

DEPARTEMENT  
DU RHONE

ARRONDISSEMENT  
DE LYON

CANTON  
DE SAINT-GENIS-LAVAL

REPUBLIQUE FRANCAISE

COMMUNE DE SAINT-GENIS-LAVAL

EXTRAIT DU REGISTRE  
DES  
DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

Nombre de membres	
Art L2121-2 code des collectivités territoriales :	33

**ADMINISTRATION GENERALE**

**RAPPORT ANNUEL 2011 SUR LE PRIX ET  
LA QUALITÉ DES SERVICES PUBLICS DE  
L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT**

Délibération : **02.2013.002**

Transmis en préfecture le :

**21 février 2013**

Séance du : **19 février 2013**

Compte-rendu affiché le **25 février 2013**

Date de convocation  
du Conseil Municipal : **14 février 2013**

Nombre des Conseillers Municipaux  
en exercice au jour de la séance : **33**

Président : **Monsieur CRIMIER**

Secrétaire élu : **Madame Catherine ALBERT-  
PERROT**

**Membres présents à la séance :**

Roland CRIMIER, Brigitte FERRERO, Jean-Christian DARNE, Marylène MILLET, Pierre ZACHARIE, Jean-Paul CLEMENT, Odette BONTOUX, Alain GONDET, Yves DELAGOUTTE, Mohamed GUOUGUENI, Denis LAFAURE, Dominique DUBET, Marie-Paule GAY, François VURPAS, Maryse JOBERT-FIORE, Bernadette VIVES, Yves GAVault, Agnès JAGET, Isabelle PICHERIT, Fabienne TIRTIAUX, Marie MICHAUD, Etienne FILLLOT, Alain PANTAZIAN, Gilles PEREYRON, Catherine ALBERT-PERROT, Christian ARNOUX, Corinne PRINCE, Thierry MONNET, Lucienne DAUTREY

**Membres absents excusés à la séance :**

Marie-Pierre MOREL, Michel MONNET, Guillaume COUALLIER, Yves MOLINA

**Pouvoirs :**

Marie-Pierre MOREL à Brigitte FERRERO, Guillaume COUALLIER à Marylène MILLET, Yves MOLINA à Etienne FILLLOT

**Membres absents à la séance :**

\*\*\*\*\*

## **RAPPORTEUR : Monsieur Jean-Paul CLEMENT**

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

**Présenté au Conseil de Communauté du 12 novembre 2012, il doit ensuite faire 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 porte 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.

**La gestion de l'eau est en pleine évolution. Elle ne se limite plus à traiter et distribuer l'eau potable d'un côté et récupérer les eaux usées et les épurer de l'autre : la prise en compte du milieu naturel est désormais fondamentale et oblige le Grand Lyon à répondre à une multiplicité d'enjeux. Le Grand Lyon s'intéresse au « grand cycle de l'eau » qui prend en compte le milieu naturel et la qualité de la ressource.**

Pour garantir un service pérenne et performant, la direction de l'eau s'est engagée dans une démarche de management intégré Qualité, Sécurité et Environnement (QSE). Elle permet au Grand Lyon de garantir un service public performant en diminuant les impacts environnementaux et les risques pour la santé et la sécurité des personnels. La triple certification QSE a été obtenue en juin 2011 pour l'ensemble de la politique de l'eau. Dans le domaine de l'assainissement, la mise aux normes des stations d'épuration du Grand Lyon arrive à son terme.

L'avancement des travaux sur les ouvrages de l'agglomération est satisfaisant, fin 2011, 98 % des effluents traités sont conformes. Deux faits marquants impactent le patrimoine stations : l'intégration de la commune de Lissieu avec deux stations d'épuration et une station de relèvement ainsi que la reprise en régie de l'exploitation des quatre stations de relèvement de Grigny. L'année a aussi été marquée par la réception en novembre de la nouvelle station d'épuration de la Feysine située sur le territoire des communes de Villeurbanne et Vaulx-en-Velin. Elle traite les effluents d'une partie du bassin versant de la rive gauche du Rhône, afin de réduire les apports sur la station d'épuration de Saint-Fons. Les travaux de mise aux normes du traitement des effluents de cette station ont été réceptionnés en avril 2011.

