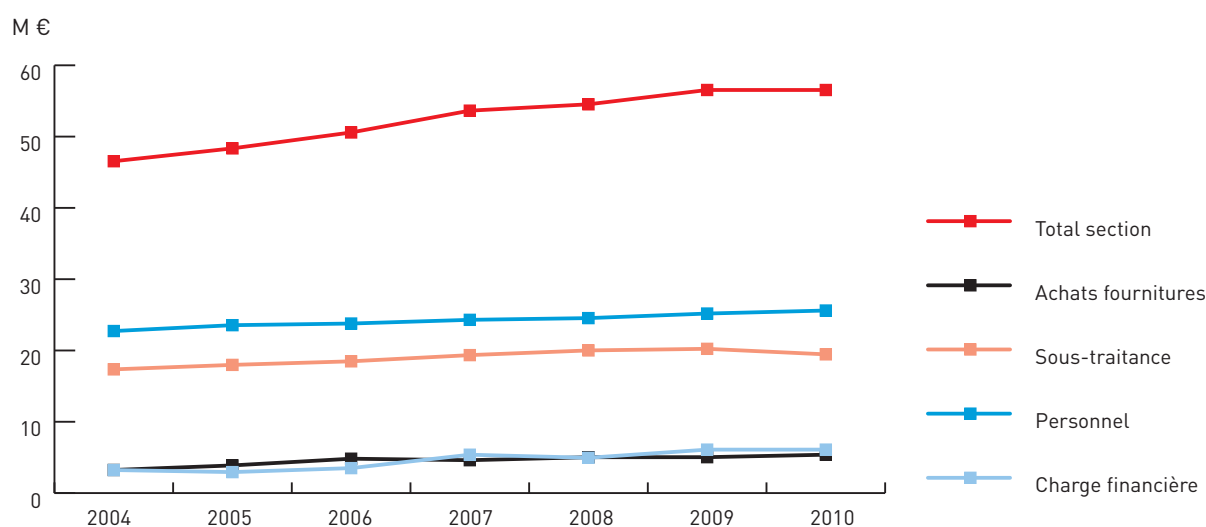
Produits d'exploitation de l'exercice		Dépenses réelles de l'exercice	
Perçus sur l'utilisateur	66,181	Dépenses d'exploitation (travaux fournitures et service extérieurs)	26,242
• vente de travaux (branchement et travaux pour tiers)	3,040	• achats matériels et fournitures consommables	5,382
• vente de prestations (traitement d'effluents dans les installations communautaires et matières de vidange)	3,175	• services extérieurs -travaux sous-traités	17,836
• redevance de raccordement à l'égout	4,799	• divers services extérieurs (telecom - déplacements commissions et frais de gestion - honoraires)	1,622
• redevance d'assainissement au mètre cube	53,700	• impôts taxes et redevances d'occupation dont Voies Navigables de France	1,402
• contre valeur Voies Navigables de France (reversé)	1,467	Charges de personnel et frais assimilés	25,605
		Rémunérations (salaires et primes)	18,216
		Charges, cotisations patronales et frais assimilés (formation...)	7,389
Subventions et participations		Intérêts de la dette frais financiers	2,611
• au titre des eaux pluviales	15,855	Subventions exceptionnelles de fonctionnement et d'équipement versées - participations	1,899
• primes épuration Agence de l'Eau et subventions d'exploitation	5,695	Charges de gestions courantes et frais de structures versées + divers	1,680
Autres recettes		Total dépenses de l'exercice	58,037
Locations et remboursement frais et charge de structure	0,432	Affectation des recettes d'exploitation (89,916 - 58,037)	31,879
Divers produits de gestion	0,261		
Remboursement rémunération de personnels	1,492	Dotations aux amortissements et provisions (pour mémoire ordre)	20,106
Total recettes réelles exploitation	89,916		
Reprises sur amortissements & subventions (pour mémoire ordre)	4,459		

Hors mouvements d'ordre, les recettes d'exploitation atteignent 89,916 M€, faisant ressortir un autofinancement brut de 31,879 M€ (28,038 M€ en 2009), après remboursement de la dette en capital, 14,674 M€ (12,513 M€ en 2009) l'épargne nette affectée à l'investissement s'élève à 17,204 M€ (15,525 M€ en 2009)

Lutter contre les pollutions de toute nature

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
Total section	46,547	48,350	50,580	53,640	54,530	56,540	56,538
achats fournitures	3,240	3,880	4,820	4,610	5,030	5,034	5,381
sous-traitance	17,350	17,980	18,480	19,350	20,008	20,232	19,457
personnel	22,728	23,550	23,780	24,300	24,541	25,181	25,605
charge financière	3,229	2,940	3,500	5,380	4,951	6,093	6,095



Dépenses d'exploitation opérationnelles

Ces dépenses opérationnelles achats - fournitures - et sous traitance peuvent être présentées en 2010 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	Prévu 2011 en M € HT
Stations d'épuration	17,283	18,309	17,337	18,656	16,925	20,989
Réseaux d'assainissement	3,061	2,987	3,386	3,588	3,151	3,422
Logistique	1,736	1,428	1,481	2,455	1,113	1,786
Laboratoire	0,142	0,173	0,153	0,167	0,236	0,463
Etudes	0,227	0,213	0,338	0,224	0,128	0,188
Frais de gestion	0,919	0,815	0,470	0,680	0,452	0,416
Impôts et taxes	1,294	1,282	1,297	1,274	1,402	1,450
Subventions et participations versées	0,220	0,517	0,600	0,278	0,138	0,228
Solidarité et coopération	0,062	0,097	0,039	0,037	0,314	0,200



LES PRINCIPAUX CHANTIERS

- **Vaulx en Velin, Collecteur nord-Antenne** : les travaux se sont poursuivis, plusieurs réhabilitations sur l'année 2010 :
 - réhabilitation du T180 avenue du 8 mai 1945,
 - réhabilitation du T180 place Gilbert Boissier,
 - réhabilitation du T180 place Pasteur.

Renouvellement du réseau d'assainissement rue Lamartine.

Changement de diamètre pose d'une canalisation de diamètre 800 mm rue Marcellin Berthelot Nord.

- **Meyzieu, Rues Jean Jaurès et Allende** :

L'objectif des travaux est de renforcer une canalisation d'eaux pluviales de gros diamètre, qui permettra d'éviter les infiltrations d'eaux polluées du SAGE de la nappe de l'Est Lyonnais. Les eaux pluviales collectées seront prétraitées dans un bassin de rétention de 17 000 m³ (à créer en aval réseau vers 2014) avant d'être rejetées dans le canal de Jonage.

Les travaux ont débuté en septembre 2010, et se termineront en décembre 2011.

- **Programme de travaux annuels des réseaux d'assainissement** :

L'année 2010 a permis la réalisation de 43 opérations soit 18 km de réseau, constitué pour la majeure partie d'opérations de rénovation 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.

LES PRINCIPALES ÉTUDES

Modélisation du réseau d'assainissement (logiciel CANOE).

Les 8 modèles structurants existants, correspondant aux 8 bassins versants des stations d'épuration, ont été largement exploités en 2009 dans le cadre d'études stratégiques importantes (dossiers d'autorisation des déversoirs d'orage, débordements réseaux, stockage en réseau, etc...).

Un calage précis des modèles a été réalisé avec l'appui de Bernard Chocat (INSA) sur les bassins versant de Meyzieu et de Pierre-Bénite. Il a été démarré sur Saint-Fons et devrait se poursuivre en 2010 sur Saint-Fons et Fontaines-sur-Saône. Ce calage est réalisé à partir de campagne de mesures spécifiques et est validé à partir des mesures en continu présentes sur le réseau lorsqu'elles sont fiabilisées.

Démarche de rapprochement de la modélisation et de la métrologie

La démarche de rapprochement systématique des résultats modélisation avec les mesures de métrologie en continue a démarré en 2006 suite aux constats de non cohérence des bilans annuels d'auto-surveillance transmis aux services de l'Etat. En effet, chaque année sont transmis :

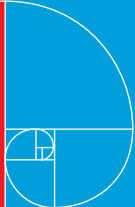
- Les volumes déversés au droit de chaque déversoir à partir de la simulation de l'année de pluie (issue des relevés de nos pluviomètres) ;
- Les volumes mesurés au droit de certains déversoirs principaux équipés de matériel de mesures.

Ces données présentaient souvent des écarts significatifs sans qu'ils soient expliqués ou commentés.

Objectifs du groupe de travail

Ainsi, le groupe de travail "métrologie modélisation" a démarré en 2006. L'objectif du groupe est de :

- Faire travailler les équipes modélisation et métrologie ;
- Valoriser les résultats de modélisation et métrologie. (Amélioration du bilan annuel, mise en place de commentaires, etc.) ;
- Travailler dans l'objectif d'une amélioration en continue du système (donnée mesurée/ donnée modélisée=>interprétation des résultats=>critique de la mesure=>validation de la donnée...).



Lutter contre les pollutions de toute nature

Pour cela le groupe se retrouve tous les 2 à 3 mois, et à partir de la comparaison des résultats annuels produits et de leurs écarts, met en place des actions correctives afin de diminuer ces derniers. Au-delà de cet aspect sont également abordés les sujets suivants :

- Acquisition d'une culture commune (présentations d'intervenants extérieurs ou internes concernant la modélisation, la métrologie, la validation des mesures...)
- Actions transversales (ex : étude multicritères d'équipement des déversoirs d'orage réalisées par Hydratec)
- Échanges sur les actions de recherche sur les thématiques métrologies et modélisation.

Les résultats :

En termes de rapprochement des résultats, sachant que l'écart cible à atteindre est de +/-30% entre la modélisation et la métrologie ; on peut noter qu'en 2006, sur 29 points de comparaison, 11 étaient dans la cible des +/-30% et, en 2009, 17 points (sur 28 points de comparaison) étaient dans la cible.

Étude stockage en réseau

Dans le cadre du projet de modernisation de la télégestion existante (Stella) un volet « étude assainissement » a été identifié dont la cible était d'optimiser la gestion en temps réel du fonctionnement du système. Cette cible a été analysée par un groupe de travail qui l'a traduite en 4 objectifs. Chacun de ces objectifs a été traité en termes d'étude voire de réalisation.

La cible "minimiser les rejets au milieu naturel" a nécessité la réalisation d'une étude appelée "stockage en réseau" avec le cabinet Merlin. Le travail a consisté à :

- synthétiser les études existantes déjà réalisées au Grand Lyon sur le sujet ;
- faire un état des pratiques actuelles en France ;
- identifier les pluies critiques et proposer des scénarii pour leur gestion ;
- simuler et analyser les résultats pour proposer des orientations (stockage en réseau / bassin en tête de STEP / coûts globaux...).

Les résultats :

- intérêt du stockage en réseau confirmé : gain en volume par rapport aux investissements à réaliser ;
- impacts directs sur les volumes rejetés au milieu.

Toutefois le prestataire a souhaité soulever quelques recommandations :

- une gestion réactive est préférable à une gestion prédictive ;
- réaliser l'équipement des sites principaux identifiés en 1ère approche mais des sites secondaires peuvent être également équipés ;
- suivre l'efficacité (auto-surveillance et modélisation) des solutions mises en œuvre.

Optimisation des zones de stockage en réseau

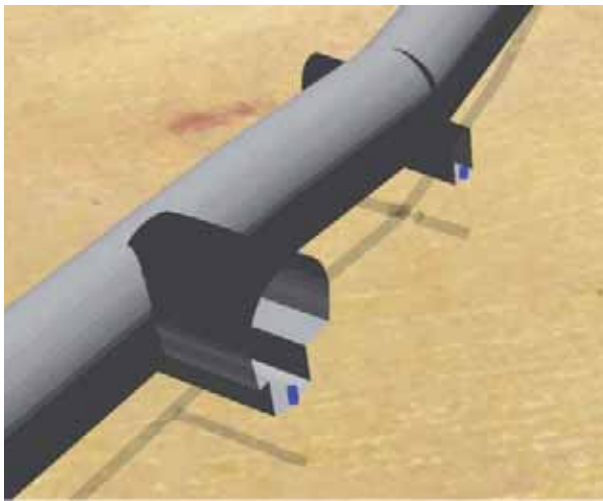
L'unité vanne et développement a mis au point une vanne pour réaliser du stockage en réseau. Son fonctionnement est de type chasse, c'est-à-dire qu'une hauteur d'eau déclenche l'ouverture de la vanne. Son fonctionnement a pour particularité de ne nécessiter aucun apport d'énergie ni de pilotage à distance. Ces mouvements d'ouvertures et fermetures sont donc réalisés uniquement par le poids de l'eau.

Cette étude a donc deux objectifs, caler les hauteurs de déclenchements de la vanne et vérifier le fonctionnement hydraulique du réseau en présence d'un tel ouvrage, en particulier :

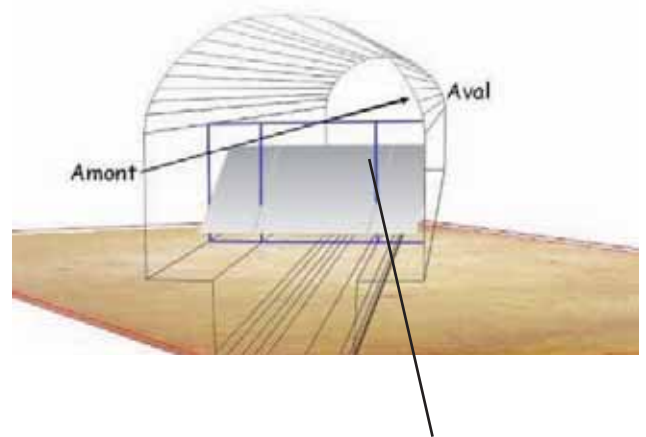
- Les mises en charge du réseau à l'amont de la vanne ;
- Vérification des déversements aux déversoirs d'orage à l'amont de la vanne.

Actions réalisées en 2010

- Modèle numérique construit ;
- Calage et scénario ;
- Rapport écrit et transmis.



Déversoire d'orage 191
Emplacements de la vanne



Vanne modélisée

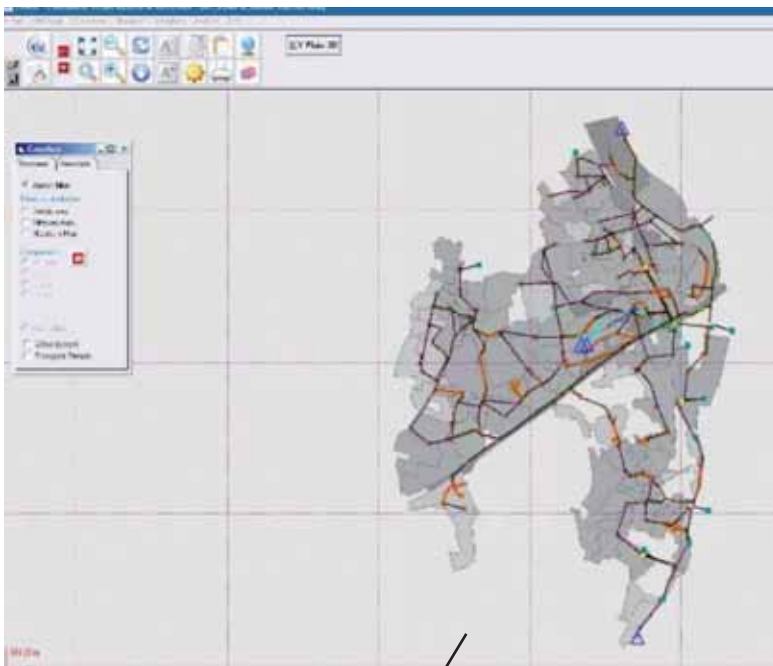
Diagnostic hydraulique du bassin versant de Pierre-Bénite Sud

Sur les communes de Pierre-Bénite, Irigny et Saint-Genis-Laval des dysfonctionnements hydrologiques et hydrauliques surviennent lors d'événements pluvieux plus ou moins importants. Ces dysfonctionnements, ont des origines diverses : sous dimensionnement du réseau pour le temps de pluie, configuration hydraulique favorisant des mises en charges. De plus, un biotope situé à l'aval du bassin versant est à préserver.

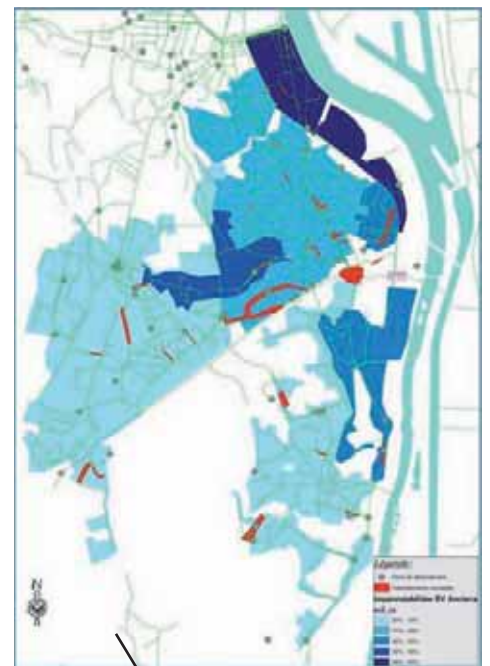
L'objectif de cette étude est de comprendre le fonctionnement hydrologique et hydraulique du réseau d'assainissement afin de proposer des solutions d'aménagements pour en améliorer son fonctionnement pour des événements pluvieux importants.

Pour ce faire, l'analyse de ce bassin versant a été fait suivant deux axes :

- Enquêtes terrain, consultation des utilisateurs du réseau d'assainissement, compilation et classement des débordements en fonction des événements pluvieux, construction du modèle numérique etc....
- Compréhension du fonctionnement hydraulique, analyse des situations pluviométriques, proposition de différents scénarii afin de supprimer les débordements.



Bassin versant Pierre Bénite sud



Carte des débordements

Lutter contre les pollutions de toute nature

Vénissieux : diagnostic des débordements route de Corbas

Démarrage du diagnostic pour comprendre les phénomènes et proposer une solution d'optimisation du réseau.

Schéma directeur assainissement Givors et Grigny

Engagement des études de schéma directeur avec la rédaction des cahiers des charges et la structuration de ces projets.

Analyse des données radar Météo France

Fin de la thèse de Florent Renard.

Restructuration du bassin versant de la STEP de Meyzieu

Poursuite des études diagnostic et de faisabilité pour améliorer le fonctionnement du système d'assainissement de Meyzieu et réduire les apports en entrée de STEP.

Schéma directeur assainissement de Saint-Germain-au-Mont-d'Or

Suivi des études réalisées par le cabinet Merlin et accompagnement des volets ruisseaux et ruissellement.

Changement du parc de pluviomètres du Grand Lyon

Le parc pluviométrique du Grand Lyon est composé d'une trentaine de pluviomètres répartis sur tout le territoire de la Communauté urbaine et même au-delà sur certaines communes limitrophes.

En service depuis 1985 pour la plupart, ces appareils étaient de plus en plus souvent en panne et leur réparation devenait même impossible. Certains composants n'étant plus fabriqués, plusieurs postes avaient même dû être retirés du parc.

D'autre part le système de communication pour le rapatriement des données était également d'une ancienne génération et n'aurait pas été compatible avec la future télégestion.

C'est pourquoi la direction de l'eau a choisi de changer l'ensemble des pluviomètres ainsi que leur interface de communication. Le renouvellement de ces appareils s'est déroulé en 2010.

Les nouveaux pluviomètres sont des appareils à pesée contrairement aux anciens qui possédaient un système à auget basculeur (toutes les minutes une pesée de l'eau recueillie est effectuée). Voir ci-dessous les photos d'un appareil à pesée.

L'intérêt du système à pesée est une meilleure précision des valeurs relevées et un moindre entretien des appareils.

Les 29 sites existants en 2009 ont été modifiés et un nouveau site à Givors a été installé, le tout avec des appareils à pesée.

Sur 4 sites, nous avons réinstallé en doublon des appareils à auget qui nous permettront de vérifier la concordance des mesures entre auget et pesée.



> Pluviomètre à pesée à Collonges-au-Mont-d'Or



Meyzieu - Traitement des eaux usées du quartier de la Garenne

Réalisation de l'étude de faisabilité pour le traitement des eaux usées de ce quartier rejetées actuellement via notre station de relèvement au canal de Jonage, sans traitement.

Éxutoire du refoulement du versant nord de La Tour-de-Salvagny

Actuellement la station de refoulement de La Tour-de-Salvagny dispose de deux réseaux de refoulement de type Ø200 mm qui amènent les eaux sous la rue de Paris. Seul l'un des deux réseaux est en fonctionnement. En effet, il manque une pompe et une portion de réseau de 5 m pour rendre fonctionnel le deuxième réseau.

Les réseaux "eaux usées" de la ZAC du Contal vont se raccorder à la station de refoulement située au nord de l'avenue de la Poterie, lors de la mise en service de la ZAC. Il y a donc nécessité de mettre en fonctionnement la deuxième canalisation afin de pouvoir traiter ces nouveaux effluents.

La capacité du réseau à l'aval des canalisations de refoulement ne sera plus suffisante lorsque la station sera intégralement fonctionnelle. Un redimensionnement du réseau aval et une mise en séparatif s'avèrent nécessaires.

L'année 2010 a permis la réalisation de l'étude de faisabilité et de l'avant-projet

Restructuration du Collecteur de l'Yzeron

Le collecteur longeant les berges du ruisseau de l'Yzeron et du ruisseau du Charbonnières présente de nombreux dysfonctionnements d'ordre général. Le diagnostic effectué en 2000 et complété en 2005 montre les dysfonctionnements suivants :

- Problème de capacité du collecteur existant : mise en charge dès la pluie de période de retour annuelle voire mensuelle sur certaines zones (estimation issue de modélisation) ;
- Vétusté du collecteur avec un très mauvais état structurel du réseau identifié 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 de plus de une classe (selon le système d'évaluation sur la qualité de l'eau et des milieux) ;
- Milieu naturel très sensible : étiage de l'Yzeron très sévère à Oullins 3 mois par an ;
- Impossibilité de by passer les eaux sans les envoyer au milieu naturel ;
- Certains tronçons n'ont jamais été visités ni curés (trop d'eau) notamment du pont d'Oullins au Rhône.

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.

A la suite des résultats de l'étude de faisabilité, confirmés et ajustés par la phase avant-projet, les travaux 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.

En 2010 le dossier de consultation des entreprises pour et la réalisation du tronçon 4 (4.1, 4.2 et 4.3) et réalisation des travaux préalable (notamment dévoiement des réseaux) a été effectué, tout comme le dossier de consultation des entreprises pour la réalisation du bassin par filtres plantés de roseaux, sur le site de Marcy l'Etoile.

Vaulx-en-Velin

Réaménagement du réseau d'assainissement du quartier Nord de Vaulx-en-Velin, protection des champs captant de Crépieux-Charmy et lutte contre la pollution de la Nappe de l'Est. Les travaux de la tranche 5 lots 1 (Ø2200mm) et 2 (Ø1000mm) se sont terminés mi 2010.

Les réseaux des rues adjacentes sont en mauvais état. Ils sont situés en limite du périmètre de protection de Crépieux-Charmy. Des travaux non prévus initialement ont donc été programmés afin de reprendre ces réseaux défectueux.

Il s'agit du remplacement des réseaux rue Marcellin Berthelot et Louis Duclos Nord par des réseaux Ø800mm qui compléteront la restructuration du quartier et qui permettront de supprimer les puits d'infiltration et à terme de reprendre les autres réseaux sous dimensionnés.

Lutter contre les pollutions de toute nature

Maillage des bassins versants entre Saint-Fons et Feysine

Le bassin versant futur de la STEP de la Feysine correspond au BV actuel de l'EPE (Émissaire de la Plaine de l'Est) qui collecte aujourd'hui des eaux pluviales. Pour alimenter la Feysine il faut raccorder en direct sur cet émissaire, qui deviendra alors un ouvrage "unitaire", huit déversoirs existants localisés sur les communes de Chassieu, Bron, Vaulx-en-Velin, Villeurbanne.

Pour 3 de ces ouvrages les aménagements ont été réalisés en 2010. Un système de vannes amovibles a été mis en place qui permet de laisser le fonctionnement actuel et, à la demande, lors de la mise en eau de la station, ces vannes pourront être basculées pour diriger tous les effluents vers la Feysine.

Un retour en arrière sera ponctuellement possible pour réalimenter les collecteurs (dirigés vers Saint-Fons) de façon épisodique pour en faciliter l'exploitation.

Les 5 autres déversoirs ne seront réaménagés qu'après la mise en eau de la STEP Feysine à partir du mois de février 2011. Les travaux consistent à supprimer les seuils des déversoirs, à boucher et combler les tronçons qui aujourd'hui acheminent le temps sec vers Saint Fons.

Enfin un 9^{ème} chantier sera engagé au niveau de l'exutoire actuel de l'EPE le jour de la mise en eau de la STEP. Il faudra supprimer le batardeau qui protège actuellement la STEP puis boucher et remblayer le tronçon raccordé au canal de Jonage.

Vaulx-en-Velin structurant le Carré de Soie

Continuité du projet de collecteur structurant le quartier Carré de Soie :

Tranche 2 : réalisation d'un dessableur et d'un collecteur visitable 230*150 sur 550 mètres sous l'emprise du futur boulevard est urbain entre la rue Marius Grosso et l'avenue Garibaldi

Tranche 3 : réalisation d'une chambre de répartition entre le collecteur existant et le doublement en projet 180*150 puis Ø1800. Branchement du T180 sous la rue Franklin Roosevelt.

Le projet a été finalisé en février 2010 et la procédure d'appel d'offre des tranches 2 et 3 en mai.

LE MODE DE DÉVOLUTION DES TRAVAUX EN ASSAINISSEMENT

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. 1er 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.

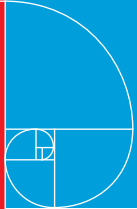
Dans le cadre des appels d'offres, la CPAO arrête la liste des offres retenues et désigne l'entreprise classée n°1 attributaire du marché.