Lors de l'intégration des communes de Givors et Grigny, le Grand Lyon s'est vu transférer le contrat d'affermage pour la distribution de l'eau potable désormais confiée à la SAUR jusqu'en février 2015.

Enfin, le Grand Lyon conduit de nombreuses réflexions pour la gestion des eaux pluviales. Aussi, il est nécessaire de se rapprocher au mieux du cycle naturel de l'eau pour limiter les impacts du transport et le rejet des eaux pluviales urbaines, tout en protégeant les biens et les personnes. Pour y parvenir, des technologies alternatives au « tout tuyau » constituent des solutions efficaces, économiquement avantageuses et fiables. Depuis quelques années déjà, la direction de l'eau encourage la mise en œuvre de ces techniques sur le territoire du Grand Lyon.

A titre d'information sur Saint Genis Laval on note 5 154 abonnés en 2011 ( 5 031 en 2010). Concernant la station Darcieux Saint-Genis-Laval : il s'agit d'un point névralgique pour l'alimentation en eau potable du Sud Est Lyonnais. La structure interne de cette station est complexe et empêche une bonne exploitation. Une restructuration complète de l'organisation interne de cette station doit être mise en œuvre pour simplifier l'exploitation et optimiser le fonctionnement. La façade de cet édifice doit également être changée pour répondre aux normes anti-intrusions. La maîtrise d'œuvre de projet s'est déroulée et achevée en 2011.

La consommation d'eau pour l'ensemble des communes du Grand Lyon est de 79 912 745 m<sup>3</sup> pour 1 286 543

habitants et 342 442 abonnés. Si le nombre d'abonnés a sensiblement augmenté avec l'intégration de Lissieu (+1,5% par rapport à 2010), on observe une baisse de la consommation en 2011 de 1,4% environ par rapport à 2010. Cette baisse s'expliquant notamment par les efforts des fermiers en matière de recherche de fuites limitant les volumes perdus mais également par l'évolution des pratiques de la direction de la propreté du Grand Lyon réduisant les volumes d'eau utilisés pour le nettoyage des rues et par le comportement des usagers visant à mieux maîtriser leurs consommations.

A ce titre, Saint-Genis-Laval participe à cette réduction par la mise en œuvre de la récupération des eaux de pluie sur les bâtiments communaux, les rejets d'eaux pluviales à la nappe phréatique ...

Mesdames et Messieurs,

Je vous demande de bien vouloir,

- **PRENDRE ACTE** du rapport annuel 2011 sur la qualité et le prix des services publics de l'eau potable et de l'assainissement.

Après avoir entendu l'exposé de Monsieur Jean-Paul CLEMENT ,  
Invité à se prononcer et après en avoir délibéré,

#### LE CONSEIL PREND ACTE

Ainsi fait et délibéré les jour, mois et an susdits,  
Ont signé au registre les membres présents,  
Pour Extrait Certifié Conforme,

**Le Maire,**



## SYNTHESE DU RAPPORT ANNUEL 2011 SUR LE PRIX ET LA QUALITE DES SERVICES PUBLICS DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT

### - Préambule -

La gestion de l'eau est en pleine évolution. Elle ne se limite plus à traiter et distribuer l'eau potable d'un côté et récupérer les eaux usées et les épurer de l'autre : la prise en compte du milieu naturel est désormais fondamentale et oblige le Grand Lyon à répondre une multiplicité d'enjeux. Le Grand Lyon s'intéresse au « grand cycle de l'eau » qui prend en compte le milieu naturel et la qualité de la ressource.

### I. L'organisation de la Direction de l'eau du Grand Lyon

#### ■ Le périmètre d'intervention du Grand Lyon

Le service public de l'eau potable concerne l'ensemble des 58 communes de la communauté urbaine de Lyon (sauf Marcy l'Etoile, Solaize, la Tour de Salvagny) soit 3 982 km de canalisation d'eau potable avec 11 sites de captage, 62 réservoirs pour 218 940 m<sup>3</sup> d'eau potable distribué par jour mais aussi 3 030 km de réseau d'assainissement, 12 stations d'épuration pour 671 000 m<sup>3</sup> d'eaux usées traitées par jour.