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 2010

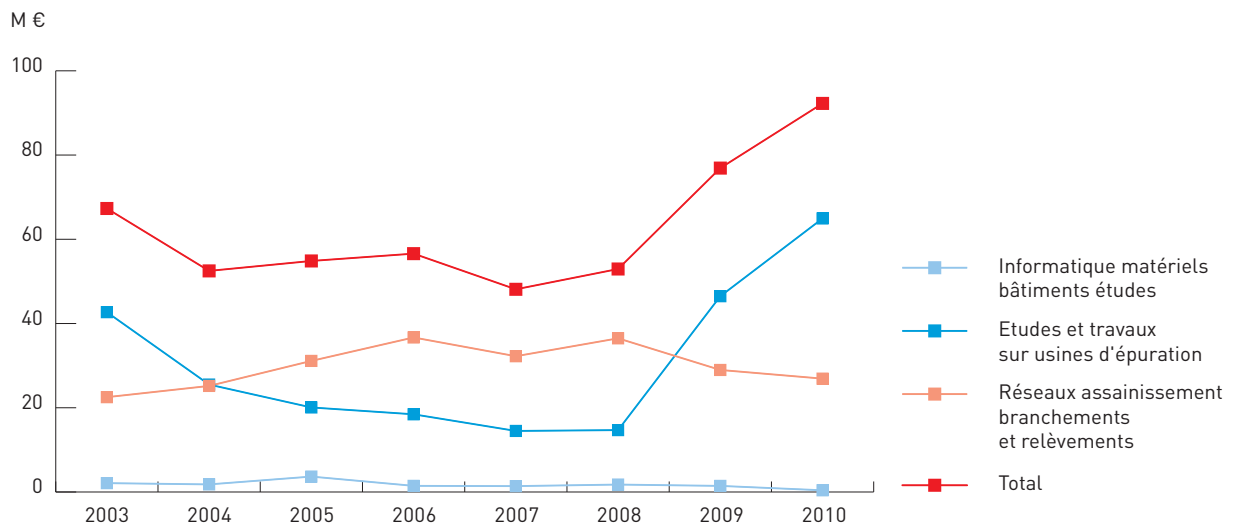
Données compte administratif 2010

Investissements réalisés par la Communauté urbaine en M€ HT 92,256

Acquisition de matériels et mobiliers	0,178
Acquisition de véhicules lourds et légers	0,145
Études et équipements informatiques (Télégestion assainissement)	0,079
Stations d'épuration	64,943
- Restructuration BV Limonest	0,240
- Équipement et amélioration de stations diverses	1,525
- Mise aux normes station d'épuration Saint Fons	27,522
- Modernisation station d'épuration à Saint Germain.....	0,250
- Amélioration station à Jonage.....	0,019
- Station à Meyzieu	0,321
- Construction station d'épuration La Feyssine	30,715
- Rénovation station d'épuration à Neuville-Fleurieu.....	3,943
- Construction station d'épuration à Neuville-Genay.....	0,135
- Station de Fontaines - Mise en conformité ERU (Réseaux)	0,220
- Station de Fontaines - BIOFOR	0,053
Construction et aménagements de réseaux et stations de relèvement	22,833
- Stations de relèvement diverses améliorations.....	0,335
- Réseaux de proximité programmes annuels	7,097
- Réseaux en accompagnement opérations d'urbanisme	0,572
- Collecteur Vaulx en Velin - Quartier nord - collecteur Nord	2,389
- Collecteur Yzeron	0,557
- Lyon rue Villon	0,134
- Dardilly chemin Moulin Carron.....	0,254
- Tassin la Demi-Lune rue Jeanne d'Arc	0,197
- Villeurbanne - Émissaire Plaine de l'Est.....	3,886
- Villeurbanne - Collecteur Damidot.....	0,161
- Saint Priest - Renault Trucks	0,633
- Neuville - Réhabilitation collecteur Carnot.....	0,139
- Sathonay camp - ZAC Castellane	0,259
- Décines Grand Large - Construction réseaux	0,354
- Meyzieu - Restructuration de réseaux	0,813
- Villeurbanne - Carré de Soie	0,765
- Vénissieux - Quartier Charreard.....	1,041
- Vaulx en Velin - Rue Gabriel Peri.....	0,195
- Charbonnières - ZI du Méridien Est	0,130
- Bron - Rue Verdier	0,298
- Charly - Chemin Prés Fantaux	0,213
- Limonest - Quartier Torchetière.....	0,248
- Eaux pluviales - Réseaux de voirie et opérations diverses	2,163
Construction de branchements et travaux pour comptes de tiers	4,078

Investissements réalisés en M€ HT compte administratif 2010

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Informatique matériels bâtiments études	2,101	1,801	3,660	1,457	1,394	1,764	1,446	0,402
Etudes et travaux sur usines d'épuration	42,695	25,509	20,072	18,446	14,495	14,694	46,484	64,943
Réseaux assainissement branchements et relèvements	22,513	25,182	31,121	36,687	32,234	36,485	28,971	26,911
"dont programme de proximité + accompagnement opérations d'urbanisme"	(10,089)	(9,315)	(10,195)	(11,598)	(13,285)	(13,464)	(9,085)	(7,669)
Total	67,309	52,492	54,853	56,590	48,123	52,943	76,901	92,256



Lutter contre les pollutions de toute nature

L'ANALYSE DES RECETTES D'INVESTISSEMENT DU BUDGET ANNEXE DE L'ASSAINISSEMENT

Les subventions octroyées par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse

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, le Grand Lyon 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 2010, 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 2010, 22 608 965 € de subventions pour les actions et opérations de travaux d'investissement détaillées ci-dessous :

• parcours pédagogique station d'épuration Pierre-Bénite	22 750 €
• construction station épuration à la Feyssine.....	10 545 000 €
• basculement réseaux Saint-Fons/Feyssine.....	25 200 €
• collecteur Vaulx-en-Velin quartier Nord	1 049 250 €
• collecteur Yzeron	277 200 €
• schéma d'assainissement.....	45 000 €
• Vaulx-en-Velin Restructuration réseaux Carré de Soie	342 270 €
• mise aux normes de la station d'épuration à Saint-Fons	7 642 350 €
• système de télégestion assainissement - refonte.....	15 000 €
• émissaire Plaine de l'Est à Villeurbanne	1 242 000 €
• station d'épuration Décines Cité des Marais Roselière	31 387 €
• Bron Parilly Émissaire Plateau Sud Est.....	640 500 €
• station d'épuration Neuville/Fleurieu - reconstruction	500 000 €
• station d'épuration Fontaines-sur-Saône - biofors.....	115 500 €
• station d'épuration Meyzieu - mise en conformité décantation primaire	110 518 €
• divers réseaux	5 040 €
• TOTAL	22 608 965 €

Des participations de tiers

Des participations de tiers au budget annexe de l'assainissement ont contribué au financement des investissements réalisés par la Communauté urbaine à hauteur de **4 214 736,66 €**.

Ainsi ont été encaissés sur 2010 :

- 161 000 € auprès d'EDF dans le cadre de la vente de certificats d'énergie au titre de la modernisation de la station d'épuration à Saint-Fons.
- 11 954,98 € auprès du SYTRAL pour des travaux lignes C1 et C2.
- 4 041 781,68 € ont contribué au financement des réseaux unitaires d'eaux pluviales à partir de participations versées par le budget principal de la Communauté.

Le différentiel entre recettes réelles d'exploitation 89 916 993 € et dépenses réelles d'exploitation 58 037 666 € a fait ressortir un autofinancement brut de 31 879 327 € déduction faite du capital remboursé 14 674 722 €, **l'épargne nette** affectée à l'investissement s'élève à **17 204 605 €**.

Un emprunt de 52 000 000 € a été mobilisé auprès de la Caisse d'Epargne au taux révisable EURIBOR 1 à 12 mois + 0,39% sur une durée de 15 ans et encaissé fin décembre 2010.

L'ENCOURS DE LA DETTE

Budget annexe de l'assainissement

L'état détaillé de la dette du budget annexe de l'assainissement des eaux est annexé au compte administratif présenté au Conseil de Communauté lors de la séance du 27 juin 2011.

L'encours de la dette à long terme s'élève à 232,584 M€ au 31 décembre 2010 dont 65 % à taux fixe et 35 % à taux flottant. Le taux actuariel résiduel de la dette était de 3,37 % en 2010, il ressort à 3,10% au 01/01/2011 pour l'année à venir. La durée résiduelle est de 16 ans et 3 mois.

Le capital amorti en 2010, au titre des annuités de la dette à long terme, s'est élevé à 14,675 M€.

Un emprunt de 52 M€ a été mobilisé auprès de la Caisse d'Epargne Rhône-Alpes au taux révisable Euribor 1 à 12 mois + 0,39 % sur une durée de 15 ans, et a été encaissé fin décembre 2010.

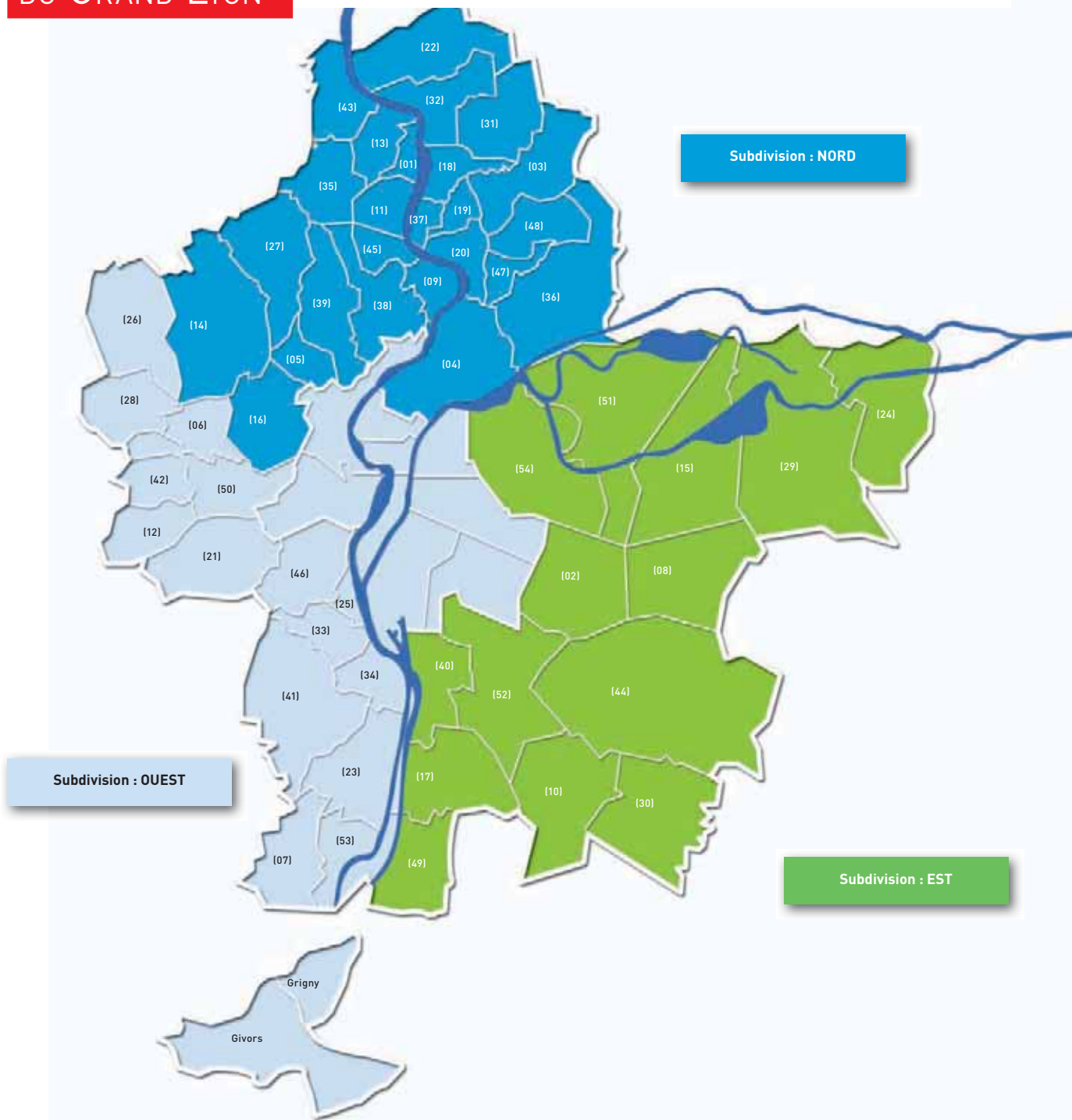
Dette sur emprunt - Répartition par prêteurs

Répartition par prêteur	Dette en capital à l'origine	Dette en capital au 31/12/2010 de l'exercice	Annuité à payer au cours de l'exercice	Dont	
				Intérêt	Capital
TOTAL	321 616 311,42	232 584 368,19	20 894 361,53	6 219 639,33	14 674 722,20
Après des organismes de droit privé :	123 309 324,57	84 588 090,13	6 496 918,93	652 980,57	5 843 938,36
• CAISSE EPARGNE RH.ALPES LYON	63 439 794,03	52 872 396,21	1 043 815,27	59 569,23	984 246,04
• SOCIETE GENERALE	22 000 000,00	20 901 295,79	1 297 446,71	198 742,50	1 098 704,21
• DEXIA CREDIT LOCAL DE FRANCE	33 099 532,99	9 419 091,33	3 708 454,24	286 233,10	3 422 221,14
• CAISSE DEPOTS & CONSIGNATIONS	4 276 603,95	1 030 694,71	396 328,53	92 248,84	304 079,69
• CREDIT AGRICOLE CENTRE EST	316 203,58	265 955,89	22 913,16	9 681,45	13 231,71
• CREDIT FONCIER DE FRANCE	106 387,27	86 033,27	10 597,62	5 077,82	5 519,80
• CREDIT MUTUEL DU SUD EST	70 802,75	12 622,93	17 363,40	1 427,63	15 935,77
Après des organismes de droit public :	198 306 986,85	147 996 278,06	14 397 442,60	5 566 658,76	8 830 783,84
• BANQUE EUROPEENNE D'INVESTIS.	142 000 000,00	120 634 090,87	10 221 586,78	5 384 426,96	4 837 159,82
• AGENCE DE L'EAU RHONE MEDITER.	56 306 986,85	27 362 187,19	4 175 855,82	182 231,80	3 993 624,02
Dette provenant d'émissions obligataires	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Durée d'extinction de la dette (Budget de l'assainissement)

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

LA RÉPARTITION TERRITORIALE SPANC DU GRAND LYON



Subdivision : NORD

Subdivision : OUEST

Subdivision : EST

- [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]. Marcy-l'Étoile

- [29]. Meyzieu
- [30]. Mions
- [31]. Montanay
- [32]. Neuville-sur-Saône
- [33]. Oullins
- [34]. Pierre-Bénite
- [35]. Poleymieux-au-Mont-d'Or
- [36]. Rillieux-la-Pape
- [37]. Rochetaillée
- [38]. Saint-Cyr-au-Mont-d'Or
- [39]. Saint-Didier-au-Mont-d'Or
- [40]. Saint-Fons
- [41]. Saint-Genis-Laval
- [42]. Saint-Genis-les-Ollières

- [43]. Saint-Germain-au-Mont-d'Or
- [44]. Saint-Priest
- [45]. Saint-Romain-au-Mont-d'Or
- [46]. Sainte-Foy-lès-Lyon
- [47]. Sathonay-Camp
- [48]. Sathonay-Village
- [49]. Solaize
- [50]. Tassin-la-Demi-Lune
- [51]. Vaulx-en-Velin
- [52]. Vénissieux
- [53]. Vernaison
- [54]. Villeurbanne

LE SPANC, C'EST QUOI ?

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

En 2010, 36 contrôles de conception ont été réalisés et 19 contrôles de réalisation.

Durant l'année 2010, 142 instructions d'urbanisme ont été réalisées (soit 25 % d'augmentation par rapport à l'année 2009). 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, particuliers.

Dans le même temps, quelques 300 diagnostics d'installations existantes ont été réalisés, soit plus 2300 depuis la création du service.

Au 31 décembre 2010, 5148 installations existantes étaient recensées, un nombre en constante baisse.

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 2012.

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 2010, 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	Nb ANC au 31/12/2010	Nb Diagnostics au 31/12/2010	Subdivision
ALBIGNY SUR SAONE	40	1	Nord
BRON	23	4	Est
CAILLOUX SUR FONTAINES	50	28	Nord
CALUIRE ET CUIRE	313	244	Nord
CHAMPAGNE AU MONT D'OR	27	1	Nord
CHARBONNIERES LES BAINS	38	24	Ouest
CHARLY	81	13	Ouest
CHASSIEU	31	23	Est
COLLONGES AU MONT D'OR	27	13	Nord
CORBAS	37	20	Est
COUZON AU MONT D'OR	24	13	Nord
CRAPONNE	41	17	Ouest
CURIS AU MONT D'OR	10		Nord
DARDILLY	294	59	Nord
DECINES CHARPIEU	275	182	Est
ECULLY	83	10	Nord
FEYZIN	29	13	Est
FLEURIEU SUR SAONE	11	10	Nord
FONTAINES SAINT MARTIN	94	24	Nord
FONTAINES SUR SAONE	21	10	Nord
FRANCHEVILLE	101	45	Ouest
GENAY	79	19	Nord
GIVORS	19	5	Ouest
GRINY	0		Ouest
IRIGNY	94	12	Ouest
JONAGE	40	40	Est
LA MULATIERE	6		Ouest

Lutter contre les pollutions de toute nature

Commune	Nb ANC au 31/12/2010	Nb Diagnostics au 31/12/2010	Subdivision
LA TOUR DE SALVAGNY	157	6	Ouest
LIMONEST	326	70	Nord
LYON 1ER	2		Ouest
LYON 2EME	4		Ouest
LYON 3EME	30		Ouest
LYON 4EME	17	5	Ouest
LYON 5EME	13		Ouest
LYON 6EME	2		Ouest
LYON 7EME	11	1	Ouest
LYON 8EME	8	1	Ouest
LYON 9EME	31	1	Ouest
MARCY L'ETOILE	26	2	Ouest
MEYZIEU	60	25	Est
MIONS	501	284	Est
MONTANAY	68	44	Nord
NEUVILLE SUR SAONE	64	33	Nord
OULLINS	48	3	Ouest
PIERRE BENITE	12		Ouest
POLEYMIEUX AU MONT D'OR	43	20	Nord
RILLIEUX LA PAPE	138	71	Nord
ROCHETAILLEE SUR SAONE	39	20	Nord
SAINT CYR AU MONT D'OR	197	12	Nord
SAINT DIDIER AU MONT D'OR	292	35	Nord
SAINT FONS	15		Est
SAINT GENIS LAVAL	215	111	Ouest
SAINT GENIS LES OLLIERES	51	29	Ouest
SAINT GERMAIN AU MONT D'OR	44	21	Nord
SAINT PRIEST	319	128	Est
SAINT ROMAIN AU MONT D'OR	21		Nord
SAINTE FOY LES LYON	106	56	Ouest
SATHONAY CAMP	20	13	Nord
SATHONAY VILLAGE	31	20	Nord
SOLAIZE	69	43	Est
TASSIN LA DEMI LUNE	133	99	Ouest
VAULX EN VELIN	41	25	Est
VENISSIEUX	10	6	Est
VERNAISON	41	21	Ouest
VILLEURBANNE	55	32	Est
Total	5148	2067	



Révision des tarifs du SPANC

La révision des tarifs du service public d'assainissement non collectif ont été révisé par délibération du Conseil de Communauté n°2010 - 1922 du 16 décembre 2010.

Selon le détail ci-dessous, au 1^{er} janvier 2011, année de présentation du rapport :

- 130,68 € HT pour la redevance de contrôle des installations existantes,
- 92,57 € HT pour la redevance de contrôle de conception des nouvelles installations,
- 167,71 € HT pour la redevance de contrôle de réalisation des nouvelles installations,
- 261,36 € HT pour la pénalité applicable en cas d'absence d'entretien ou de mauvais fonctionnement des installations existantes.



Ainsi en 2010, les recettes du SPANC facturées au titre de ces différentes redevances s'élèvent à 34 517,46 € net de taxes.

Selon le détail suivant :

- 28 564,37 € net de taxes au titre de la redevance de contrôles des installations existantes.
- 5 953,09 € net de taxes 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 14 898 € de primes pour le contrôle des installations d'assainissement non collectif existantes au titre de l'année 2010.

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	875	
D203.0	Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration	26 047	
D204.0*	Prix (€) TTC du service pour 120m3	131,98 €	Prix au 1/01/2011
D301.0	Evaluation du nombre d'habitants desservis par le service public de l'assainissement non collectif	15 000 environ	
D302.0	Indice de mise en œuvre de l'assainissement non collectif	100	
P201.1	Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées	96,4%	
P202.2	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées	75	
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	/	fiche non disponible
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	/	fiche non disponible
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	/	fiche non disponible
P206.3	Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation	100%	
P207.0	Montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité (en €)	7 371,09 €	
P251.1	Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers (pour 1000 habitants)	0,034	Estimation majorée à partir du nombre de lettre et d'e-mails pour motif de débordement en domaine privé.
P252.2	Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100km de réseau	2,0	
P253.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées	0,4%	
P254.3	Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel pris en application de la police de l'eau	73%	
P255.3	Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées	110	A : conforme sur tous les points (100), B : non-conforme (0), C : conforme (10)
P256.2	Durée d'extinction de la dette de la collectivité	12 ans 4 mois	
P257.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	/	Cf. indicateur P154.0 Fiche non disponible
P258.1	Taux de réclamations (pour 1000 abonnés)	3,29	
P301.3	Taux de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif	Environ 13% du parc contrôlé conforme	

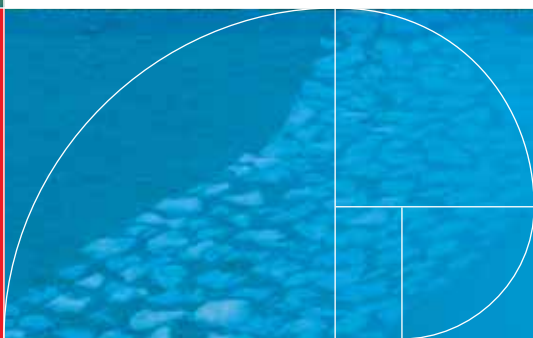
Mode de calcul des indicateurs sur www.eaudanslaville.fr

* A compter de 2010, le calcul de cet indicateur n'intègre plus la redevance pollution pour 120 m3 qui est intégré à l'indicateur eau potable D 102.0. Le prix au 1/01/2010 (Barnier 2009) ainsi recalculé est de 125,65 €, déduction faite de la redevance pollution au taux de 0,19 €/m3.



MAITRISER LES EAUX PLUVIALES URBAINES ET PÉRI-URBAINES

- p. 122 La gestion des eaux pluviales au Grand Lyon
- p. 125 L'expérimentation de gestion par pâturage extensif



LA GESTION DES EAUX PLUVIALES AU GRAND LYON

Le Grand Lyon a pour ambition une urbanisation responsable et durable. La maîtrise du ruissellement des eaux pluviales sur le territoire est une nécessité pour offrir aux grands lyonnais un cadre de vie agréable.

Le Grand Lyon a défini une politique volontariste pour maîtriser au plus près les effets de l'imperméabilisation des sols et redonner à l'eau sa place dans la ville ; une volonté traduite dans les différents règlements encadrant la gestion des eaux pluviales (PLU, Règlement d'assainissement, Zonages ruissellements).

L'approche est de favoriser la dépollution de manière douce, la limitation des flux et l'infiltration des eaux de pluie ou leur retour vers les ruisseaux avec une ambition forte d'intégration des ouvrages de gestion de l'eau de pluie dans le cadre de vie. L'ensemble de cette démarche est mené dans un souci de respect du milieu naturel en zone urbaine et de protection de la ressource en eau.

Cette politique portée depuis presque deux décennies a permis de mener à bien de nombreux projets collectifs ou individuels. Le suivi de ces installations au fil du temps avec le partenariat de structures diverses et variées (associations, groupes de travail, écoles....) a montré que les solutions retenues étaient écologiquement pertinentes. Ce suivi a aussi mis en évidence la réappropriation spontanée par le monde vivant (hommes et nature) des espaces dédiés à la gestion des eaux pluviales. Les aménagements ont pu démontrer leur fiabilité et les expériences acquises profiteront aux aménagements futurs.

Cette connaissance a été mise à disposition des citoyens et des professionnels (promoteurs, constructeurs....) au travers de guides techniques dès 2008.

Le SCOT 2030 approuvé en décembre 2010 par le Grand Lyon a repris ces orientations et demande aux collectivités de promouvoir une valorisation collective des eaux pluviales en favorisant l'infiltration pour préserver la ressource en eau.

L'analyse des résultats de cette politique a été réalisée en 2010.

Les premiers bilans montrent que :

- la majorité des volumes d'eaux de ruissellements sont gérés aujourd'hui à la source. 59% de ces volumes sont maîtrisés grâce à des fossés le long des voiries, des puits d'infiltration pour les routes (2600 puits environ gérés par le Grand Lyon) ou pour les parcelles, des bassins de rétention à la parcelle ou toute autre technique permettant de stocker et de réinfiltrer ces eaux directement sur leur lieu de production.
- 22 % des volumes d'eaux de ruissellement sont collectées, traitées et renvoyées vers les milieux naturels par des systèmes collectifs de gestion des eaux pluviales. Collectées par des noues, des tranchées drainantes ou des réseaux elles sont orientées vers des bassins de rétention qui permettent leur stockage pendant la pluie et leur traitement avant d'être infiltrées ou renvoyées vers les ruisseaux.
- Le système collectif est actuellement constitué de :
 - 365 km de réseaux qui desservent environ 15% du territoire assaini collectivement,
 - 113 km de fossés et 2 à 3 km de noues et de tranchées drainantes,
 - 115 systèmes de rétention capables de stocker plus de 1 Mm³,
 - 30 bassins d'infiltration.
- 19 % des volumes d'eaux de ruissellement sont collectées et gérées dans notre système d'assainissement unitaire. Pour la majorité des pluies, ces volumes sont traités en station d'épuration avant d'être renvoyés au milieu naturel (Rhône ou Saône).

Les études réalisées en 2010 permettent de disposer d'un nouveau plan d'action pour une meilleure gestion des eaux pluviales et vont nous conduire à élaborer en 2011 une révision de la stratégie pour la maîtrise des eaux pluviales urbaines et péri-urbaines dans le Grand Lyon.

Les outils qui ont été étudiés en opportunité sont les suivants :

- mise en place d'un zonage "eaux pluviales" pour afficher plus clairement la politique du Grand Lyon en la matière dans les documents d'urbanisme et mieux prendre en compte la sensibilité des milieux naturels,
- étude technico économique de la mise en place d'une taxe "eaux pluviales",
- révision du zonage "ruissellement" du PLU pour une meilleure appropriation des risques liés au ruissellement intense sur notre agglomération.

Ces outils seront proposés et soumis à la décision politique des élus du Grand Lyon en 2011.

Lyon 9 - La Duchère (Grand Projet de Ville)

La Communauté urbaine de Lyon réalise l'aménagement du Parc du Vallon des Gorges, situé sur les communes de Lyon et d'Ecully. Ce projet s'inscrit dans le cadre du Grand Projet de Ville (GPV) du quartier de la Duchère.

Le quartier est actuellement desservi par un réseau unitaire et par l'exutoire naturel que constitue le ruisseau des Gorges, affluent du ruisseau des Planches. Ce ruisseau prend sa source à l'amont du quartier de la Sauvegarde au niveau du lieu-dit « des sources » et draine un bassin versant de l'ordre de 184 ha. Il traverse le parc du vallon pour rejoindre le ruisseau des Planches à l'aval de la rue Marietton. Depuis le remblaiement du vallon au moment de la création du quartier de la Duchère, le ruisseau emprunte essentiellement des ouvrages souterrains.

Le projet prévoit une modification importante des voiries et du réseau d'assainissement. En particulier, le régime d'évacuation des eaux unitaires sera en grande partie modifié pour mettre en place un système séparatif, et restituer les écoulements pluviaux au milieu naturel.