#### ■ La gouvernance du cycle de l'eau

La direction de l'eau du Grand Lyon doit assurer une de ses missions quotidiennes de production et distribution d'eau potable en quantité suffisante, au meilleur prix, en garantissant un service 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 par contrat d'affermage à Véolia Eau et Lyonnaise des Eaux ou, pour la commune de Lissieu, le prestataire SIEVA. Echéance des contrats début 2015.

#### ■ Une organisation en fonction des métiers

Pour poursuivre et améliorer le service quotidien aux usagers de l'eau et de l'assainissement, la direction de l'eau peut compter sur 618 agents avec une moyenne d'âge de 41 ans. Ces agents travaillent au bon fonctionnement de la gestion du cycle urbain de l'eau et exercent un large panel de métiers : électromécaniciens, maçons, dessinateurs, juristes, égoutiers, assistants marchés publics, techniciens laborantins... Parmi ces métiers, les femmes représentent 19% de l'ensemble des agents. La masse salariale de la direction de l'eau s'élève à 26 M€, soit 12,5 % de la masse salariale du Grand Lyon (208 M€). La direction de l'eau a effectué 55 recrutements en 2011 pour assurer ses missions.

#### ■ La sécurité des agents : une préoccupation quotidienne et des progrès permanents

En 2011, le nombre d'accidents du travail et le nombre de jours d'arrêt poursuivent la tendance à la baisse observée depuis 2005. La sécurité de tous au travail est une priorité pour la direction de l'eau, qui est engagée dans une démarche de management intégré Qualité, Sécurité et Environnement (QSE).

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

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

Dans le cadre de la prévention des risques en égout, la direction de l'eau a lancé un plan d'actions visant à prendre en compte la recommandation R447 publiée par la Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés avec notamment l'élaboration d'un Livret de Sécurité Opérationnel, regroupant sous une forme unique les mesures de prévention applicables aux agents de la direction; la recherche et l'expérimentation de nouveaux équipements de sécurité collectifs et individuels, tels trépieds et harnais pour sécuriser les descentes ou masques auto-sauveteurs pour faciliter l'évacuation en cas de risque lié à l'atmosphère.

Enfin, une étude est en cours sur chacune des installations de relèvement ou d'épuration, les zones soumises à risque d'explosion et/ou considérées comme espace confiné. Cette étude a débuté par la visite approfondie de près de 80 sites.

#### ■ La direction de l'eau obtient la triple certification

Lors de l'audit, la direction de l'eau a obtenu la triple certification pour toutes les activités et sites de la direction c'est-à-dire sur la gestion intégrée du cycle urbain de l'eau. C'est l'étape finale du projet de certification décidé en juin 2008 après la réussite des étapes intermédiaires de juin 2009 avec la certification qualité ISO 9001 et juin 2010 avec la certification d'une partie de l'environnement ISO 14001.

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

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 des services (80% des sondés). Cette enquête enfin, nous aura permis d'identifier 2 attentes fortes des Grands Lyonnais sur ce qu'ils ont le droit de rejeter dans les égouts et sur le traitement des eaux usées.

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. 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.

De nombreuses actions de mise en conformité réglementaire ont été mises en œuvre et d'autres se poursuivent pour répondre à l'ensemble des 2000 exigences applicables. Un système de veille a également été mis en place pour suivre une réglementation en constante évolution notamment sur les volets environnement et sécurité.

## II. LA DIRECTION DE L'EAU AU SERVICE DE L'USAGER

### ■ Actualités 2011

Il existe plus de 66 000 regards d'assainissement sur le territoire soit 6 000 tonnes de fonte. La direction de l'eau du Grand Lyon personnalise ses tampons d'assainissement. Ces nouvelles plaques d'égout siglées sont déployées progressivement sur les nouveaux ouvrages de l'agglomération.

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

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

### ■ Le bilan de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse.

422,5 M € de redevances perçues par l'agence de l'Eau en 2011. Pour les ménages, les redevances représentent 13,3 % de la facture d'eau. Ainsi, un ménage composé de 3 - 4 personnes consommant 120 m<sup>3</sup>/an, dépense 30 € par mois pour son alimentation en eau potable DONT 4,30 € pour les redevances.

### ■ La solidarité au niveau local :

La loi d'orientation relative à la lutte contre les exclusions du 29 juillet 1998 a prévu, 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'Etat, 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 : le maintien du service public de l'eau et de l'assainissement pour les personnes et les familles en difficulté; la prise en charge financière de tout ou partie de leurs factures lorsqu'elles ne peuvent s'en acquitter temporairement et des actions d'information et de pédagogie pour un bon usage de l'eau.