Une étude de diagnostic hydraulique a mis en évidence les limites de la capacité hydraulique du busage du ruisseau des Gorges. Les problèmes les plus critiques sont localisés à l'aval du bassin versant avec le passage sous la rue Marietton du ruisseau des Gorges rejoignant le ruisseau des Planches. En 2000 par exemple, des coulées de boues sur la rue Marietton et la rue du Souvenir ont nécessité l'intervention des secours.

L'étude a conclu à la nécessité de mettre en place des mesures d'accompagnement au projet d'aménagement du parc du Vallon, telles que la construction d'ouvrages de rétention. Ces bassins hydrauliques (à créer dans le parc du Vallon) devront être capables de stocker près de 25 000 m³ d'eau correspondant aux besoins des 184 ha du bassin versant du ruisseau constitué des quartiers de la Duchère (Plateau, Sauvegarde et Château) ainsi qu'une partie du territoire d'Ecully.

Ce système de rétention permettra un rejet différé et progressif des eaux pluviales dans le milieu naturel, avec pour objectif d'une part de compenser l'augmentation prévisible de l'imperméabilisation du plateau et d'autre part de maîtriser les risques induits par les ruissellements.

Dans le cadre d'une opération de renaturation de l'ensemble du vallon, le ruisseau aujourd'hui canalisé, sera remis en partie à ciel ouvert.

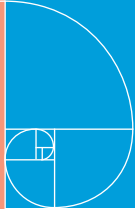
La Communauté urbaine a programmé sous sa maîtrise d'ouvrage la réalisation de ces aménagements hydrauliques selon un échéancier précis, visant une date de livraison du parc en 2013. Le maître d'œuvre de ce projet est le bureau d'études Hydratec.

En 2010 le projet est terminé. L'appel d'offres pour la réalisation des travaux est lancé. Le marché sera attribué début 2011 et les travaux démarreront au 2^{ème} trimestre 2011. La fin des travaux concernant la direction de l'eau est prévue pour janvier 2012.



La Rize : bassin de dépollution et de lutte contre les inondations

- reprise importante du réseau de récupération des eaux pluviales de la ZI Est pour concentrer les rejets vers un prétraitement unique,
- réalisation d'une station de relèvement des eaux pluviales (0.5 m³/s) vers un bassin de prétraitement par filtre planté de roseaux d'une capacité de 6000 m³. Validation de l'avant-projet en avril 2010,
- montant de l'opération 3 M€ HT (travaux et maîtrise d'œuvre).



Maîtriser les eaux pluviales urbaines et péri-urbaines

Risques d'inondation au Grand Lyon

Démarrage des études de vulnérabilité sur le fonctionnement des systèmes d'assainissement et d'eau potable en crue 100 ans et 1000 ans.

Schéma directeur eaux pluviales

Établissement d'un schéma directeur "pluvial" sur le Grand Lyon sur la base de l'expérience terrain des subdivisions travaux de la direction de l'eau. Le schéma directeur possède un plan d'action qui sera intégré au schéma directeur assainissement.

Mions ruissellement agricole

Afin de lutter contre les ruissellements agricoles et les coulées de boues qui ont lieu sur la commune de Mions, une étude sur le ruissellement agricole a été réalisée et présentée en mairie.

Saint-Priest rue du Lyonnais

Étude de faisabilité pour l'assainissement de cette rue dans laquelle une piste cyclable doit être réalisée. Il a été décidé d'abandonner l'assainissement pluvial (et de la piste cyclable) compte tenu du coût.

Meyzieu inondation du secteur du Villardier

Diagnostic de ce secteur et études pour la réalisation d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales pour limiter les inondations. Le démarrage des études diagnostic a commencé en 2010

Chemin des Gorges à Saint-Didier-au-Mont-d'Or

Le chemin des Gorges, en forte pente, est régulièrement inondé lors d'orage, entraînant une forte dégradation des fossés sur environ 1,5 km, compromettant ainsi la sécurité des usagers. L'accès au cimetière est, dans ce cas, particulièrement dégradé. Cette voirie se situe dans un talweg récupérant de grandes quantités d'eaux de ruissellement agricole et de voirie. Les fossés actuels sont profonds et entaillés à chaque pluie avec des effondrements en haut de fossé.

Ces fossés présentent un danger pour les véhicules mais aussi pour les piétons qui ne peuvent emprunter aucun bas-côté en cas de passage d'un véhicule. Ils sont hétérogènes :

- gabarit non régulier, comblé par endroits,
- busages aménagés sans cohérence pour l'accès aux exploitations agricoles et aux propriétés privées formant obstacles aux écoulements.

Les problèmes rencontrés chemin des Gorges à Saint-Didier-au-Mont-d'Or sont de 2 ordres : l'affouillement des fonds et des bords de fossés déstabilisant l'assise de la route et l'inondation des terrains autour du carrefour Rocade des Monts d'Or/Chemin des Gorges, par temps de pluie. Afin de régler ces dysfonctionnements, il est envisagé :

- de créer un petit bassin de rétention dont la fonction est aussi la rétention des boues, en amont du cimetière,
- de canaliser les eaux pluviales dans des caniveaux préfabriqués en béton avec un système de retenue afin d'offrir une capacité de stockage suffisante lors des pluies normales avec un rejet à débit limité dans le réseau d'eaux pluviales existant sur la rocade des Monts d'or,
- de réaliser un aménagement paysager de la parcelle aval du chemin des Gorges sur 1 000 m² soit l'équivalent de 400 m³,
- d'aménager des chicanes de sécurité sur la voie afin de réguler la vitesse à 30km/h pour permettre une circulation sécurisée des piétons et cyclistes.

L'EXPÉRIMENTATION DE GESTION PAR PÂTURAGE EXTENSIF DE LA PRAIRIE DU BASSIN POUR LA RÉTENTION DES EAUX PLUVIALES AU PARC D'ACTIVITÉS DU CHÊNE À BRON

Les contraintes du site

L'assainissement de ce secteur d'habitat et d'activités de Bron s'effectue avec une collecte et un transport séparatif des eaux. Les eaux usées rejoignent la station d'épuration à Saint-Fons et les eaux pluviales sont dirigées vers un bassin de rétention qui dépollue par décantation les matières en suspension des eaux de ruissellement et limite, en stockant les volumes d'apport, les débits de sortie par un poste de pompage. La perméabilité naturelle du sous sol (10-4 à 10-5 m/s) ne permet pas une infiltration sous le bassin. Les eaux stockées sont donc refoulées par les pompes dans une conduite sous pression pour être ensuite infiltrées au nord du parc vers la nappe phréatique de Décines.

La parcelle affectée au creusement du bassin a une surface de 13 780 m². Cela représente au sein du parc un espace de verdure et de biodiversité très intéressant.

Il est à noter que l'étanchéité du fond de ce bassin a été réalisée en valorisant les apports des terres argileuses issues des extractions (marinage) des tunneliers qui ont creusé le métro à Lyon Vaise. Les terres végétales initialement présentes ont été stockées pendant les travaux et remises en place pour être enherbées par semis dans le bassin.

Des moutons utilisés pour une gestion par pâturage extensif

Les terrains ont fait l'objet d'un partage de gestion entre la ville de Bron (espaces publics ouverts) et la direction de l'eau du Grand Lyon (espaces techniques clos). Les terrains clos représentent 7 950 m² de prairie enherbée. Depuis son origine le bassin de rétention des eaux pluviales fait l'objet d'un entretien régulier. Il consiste en la coupe, le ramassage, le chargement et l'évacuation des produits de coupe par une entreprise spécialisée. Cinq tontes annuelles correspondent à près de 4 ha /an en terrain cumulé. Le coût annuel pour ce travail et l'enlèvement d'éventuels objets "hétéroclites" représente en 2010 la somme de 5 660 € HT pour le bassin de rétention du parc du Chêne.



Maîtriser les eaux pluviales urbaines et péri-urbaines

Afin de réduire les coûts d'entretien, le Grand Lyon a décidé d'expérimenter une gestion par pâturage extensif de la prairie du bassin. Cinq moutons Soay sont donc arrivés en novembre 2010 pour 6 semaines de test. Cette race a été sélectionnée pour 3 raisons :

- L'adaptation : de petite taille, ils sont adaptés à l'entretien des espaces qui comportent des enrochements et talus, et où il est délicat de faire intervenir du personnel.
- La simplicité: les moutons de Soay perdent leur laine naturellement et n'ont donc pas besoin de tonte. Ils sont difficiles à capturer par leur rapidité de déplacement (pas de risque de vol). Sa grande rusticité ne nécessite qu'un minimum de soins pour un maintien en bonne santé.
- La protection: la pratique du pâturage extensif, en plus de ses objectifs d'entretien d'espaces et de protection écologique, peut concourir à la conservation de races domestiques menacées de disparition (Soay et Noirmoutier) et est dotée d'attraits pédagogiques et de sensibilisation.

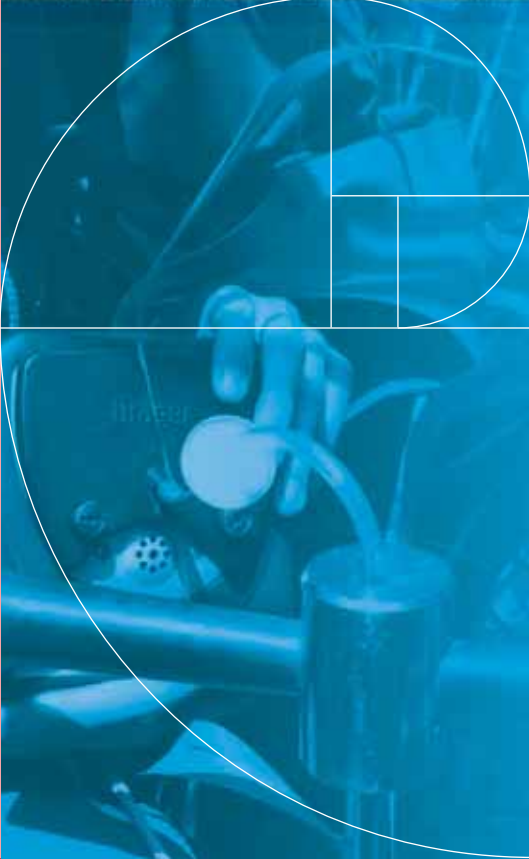
Le bilan montre qu'ils ont effectué un pâturage relativement uniforme, en mangeant certaines espèces qu'ils avaient délaissées au début.

Dans un sol humide et riche comme celui du parc du Chêne il semblerait que 2 à 3 moutons pourraient être laissés à l'année, sans apport de nourriture extérieure avec un simple recepage des arbustes et broussailles éventuelles en début de printemps. Cette opération pourrait être généralisée dans les années à venir.

➤ Les moutons Soay sont une race de mouton très ancienne et très rustique qui était élevée en Écosse dans l'archipel de Saint Kilda. L'ancien nom scandinave Souda-ey : "Île des moutons", laisse penser qu'ils étaient probablement présents sur l'île de Soay à l'époque Viking (9e et 10e siècles après JC). Habités à une herbe rare, à un climat difficile, à des reliefs accidentés les Soay n'ont pas été développés, au point d'être menacés de disparition. Ils équilibrent leur ration alimentaire en broutant aussi bien les graminées que les dicotylées et les plantes ligneuses (ronces, rumex et autres plantes de la flore sauvage) ce qui en fait des moutons peu exigeants en hiver. Ils n'ont pas besoin de compléments alimentaires. Les déjections des 5 moutons n'ont pas d'impact car ils ne modifient pas la composition du sol, au contraire au plus ils l'enrichissent en humus permettant à de nouvelles plantes de se développer. Cet enrichissement peut donc être bénéfique au milieu car il favorise la diversité végétale.



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

- 
- p. 128 L'eau, la recherche et le développement
 - p. 130 NOVATECH 2010, un événement attendu
 - p. 132 Le bilan carbone "prospectif" à 2020
 - p. 134 L'éducation au développement durable et à l'éco-citoyenneté

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

La direction de l'eau s'est investie depuis de nombreuses années dans la connaissance et la compréhension des phénomènes dans le traitement des eaux et de l'hydrologie urbaine.

A l'origine de la création du GRAIE (Groupe de Recherche Rhône-Alpes sur les Infrastructures et l'Eau) en 1985 après avoir engagé, dès 1975, une collaboration de recherche avec l'INSA de Lyon, la direction de l'eau a souhaité s'investir dans une recherche davantage intégrative en mettant en place en 1999 un laboratoire de recherche "hors murs" : l'OTHU (Observatoire de Terrain en Hydrologie Urbaine).

L'OTHU, une fédération de chercheurs

L'OTHU est né en 1999, de la volonté commune de l'INSA de Lyon et de la Communauté urbaine de Lyon de mieux structurer les actions de recherche dans le domaine de l'eau.

Ces actions ont abouti à la constitution d'une fédération d'équipes de recherche dénommée Observatoire de terrain en hydrologie urbaine (OTHU), regroupant depuis 1999 les établissements suivants : Cemagref, École Centrale de Lyon, École Nationale des Travaux Publics de l'État, INSA, université Lyon I, II et III, bureau de recherches géologique et minière, école vétérinaire Vetagro Sup (intégration prévue en mars 2011).

Cela représente 85 chercheurs, 25 personnels techniques, 18 doctorants et 5 permanents.

L'OTHU est un laboratoire hors murs qui s'appuie sur un ensemble d'appareils de mesure installés sur le système d'assainissement communautaire et les milieux récepteurs (Yzeron, Ecully, Lyon centre, IUT La Doua, Chassieu, Eco-campus et d'autres sites satellites).

Les objectifs scientifiques

- Acquisition des connaissances sur la pluie, les rejets urbains en temps de pluie et leur impact sur les milieux,
- Mise au point des stratégies de gestion durable des eaux produites par l'agglomération, permettant de diminuer les risques d'inondation liés au ruissellement pluvial, d'améliorer la qualité des milieux naturels et d'optimiser le fonctionnement et la conception des ouvrages d'assainissement.

Cette action de partenariat avec le monde de la recherche s'inscrit dans le cadre global :

- de l'application de la Directive Cadre Européenne du 23 octobre 2000 (transposée par la loi du 21 avril 2004) et de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006,
- de la mise en œuvre du SDAGE 2009-2015 (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du Bassin Rhône-Méditerranée, qui fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau,
- de la mise en œuvre de l'axe de recherche de la politique publique du Grand Lyon, (gérer le cycle urbain de l'eau sur le long terme, améliorer la connaissance),
- des relations privilégiées entre notre collectivité et le monde universitaire. Elle constitue un exemple abouti d'application de la convention de partenariat avec le pôle universitaire lyonnais (PUL).

L'OTHU est par ailleurs l'un des vecteurs de l'implication de la Communauté urbaine dans le pôle de compétitivité chimie-environnement (Axelera). Le bilan des 4 années écoulées de coopération avec l'OTHU est très positif sur le plan opérationnel. Il est constaté des avancées importantes pour la gestion du système d'assainissement, notamment sur le choix de techniques de mesure dans le cadre de la mise en œuvre de l'auto-surveillance réglementaire, l'application de méthodes scientifiques pour la validation de données de mesure ou d'analyse, l'assistance pour la réalisation de la modélisation générale du réseau d'assainissement, la définition de modes opératoires pour la conception et la gestion des ouvrages de rétention-infiltration et une meilleure connaissance de l'impact des déversoirs d'orage et élaboration de stratégies de gestion.

Une étroite collaboration avec le Grand Lyon en 2010

Par rapport aux programmes antérieurs, une attention particulière sera portée dans les prochaines années, sur les problèmes des changements globaux, les questions sociales notamment à l'amélioration de la compréhension des processus d'adoption de techniques alternatives en assainissement urbain, les écotechnologies (techniques innovantes), les aspects sanitaires (recherche d'agents pathogènes, écotoxicité).

Dans ces conditions, il a été décidé de poursuivre cette collaboration exemplaire en 2010 en mettant à la disposition de cet observatoire de terrain un certain nombre d'appareils de mesure existants, ou dont l'acquisition ou le remplacement est prévu sur les années 2011 à 2014. Le Grand Lyon fournit directement les appareils à l'OTHU, ou dans certains cas, le Grand Lyon en assure le financement via une subvention d'équipement. Le montant global des investissements est estimé à 300 000 € HT sur la durée de la convention, et à un niveau identique à celui de la précédente convention.



Ces dépenses sont financées chaque année au titre de l'individualisation à intervenir sur l'autorisation de programme globalisée-réseaux d'assainissement. Les dépenses de fonctionnement annuel sont estimées à 200 000 € HT. Elles correspondent à des frais d'exploitation des stations de mesure et d'analyses biologiques ou physico-chimiques avec un montant de même niveau que celui de la précédente convention. Elles seraient imputées sur les crédits du budget annexe de l'assainissement. La gestion de l'ensemble de ces crédits est assurée par la direction de l'eau, pilote du projet.

Les programmes de recherche de l'OTHU, répondant aux objectifs du 9^{ème} programme d'aides de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse, la direction de l'eau sollicite l'Agence de l'Eau pour couvrir 50% des dépenses d'investissement et de fonctionnement.



> Signature de la convention de partenariat lors de Pollutec 2010

Faits marquants en 2010 en matière de recherche et développement

L'année 2010 a été marquée par l'arrêt d'un certain nombre de programmes, la continuité de certains et le démarrage d'autres actions :

Au niveau mondial le projet du pôle de compétitive AXELERA Rhodanos est arrivé à échéance :

- action **ESPRIT** : évaluation des substances prioritaires dans les rejets (urbains) inhérents au temps de pluie : utilisation de deux sites de l'OTHU du Grand Lyon (observatoire de terrain en hydrologie urbaine),
- action **SOQER** : station d'observation de la qualité des eaux du Rhône en aval de l'agglomération avec l'application de nouveaux capteurs (lien avec l'action **DEMA (CNRS-SCA)** pour le développement de méthodes d'analyses,
- action **RESORB** : réduction de la production de boues de stations d'épuration : expérimentation avec Rhodia et le Cemagref sur la station d'épuration du Grand Lyon à Saint-Germain-au-Mont-d'or.

Si des thèses ou des rapports scientifiques ont été produits pour ces trois actions en 2010 le bilan économique et social de ces actions ne sera produit qu'en 2011.

Dans la continuité un nouveau projet "écosystèmes : air-eau-sol-agri et agrochimie" pourrait émerger suite à une proposition, faite à l'Etat, d'appel à projet.

Au niveau européen, l'année 2010 a permis de concrétiser le projet de partenariat qui a été déposé par l'INSA et le Grand Lyon auprès de la direction européenne de la recherche dans le cadre du 7^o programme : "**Préparation des grandes villes au changement climatique**". Un petit radar plus précis à l'échelle locale que celui de Météo-France sur les retombées météorologiques sera peut être testé sur l'agglomération en 2011.

Sur le plan national, dans le cadre des programmes lancés par **l'Agence Nationale de la Recherche (ANR)** en collaboration avec des centres de recherche, des collectivités et des industriels, des projets sont en cours tels qu' INOGEV sur la contamination des eaux pluviales en ville, OMEGA sur le développement d'outils méthodologiques pour bâtir une politique publique intégrée en assainissement ou SEGTEUP pour épurer (filtres à sable végétalisés) les eaux de déversoirs d'orages.

Sur le plan local (bassin versant Rhône Méditerranée & Corse), l'OTHU contribue à alimenter par ses données les programmes du CNRS au travers de la zone atelier du bassin du Rhône (ZABR). Le bâtiment à la station d'épuration à la Feysine, plateforme de recherche qui sera destinée en 2011 à être mis à disposition du Cemagref de Lyon pour travailler sur l'optimisation de process d'assainissement existants et développer de nouveaux procédés innovants, a vu son génie civil réalisé.

Dans le cadre de sa démarche stratégique et prospective en matière "d'Eau et Santé", le Grand Lyon a participé à 2 conférences, au cours de l'année 2010 : le colloque "Eau et Santé" de la Fondation Mérieux en mars 2010 et la Semaine Internationale de l'Eau de Shanghai, dans le cadre de l'Exposition Universelle, en septembre 2010.

Améliorer la connaissance, les suivis et les évaluations des impacts de l'agglomération sur l'homme et son environnement

NOVATECH 2010, UN ÉVÉNEMENT ATTENDU

Le Graie organise tous les trois ans, depuis 1992 à Lyon, l'une des plus grandes conférences internationales sur les technologies et stratégies durables en assainissement pluvial, intitulée NOVATECH. Les principaux partenaires de la manifestation sont le Grand Lyon, la Région Rhône-Alpes, les Agences de l'Eau, l'association Eurydice 92, l'INSA de Lyon et l'ASTEE. NOVATECH 2010 est la 7ème édition de cette conférence.

Elle a démarré en juin 2010, avec 3 séminaires spécialisés proposés par des groupes de travail internationaux. Le cœur de la conférence s'est déroulé, avec une première séance plénière qui a ouvert la réflexion sur l'aménagement urbain et la biodiversité. Elle a été suivie de trois sessions en parallèle, qui ont permis une présentation orale de plus de 150 communications sur 3 jours.

Les expositions, les forum-entreprises, l'espace solidarité internationale et la présentation d'outils, d'ouvrages et de résultats de recherche sont venus compléter les informations mises à la disposition des congressistes.

Une des conférence-débat, qui s'est appuyée sur la projection de séquences d'un film sur le cycle urbain de l'eau, a ouvert la manifestation aux décideurs et élus locaux.

Pour clore le programme de NOVATECH, quatre visites techniques et touristiques ont permis de découvrir les interactions eau et aménagement autour de Lyon et sa région, ainsi que les sites expérimentaux de l'OTHU.

Sessions thématiques

L'équipe de relecteurs a sélectionné cette année 237 communications.

Elles sont issues de 30 pays : 30 % françaises, 40 % européennes et 30 % du reste du monde : Amériques, Australie, Asie et plus ponctuellement Afrique. A l'image de NOVATECH, de nombreuses communications proposées se situaient à l'interface de la recherche et des opérationnels. Selon les auteurs, 60 % des communications avaient un caractère scientifique, 50% relataient des retours d'expériences et 30 % présentaient des technologies innovantes.

Les conférences thématiques ont été organisées autour de trois thèmes :

- les approches intégrées de la gestion de l'eau et de l'aménagement urbain,
- les techniques innovantes de gestion des eaux urbaines par temps de pluie,
- la gestion de l'eau par bassins versants.

> Les techniques innovantes de gestion des eaux urbaines par temps de pluie – solutions à la source, optimisation du système d'assainissement et traitement

Au cours des douze sessions de cette deuxième journée (70 communications), l'analyse des performances des ouvrages et des systèmes, l'optimisation de la conception, la modélisation et la gestion en temps réel ont été largement abordées. Les grandes thématiques ont été réparties de la façon suivante :

- solutions techniques de gestion des eaux pluviales à la source, y compris récupération : conception, innovation, efficacités ponctuelles et globales, pour la gestion des flux d'eau et de pollution.
- optimisation du fonctionnement et de la gestion des ouvrages et du système d'assainissement dans son ensemble : compréhension des phénomènes et du fonctionnement global, modélisation et gestion en temps réel.
- solutions de traitement des eaux pluviales, notamment par décantation, filtration, biofiltration, et utilisation des revêtements poreux.

> La gestion de l'eau par bassins versants – ruissellement et inondations ; pollution et impacts des rejets urbains de temps de pluie

Deux problématiques fortes ont été traitées : la gestion des inondations et la compréhension de la genèse des crues d'une part, la gestion de la qualité des milieux aquatiques, la connaissance des sources de pollution et la maîtrise des impacts des rejets urbains de temps de pluie d'autre part. Ces problématiques ont été absorbées en 3 sous-thèmes

- La pollution des eaux pluviales : sources, concentrations dans les ouvrages et rejets ;
- Le bassin versant : processus hydrologiques, modélisation, inondation et gestion globale ;
- Les impacts des rejets de temps de pluie à l'échelle des bassins versants : connaissance, modélisation et gestion

"L'Eau, la Nature et la Ville"

Le film "L'eau, la nature et la ville" a été présenté en avant-première.

Les partenaires se sont engagés dans ce film pour proposer des regards croisés sur l'eau dans sa parenthèse urbaine. Au-delà de sa dimension pédagogique, il n'a pas cherché à construire un message consensuel, mais à mettre en évidence la complexité de la problématique. Il vise également à jouer son rôle dans le nécessaire changement des regards et des pratiques que nous imposent les évolutions actuelles du climat et de notre société. De grands témoins comme Michel Corajoud, Erik Orsenna ou Corinne Lepage, ainsi que des professionnels, des décideurs et des scientifiques, sont interpellés dans ce film. En plus des congressistes francophones de NOVATECH, l'avant-première a accueilli des élus locaux de collectivités et de structures intercommunales en charge de la gestion de l'eau ou de la ville. Le film, d'une durée de 52 minutes, a été également décliné en cinq séquences pédagogiques thématiques. Conçu pour une large diffusion, il a été mis en avant lors de la semaine de l'eau de l'exposition universelle à Shanghai à l'automne 2010.

Forum-Entreprises

Parallèlement aux conférences, les entreprises ont pu présenter leurs produits ou services, ayant un caractère innovant en matière de connaissance, de gestion, de contrôle ou de traitement des eaux urbaines de temps de pluie.

Visites techniques

Deux programmes de visites techniques ont été proposés à la journée. Ils ont mixé volontairement découverte du patrimoine régional et visite d'opérations et rencontre de responsables techniques. Les chercheurs de l'OTHU ont également proposé deux visites de dispositifs de recherche : des unités-pilotes de filtres plantés de roseaux à Craponne et un bassin de stockage-infiltration instrumenté à Chassieu.

> **En péniche sur le Rhône et la Saône, à la découverte du patrimoine fluvial lyonnais**

Cette visite technique s'est déroulée à bord de la péniche "La Vorgine et ma Découverte" gérée par l'Association Les Péniches du Val de Rhône. Elle s'adressait à tout congressiste curieux de poser un regard différent sur l'environnement aquatique, naturel et culturel de Lyon. Au fil du Rhône, puis de la Saône, l'agglomération de Lyon a été regardée depuis ses fleuves.

> **Le lac d'Aiguebelette, exemple de gestion intégrée des milieux aquatiques**

Situé dans le département de la Savoie, en bordure des Alpes, le Lac d'Aiguebelette est le troisième lac naturel de France par sa taille : 545 hectares. Avec de nombreuses roselières, prairies et boisements humides, il offre un cadre naturel exceptionnel qui est aussi très apprécié pour la pratique des sports de pleine nature et d'eau vive, notamment l'aviron.

Au cours des dernières années, les collectivités locales qui gèrent ce lac privé ont su conjuguer les ambitions environnementales et touristiques à travers plusieurs démarches : d'abord un "contrat de lac" pour améliorer la qualité des eaux et des milieux humides (de 1998 à 2005), puis, tout récemment, une démarche éco-touristique exemplaire ainsi qu'un projet de mise en place d'une réserve naturelle régionale. La Région Rhône-Alpes a invité à passer une journée "au fil de l'eau" sur ce site touristique particulièrement agréable et exemplaire en matière de gestion de l'eau et développement durable.

> **Visite des unités-pilotes de filtres plantés de roseaux à Craponne**

Le programme SEGTEUP - Systèmes extensifs pour la gestion et le traitement des eaux urbaines de temps de pluie - réunit 7 partenaires afin de développer, optimiser et valider le traitement extensif des eaux urbaines de temps de pluie par les filtres plantés de roseaux. La réalisation de neuf unités-pilotes début 2010 permet de tester différentes configurations : matériaux, épaisseurs et mode d'alimentation. Les partenaires du projet ont présenté le programme et le site expérimental.