Des conventions départementales « Solidarité Eau », signée 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 difficultés tel qu'il est défini par la convention nationale.

Le bilan 2011 fait apparaître un total de 352 826 € de contributions totales dont 39 625 € pour la Lyonnaise des Eaux et 313 201 € pour Veolia eau.

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

Par ailleurs, 1 816 opérations de lentillage ont eu lieu en 2011 sur le secteur exploité par Veolia Eau. Ces opérations interviennent dans la procédure de recouvrement des factures à la suite des relances téléphoniques et écrites, en lieu et place de la coupure et permet ainsi de maintenir un débit sanitaire de fourniture d'eau.

Enfin, 486 coupures ont eu lieu en 2011 sur le secteur exploité par Veolia Eau. Sur les secteurs exploités par la Lyonnaise des Eaux, 118 interventions ont eu lieu (coupures). Suite à ces interventions, un tiers des abonnés procède au paiement sous 48h, la moitié sous 8 jours.

### **III. Préserver les milieux aquatiques et la ressource en eau pour tous les usages.**

#### **■ Révision de la déclaration d'utilité publique du captage de Crépieux-Charmy**

Par délibération fin 2005, le Grand Lyon s'est engagé dans une procédure de révision de la Déclaration d'Utilité Publique de captage de Crépieux-Charmy, ressource principale en eau potable pour l'agglomération lyonnaise. En plus de 30 ans, l'urbanisation, le niveau de connaissance locale en hydrogéologie et la réglementation ont beaucoup évolué. Cette démarche est motivée par la volonté de pérenniser la ressource exploitée, en renforçant sa protection. Cette révision de DUP captage implique une révision des périmètres de protection et des servitudes afférentes.

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

#### **■ Bilan du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Est Lyonnais (SAGE)**

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

Le SAGE est établi pour satisfaire les besoins en eau de tous sans porter d'atteinte irréversible à l'environnement, ainsi son ambition est de définir des objectifs et créer des règles pour une gestion de l'eau cohérente.

La commission locale de l'eau (CLE) est une assemblée délibérante, animée par des techniciens du conseil général du Rhône, qui élabore le SAGE avant de suivre sa mise en œuvre. C'est un véritable centre d'animation, de débat et d'arbitrage entre différents acteurs. Durant l'année 2011, quatre commissions thématiques ont produit les réflexions et documents de mise en œuvre du SAGE sur la reconquête de la qualité des eaux, la gestion durable de la quantité de la ressource en eau, la gestion des milieux aquatiques superficiels et la sensibilisation des acteurs.

Dans le cadre de la commission thématique « Reconquête de la qualité de l'eau » du Sage de l'Est Lyonnais, une étude de diagnostic agricole approfondi a permis de délimiter les zones d'actions efficaces (= zones de protection où des mesures sont à prendre pour réduire les pressions d'origine agricole et non agricole sur les captages) et de proposer un catalogue d'actions à mettre en œuvre sur ce zonage. Ainsi, le Sage va élaborer un programme d'actions adapté d'ici fin 2012.

Par ailleurs, quatre des captages de la nappe de l'Est Lyonnais ont été considérés prioritaires pour la réduction des pollutions en nitrates et pesticides par le Schéma Directeur de Gestion et d'Aménagement des Eaux (SDAGE) 2010-2015 : La Garenne à Meyzieu; Chemin de l'Afrique à Chassieu ; Sous la Roche à Mions ; Les Romanettes à Corbas.

### ■ Les actions sur l'île de Miribel-Jonage

La présence d'une eau en quantité et de bonne qualité est une condition indispensable au maintien des 4 vocations majeures de l'île de Miribel-Jonage : eau potable, rétention des crues, biodiversité et accueil du public. Toutes les démarches d'études entreprises jusqu'à présent convergent vers la même nécessité. Il faut restaurer le lit, les berges, les brèches et les lônes du canal de Miribel pour pérenniser les 4 vocations de l'île.