> **Visite du bassin de rétention et d'infiltration "Django Rheinhardt" à Chassieu**

Cet ouvrage du Grand Lyon, réhabilité en 2002, est équipé de capteurs de suivi en ligne et d'échantillonneurs depuis plus de 10 ans, afin :

- d'étudier les flux d'eau et de polluants produits par un bassin versant urbain à dominante d'activité industrielle,
- de comprendre le fonctionnement d'un bassin de retenue-décantation et d'un bassin d'infiltration dans une situation de nappe profonde,
- d'analyser l'impact des flux infiltrés sur la qualité de la nappe.

Les techniciens en charge de la gestion du dispositif et les chercheurs ont fait découvrir l'ensemble du dispositif métrologique mis en place sur ce site.

Améliorer la connaissance, les suivis et les évaluations des impacts de l'agglomération sur l'homme et son environnement

LE BILAN CARBONE "PROSPECTIF" À 2020

Au-delà du constat de 2009, le Grand Lyon a souhaité s'engager dans une démarche volontaire de réduction de ses émissions avec un objectif affirmé de moins 20% d'émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020.

Pour cela, un bilan carbone « prospectif » à l'échelle de l'institution a été engagé en 2010, il a pour objectif d'estimer la variation d'émissions qu'engendrent les politiques et les projets conduits par le Grand Lyon et l'effort qu'il reste à fournir.

Deux périmètres ont été retenus :

- Un périmètre constant: identique à 2007 (année du diagnostic). Les réductions attendues sont alors directement comparables aux émissions de 2007,
- Un périmètre réaliste: tenant compte des évolutions probables et prévisibles de la collectivité (population, communes), des services (évolutions réglementaires, compétences, évolutions tendanciennes...) et du patrimoine (construction, déménagement...).

Plusieurs types d'actions ont été identifiés:

- Les actions déjà engagées par le Grand Lyon depuis 2007, terminées ou non : "Engagée"
- Les actions sur lesquelles une réflexion ou un test a déjà eu lieu et qui étaient probable d'ici 2020 : "Probable"
- Les actions innovantes, nouvelles qu'il convient de mettre en place : "Nouvelle proposée"

> Prospective 2020 pour la direction de l'eau : eau potable

Action	Économise t. eq CO2/an	Nature
Travaux de Veolia sur l'optimisation énergétique des process eau potable	164	Engagée Terminée
Remplacement des compteurs en laiton à des matériaux composites	29	Engagée
Télégestion des compteurs	21	Probable
Recyclage de l'eau des véhicules de curage	0,5	Probable
Réduction des volumes d'eau consommée pour le nettoyage des voiries	26 à 312	Nouvelle proposée
Sensibilisation et équipements pour une diminution des consommations électriques	5	Nouvelle proposée

> Prospective 2020 pour la direction de l'eau : assainissement

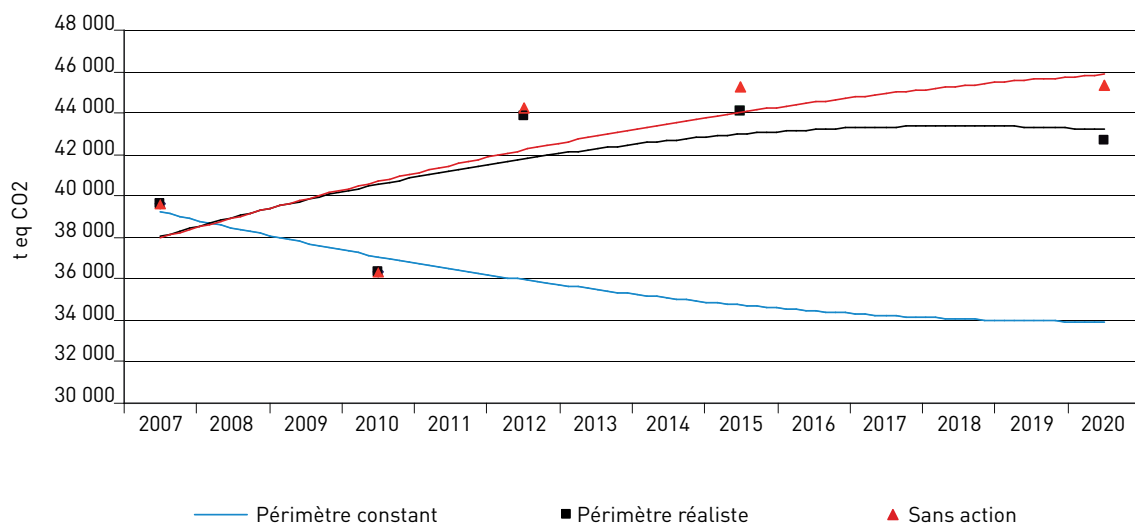
Action	Économise t. eq CO2/an	Nature
Valorisation des cendres et des sables d'assainissement à hauteur de 85%	3004	Engagée
Réduction des eaux claires parasites (Fontaines-sur-Saône et Neuville-sur-Saône)	12	Engagée
Optimisation électrique des petites STEP et stations de relèvement	7	Engagée
Valorisation matière des sous-produits de l'assainissement (sables et cendres) à hauteur de 100%	726	Probable
Réduction des eaux claires parasites (sauf Fontaines-sur-Saône et Neuville-sur-Saône)	557	Probable
Substitution du fioul par le gaz pour l'incinérateur de Saint-Fons	289	Probable
Transport des boues et sables de STEP par voie fluviale	158	Nouvelle proposée
Favoriser l'épandage des boues	28	Nouvelle proposée
Co-incinération des sous-produits de l'assainissement avec la direction de la propreté	(904)	Hypothèse long terme



> Prospective 2020 pour la direction de l'eau : transversal

Action	Économise t. eq CO2/an	Nature
Plan de déplacement + rajeunissement de la flotte de véhicules	31	Engagée
Pool de véhicules	40	Engagée
Déplacements <5km en vélo électrique	3	Engagée
Report modal des déplacements domicile travail de 25%	0,3	Engagée
Critère GES dans le choix des marchés	230	Probable
Isolation et rénovation des chaudières des bâtiments	67	Probable
3 fois plus de chantiers alternatifs	20	Probable
20% d'électricité d'origine renouvelable (grâce à la réduction des consommations)	6	Probable
Critère GES dans les protocoles des actuels DSP	?	Probable
Eau chaude solaire dans les ateliers	46	Nouvelle proposée
Sensibilisation et équipements pour une diminution des consommations électriques	5	Nouvelle proposée
Utilisation des calories des eaux usées dans les bâtiments	?	Hypothèse long terme
Énergie hydraulique du barrage de Jons	6000 MWh/an environ	Hypothèse long terme

> Prospective 2020 pour la direction de l'eau (39596 t. eq CO2)



Améliorer la connaissance, les suivis et les évaluations des impacts de l'agglomération sur l'homme et son environnement

L'ÉDUCATION AU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET À L'ÉCO-CITOYENNETÉ

Afin de passer d'une politique et d'une éducation environnementale au développement durable et à l'éco-citoyenneté, le Conseil de Communauté a délibéré en juillet 2006 un plan d'éducation.

Les actions éducatives du plan visent le respect et la préservation de la nature, le partage équitable des ressources, la solidarité et la responsabilité, la transmission des patrimoines ainsi que la citoyenneté et la participation.

Afin de s'intégrer dans le processus pédagogique la direction de l'eau s'est tournée vers des partenariats avec différents acteurs du territoire : communes volontaires, institutions et établissements publics, associations, entreprises ou fondations.

Expositions itinérantes, sensibilisations d'enseignants et d'animateurs d'associations, conseils de quartiers, visites d'installations (station d'épuration à Pierre-Bénite, parc technologique de la Porte des Alpes, ancienne usine de Saint Clair,...), classes d'eau (3^e cycle) ou séjours de loisir sur le Rhône et la Saône, ont été poursuivis durant l'année 2010.

4 877 personnes ont ainsi bénéficié d'un accompagnement éducatif durant l'année 2010 (837 techniciens, étudiants et personnes grand public). A l'occasion des Journées Européennes du Patrimoine, 630 personnes ont également été initiées au cycle urbain de l'eau en découvrant la station d'épuration de Pierre-Bénite.

En collaboration avec :





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



- p. 136 La solidarité internationale
- p. 142 Les projets financés en 2010



Contribuer à atteindre les objectifs de l'ONU pour le développement

LA 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'utilisateur sont consacrées au financement des actions de solidarité internationale de la Communauté urbaine dans le domaine de l'eau.

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 autorités 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, constitué en 2003 en partenariat avec Veolia Eau, auquel l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse contribue.
- La coopération décentralisée, tels que les programmes menés avec les autorités locales du Liban et de Madagascar.

L'année 2010 a connu une augmentation du nombre de projets instruits. Elle a été marquée par l'intégration, au sein du dispositif, de la Lyonnaise des Eaux et par une participation financière importante de l'Agence de l'Eau RM&C.

Le Fonds de Solidarité et de Développement Durable pour l'Eau en quelques chiffres

38 demandes reçues en 2010 et 23 projets financés. Montant total attribué : 1 149 775 €, dont :

- Grand Lyon = 227 779 €,
- Veolia Eau = 408 600 €,
- AERM&C = 513 396 €.

Budget total des projets retenus : 2 730 000 € d'investis. 1 € financé par le Fonds Eau permet de mobiliser 2,5 € de cofinancements.

15 projets portés par des associations rhône-alpines ont été financés, représentant au total 60% des financements.

La part de l'Afrique subsaharienne dans les projets financés en 2010 est en hausse par rapport à 2009 (de 72 à 90%).

Seuls deux projets sont hors de ce territoire en 2010 : un en Haïti et un au Laos.

Evolution du budget

Action	2007	2008	2009	2010
Grand Lyon	284 800 €	300 000 €	297 864 €	227 779 €
Veolia Eau (dont report)	423 849 €	495 056 €	281 964 €	408 600 €
AERMC	65 000 €	38 000 €	175 410 €	513 396 €
Montant total attribué	773 649 €	833 056 €	755 238 €	1 149 775 €

Les écarts entre les chiffres actuels et le précédent rapport Barnier sont liés au glissement de projets décidés en fin d'année, qui sont financés sur l'année qui suit.

La "réserve" indiquée dans le rapport 2009 est intégrée dans le montant de la participation de Veolia et est renommée "report", ce qui correspond mieux à la réalité : il s'agit de fonds des années précédentes non consommés.



Contribuer à atteindre les objectifs de l'ONU pour le développement

Pays	Localité	Porteur de projet	Contenu du projet
Madagascar	Alakamisy Itenina	Commune Rurale d'Alakamisy Itenina	"Dans la commune rurale d'Alakamisy Itenina, desserte en eau potable de 12 villages soit 1500 habitants, par captage de deux sources, construction d'un réservoir de 18m ³ , pose d'une canalisation de 1 200 m et construction de 18 bornes fontaines.
Madagascar	Ambalavao	Commune Urbaine d'Ambalavao	Réalisation de 15 puits et 4 adductions gravitaires pour desservir 10 quartiers ruraux de la commune d'Ambalavao. Création et formation de 19 comités de gestion de point d'eau.
Madagascar	Ambohimahasoa	Commune Urbaine d'Ambohimahasoa	Réhabilitation et confection des canaux d'évacuations des eaux usées et pluviales (7900 ml). Construction des blocs sanitaires, latrines et lavoirs publics.
Madagascar	Antananambany	Ankadibe	Amener l'eau au village par les bornes fontaines qui se trouveront à environ 100m de chaque habitation. Améliorer la qualité de vie et d'hygiène pour les villageois.
Sénégal	Région de tambacounda, département de Bakel	GRET	Améliorer le bien être des populations de villages ruraux de l'Est du Sénégal par la planification hydraulique à l'échelon des collectivités locales et le développement de services d'eau et d'assainissement .
Mali	Bamako	Mairie du district de Bamako	Dans le cadre du programme d'approvisionnement en eau potable des quartiers périphériques de Bamako, la mairie du district de Bamako souhaite réaliser 6 forages équipés de pompes manuelles dans les quartiers défavorisés non desservis par le réseau géré par la société Energie du Mali.
Laos	Ban Sobpeng et Ban Kengchone	Energies Sans frontières	Réalisation de deux forages, d'un château d'eau, de 15 bornes fontaines, et d'un réseau d'adduction d'eau dans deux villages.
Burkina Faso	Boura province de Sissili	Comité de Coopération de Limonest	Réalisation d'une adduction d'eau potable pour le centre ville de Boura. Le projet comprend l'installation de 3 bornes fontaines et de 3 latrines.
Togo	Dapaong	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, la réhabilitation d'anciens points d'eau et la création/redynamisation de comités de gestion.
Mali	Village de Mémissala - Commune rurale de Dembella - Cercle & Région de Sikasso	ARCADE, Une Terre pour Vivre	Réalisation à partir d'un forage existant, d'une adduction d'eau permettant d'approvisionner chaque quartier, gérée par un service municipal de l'eau. Construction de 6 bornes fontaines.
Ethiopie	Dire Dawa	Association France Ethiopie Corne de l'Afrique	Le système d'adduction d'eau de Dire Dawa est devenu inadéquat face à l'expansion de la ville. La collectivité a alors décidé d'augmenter la capacité de production sur un projet en plusieurs étapes pour arriver à terme à couvrir la demande. Le projet de forage est la première étape permettant à la ville d'augmenter la production d'eau.
Niger	village de BOUMBA la commune de FALMEY du département de BOBOYE	La Poulie (s'associe à Point Afrique, coopérative de voyage)	Réalisation d'un forage et mise en place d'un réseau de distribution d'eau potable. Le projet comporte des mesures d'accompagnement en vue d'assurer la responsabilisation des installations et de la gestion de l'eau et l'éducation à l'hygiène.
Madagascar	Fianarantsoa	Commune Urbaine de Fianarantsoa	Création de 10 puits dans 11 quartiers périphériques de la commune urbaine de Fianarantsoa ne disposant pas actuellement d'infrastructures d'accès à l'eau potable.
Madagascar	Isorana	Commune Rurale d'Isorana	Mise en place d'une AEP gravitaire pour le village de Vatambe dans la commune rurale de Sahambavy : captage d'une source, construction d'un réservoir et d'un réseau desservant 5 bornes fontaines.



	Nb de bénéficiaires	Budget total du projet en €	Total Fonds Eau en €	Subventions en €		
				Dont Grand Lyon	Dont Veolia	Dont AERM&C
	1 500	60 379	60 379	27 141	0	33 238
	12 000	45 297	45 297	21 835	0	23 462
	12 000	33 875	33 875	11 879	0	21 996
	500	29 399	6 000	0	6 000	0
	17 000	376 274	50 000	5 000	15 000	30 000
	61 000	72 235	65 000	9 000	20 000	36 000
	1 081	100 216	32 000	0	32 000	0
	1 000 bénéficiaires quotidiens + 4 000 personnes le jour du marché	45 000	33 000	3 000	8 000	22 000
	3 750	171 033	80 000	8 000	32 000	40 000
	4 000	153 876	100 000	25 000	25 000	50 000
	64 800	96 023	60 000	10 000	50 000	0
	3 500	93 820	45 600	11 800	11 800	22 000
	21 560	30 000	29 550	14 886	0	14 664
	507	15 000	15 000	7 668	0	7 332



Contribuer à atteindre les objectifs de l'ONU pour le développement

Pays	Localité	Porteur de projet	Contenu du projet
Bénin	Lalo	Agence DC	Réalisation d'une adduction d'eau (Château d'eau de 50 m ³ , pompage, 8 BF) à partir d'un forage existant dans le village le moins bien desservi (Adjaigbonou) de la Commune de Lalo, au Bénin.
Guinée	Mouminiya	SAGA	Réalisation d'une adduction d'eau potable par bornes fontaines à partir d'un pompage solaire avec stockage de l'eau pompée. Formation d'un technicien de maintenance et mise en place d'un comité de gestion de l'eau. Construction de 2 latrines publiques.
Sénégal	Nguekokh	TERAANGA Comité de jumelage Brugeas, le Donjon, Saint-Yorre	Réhabilitation du réseau d'eau potable existant et mise en place du réseau d'assainissement dans deux des quatre quartiers de la commune.
Haïti	Département du Nord-Ouest, Communes de Jean Rabel et de Bombardopolis	Initiative Développement	Construction de 720 latrines familiales.
Burkina Faso	Oula	Hydraulique Sans Frontières	Accès par la population locale à une eau de qualité en quantité plus importante, réduction des maladies hydriques. Sensibilisation de la population. Mise en place d'un comité de gestion.
Mali	"Commune de Didiéni, Cercle de Kolokani, Région de Koulikoro	TERAANGA Comité de jumelage Brugeas, le Donjon, Saint-Yorre	Réhabilitation du réseau d'eau potable existant et mise en place du réseau d'assainissement dans deux des quatre quartiers de la commune.
République Centre Afrique	Paoua	APR/UAP(action pour la promotion rurale en RCA)	Réhabilitation de 20 puits avec pompes manuelles, mise en place d'un service technique à la ville de Paoua, formation et renforcement des capacités des techniciens et artisans réparateurs de la commune.
Madagascar	Sahambavy	Commune Rurale de Sahambavy	Extension du réseau d'eau du Chef lieu de la commune pour permettre un accès à l'eau potable et de proximité à plus de quartiers : mise en place de 16 bornes fontaines raccordées sur le réseau déjà existant.
Bénin	Département de l'Atlantique, Commune de ZE, au sud du Bénin.	ENGAGEMENT SOLIDAIRE INTERNATIONAL (ESI)	Construction de 15 puits modernes à grand diamètre, 15 latrines publiques et 75 latrines familiales, organisation de campagne.



	Nb de bénéficiaires	Budget total du projet en €	Total Fonds Eau en €	Subventions en €		
				Dont Grand Lyon	Dont Veolia	Dont AERM&C
	3 565	270 000	40 000	0	40 000	0
	800	89 300	55 000	5 500	20 500	29 000
	15 000	323 258	80 000	20 000	20 000	40 000
	12 000	223 204	80 000	0	80 000	0
	2 013	94 000	60 000	3 000	10 000	47 000
	396	27 852	22 300	2 000	8 300	12 000
	50 000	27 306	20 000	10 000	0	10 000
	4 000	56 774	56 774	22 070	0	34 704
	6 750	295 270	80 000	10 000	30 000	40 000



LES PROJETS FINANCÉS EN 2010

Le suivi-évaluation des projets

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 (pS-Eau) pour avoir des retours sur la réalisation des projets.

Un bilan n+1 des actions financées en 2009 a été réalisé en 2010.

- Concernant les 18 projets financés en 2009, 16 sont terminés, 2 sont en cours.

Sur l'ensemble des rapports reçus :

- 16 présentent des résultats de réalisations satisfaisants,
- 2 ont fait état de difficultés de réalisation telles que l'acheminement des matériaux ou le bouclage financier du budget. Mais chacun a surmonté ces difficultés.

Il est à souligner que tous ces projets font état de nette amélioration de la santé publique grâce à l'alimentation en eau potable ou à la construction de sanitaires.

- Concernant les 23 projets financés en 2010, 11 sont terminés, 12 sont en cours de réalisation. Cinq d'entre eux ont déjà remis leur rapport.

En 2010, trois programmes ont été évalués sur le terrain : un à Madagascar (projet Mahajunga d'Écoles du Monde), deux au Maroc (projet Essaouira de l'association Afoulki et projet Taroudannt de Migrations et Développement). Ces projets ont donné des résultats satisfaisants sur le plan de la réalisation des infrastructures et du développement de l'accès à l'eau aux populations.

Points d'attention à retenir à partir de l'évaluation des projets :

- Vigilance particulière à apporter à la préparation de la gestion future des infrastructures ;
- Pour cela, veiller à la bonne intégration des projets dans leur environnement politique et social (implication de la commune et des populations bénéficiaires).

Une stratégie de communication pour le Liban

Après un travail d'identification des besoins, le Grand Lyon a signé en 2009 une nouvelle convention de coopération avec l'Établissement des eaux du Liban nord. Deux principaux objectifs ont été identifiés pour l'année 2010 : la mise en place d'une agence territoriale (appui à l'organisation) et la définition d'une stratégie de communication aux usagers.

Le premier axe n'a pas pu être réalisé faute de financement, en revanche la définition d'une stratégie de communication aux usagers a été mise en place. Ce travail a permis d'engager une démarche aussi bien vers l'extérieur (sensibiliser les usagers) que vers l'intérieur (management interne). Des outils de communication sont en cours de réalisation. Aujourd'hui, cette coopération s'effectue surtout à distance compte tenu du contexte complexe traversé par le pays.

Des communes formées à la maîtrise d'ouvrage à Madagascar

La coopération du Grand Lyon à Madagascar a été soutenue par l'Union européenne de juillet 2006 à mai 2010, dans le cadre du projet "Amélioration à la Gestion Intégrée de l'Eau en Région Haute-Matsiatra". En 2010, le Grand Lyon a fait réaliser une évaluation externe à ce projet. Cette évaluation a montré les acquis suivants :

- La réalisation de six projets d'accès à l'eau et l'assainissement pour 9 500 bénéficiaires et l'appui à la définition des modes de gestion a permis la concrétisation effective de la coopération ;
- Le renforcement des capacités des collectivités locales est la grande plus-value du projet ;
- La mise en place et la pérennisation d'un dispositif de suivi de la ressource en eau de la ville de Fianarantsoa a permis de sensibiliser les acteurs sur l'importance de la protection de la ressource en eau ;
- L'animation de la concertation entre les acteurs locaux en charge de l'eau dans le cadre du pilotage du projet (Région Haute-Matsiatra, Direction interrégionale du Ministère de l'eau, six communes, Agence de bassin, JIRAMA, université) crée une dynamique de développement du territoire intéressante.

Fort de ces acquis, le Grand Lyon a décidé de poursuivre sa coopération avec Madagascar dans le cadre d'une convention de coopération avec la Région Haute-Matsiatra pour consolider et développer la démarche à partir de l'existant. Les actions mises en œuvre dans ce cadre ont été en 2010 :

- la protection des captages des points d'eau, suite à des études réalisées par les étudiants de l'Université de Fianarantsoa,
- la définition d'un stage d'inventaire de toutes les ressources en eau d'une des communes pilote pour préparer un schéma directeur,
- la consolidation des formations des référents de chantiers dans les communes,
- la sensibilisation des populations à l'hygiène et au prix du service de l'eau.



> Captage de la source Tekrit Liban

(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)

DDASS :	Direction départementale des affaires sanitaires et sociales
(D)JERU :	Directive cadre sur les eaux résiduaires urbaines
DOCOB :	Documents d'objectifs
DSP :	Délégataire 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

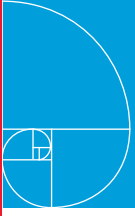
(G)

GEPEIF :	Groupement d'industriels de la zone de Saint-Fons
GES :	Gaz à effet de serre

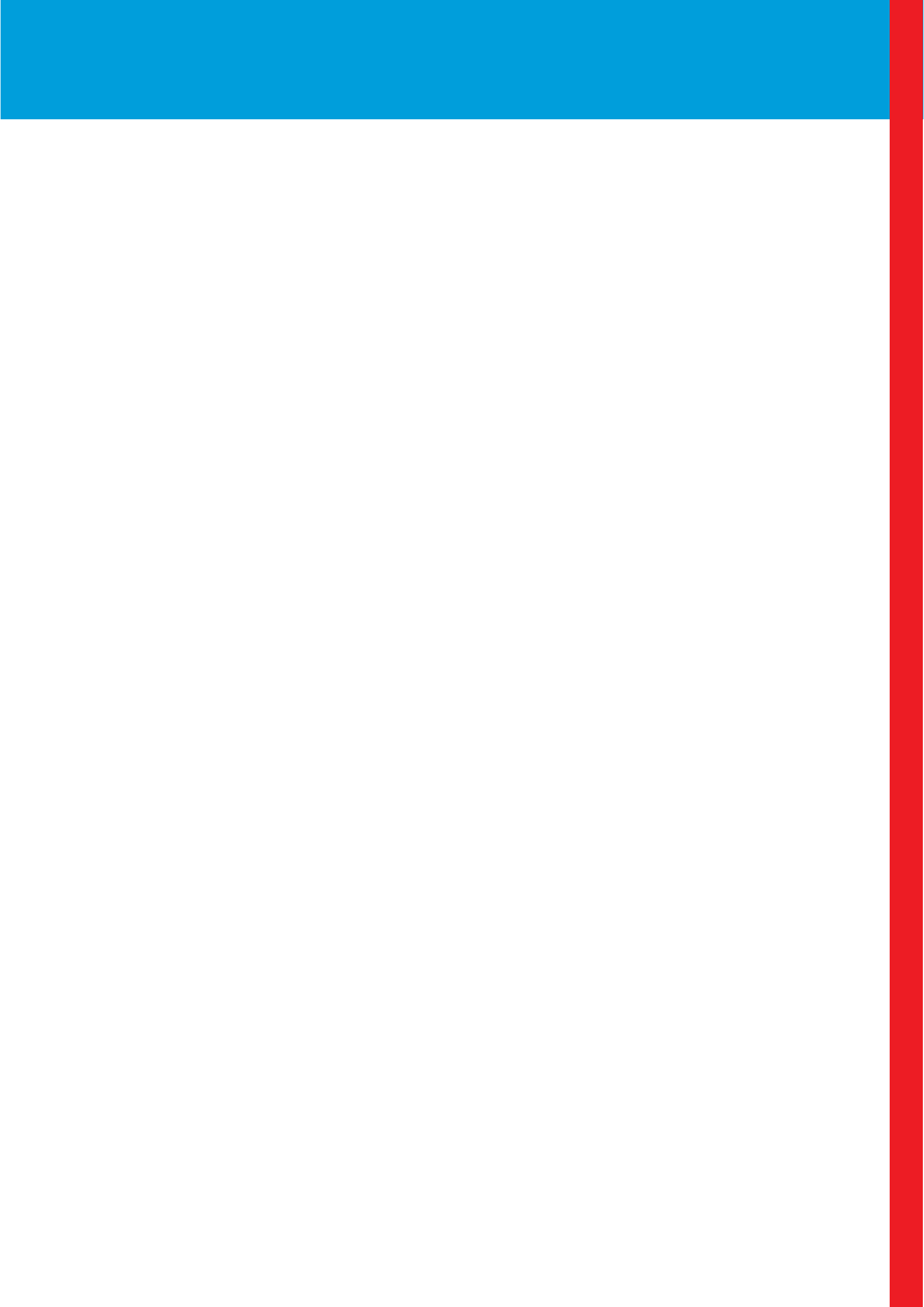
(I)

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
(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
ZHIEP :	Zones Humides d'Intérêt environnemental particulier
ZI :	Zone industrielle



A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.



DIRECTION DE L'EAU

10

Communauté urbaine de Lyon
DIRECTION DE L'EAU

20, rue du Lac
BP 3103
69399 LYON Cedex 03
www.grandlyon.com



GRANDLYON
communauté urbaine