Un comité de pilotage pour la gestion globale de l'eau a été mis en place. Il regroupe autour d'une coprésidence SYMALIM-Communauté urbaine, les syndicats intercommunaux riverains des canaux de Jonage et de Miribel et les départements de l'Ain et du Rhône. Son rôle est de procéder aux arbitrages politiques nécessaires à la définition des objectifs puis du contenu du programme de restauration. A moyen terme, il sera chargé de proposer l'organisation la plus adaptée à la gestion de l'île et de l'eau. Le projet s'inscrivant dans le cadre d'un large partenariat financier, ce comité de pilotage sera élargi à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), au Service navigation Rhône-Saône (SNRS), à l'Agence de l'eau Rhône, Méditerranée et Corse, à la Région Rhône-Alpes, à EDF et VNF.

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

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

L'analyse critique des données et des connaissances existantes a conduit l'AMO à proposer 5 missions d'expertises à réaliser en 2011 et 2012 telles que l'expérimentation grandeur nature de la réalimentation d'une lône à partir du canal de Jonage ; la réflexion sur la gestion des crues et du transit sédimentaire ; l'analyse quantitative du transport solide du Rhône amont ; des expertises écologiques ; et les modélisations et impacts des configurations d'aménagement sur l'alimentation en eau potable.

### ■ Agenda 21

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

L'objectif de développement durable répond, de façon concomitante et cohérente, à cinq finalités : la lutte contre le changement climatique, la préservation de la biodiversité, des milieux et des ressources, la cohésion sociale et la solidarité entre les territoires et les générations, l'épanouissement de tous les êtres humains, une dynamique de développement suivant des modes de production et de consommation responsables

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

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

### ■ Bilan du Développement durable

En 2011, le premier rapport de développement durable du Grand Lyon valorise les actions menées par la direction de l'eau en matière de transport fluvial dans le cadre des travaux



de l'Émissaire de la Plaine de l'Est; actions d'éducation au développement durable; conformité des stations des d'épuration; conception de la station d'épuration de La Feyssine intégrant la problématique climat énergie, management intégré QSE; gouvernance du Rhône Amont (île de Miribel Jonage); réflexion sur la gestion des ruisseaux périurbains; communications auprès des usagers : Grand'O de Lyon; diminution de la consommation d'eau potable (réduction des fuites) et eau potable de très bonne qualité sans traitement.

#### ■ **Plate forme de recherche de Crépieux-Charmy**

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

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

#### ■ **Atterrissements**

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

#### ■ **Comité politique ruisseaux/ruissellement**

Le Grand Lyon n'a pas de compétence dans la gestion des ruisseaux et des ruissellements même s'il s'agit de problématiques récurrentes. Pour aller plus loin, une étude d'opportunité sur les ruisseaux orphelins et leur bassin versant a été engagée avec les bureaux d'études Intermède et Eaux et Territoires début 2011 pour une durée de 9 mois. Les conclusions de cette étude mettent en exergue un positionnement nécessaire du Grand Lyon en tant que chef d'orchestre et un rôle plus marqué dans la coordination globale des actions, la nécessité d'avoir une politique de prévention des risques inondation affirmée, le besoin de reprendre le travail que réalisait anciennement le Département du Rhône (CATER) par la mise en place des plans de gestion.

En parallèle, les démarches pour lancer l'étude qualité ont été mises en œuvre pour un coût de 41 000 € HT (étude d'opportunité et estimation étude qualité).

#### ■ **Les travaux et actions sur les ruisseaux**

*Diagnostic ruisseaux et risques inondation : Thou, Planches, Rochechardon :*

Afin d'améliorer la connaissance sur les phénomènes de crue, des études de risque inondation ont été menées sur les bassins versants à enjeux en suivant la méthodologie employée pour l'élaboration de PPRi (Plan de Prévention des Risques inondation). A l'issue de ces études, de nouveaux zonages inondations ont été validés et seront intégrés, dans les documents d'urbanisme avec la modification n° 10 du PLU en 2012. L'impact sur les surfaces classées en zones inondables est non négligeable (forte augmentation) et doit s'accompagner d'un volet communication auprès des élus et riverains. Des réflexions sont à mener sur le choix d'aménagements de lutte contre les crues, de la mise en place d'une politique foncière ainsi que sur les coûts engendrés.

### *Genay, ruissellement agricole*

La commune de Genay, plus particulièrement son centre ville, est régulièrement touchée par des inondations causées par un ruissellement de surface des eaux pluviales en provenance des espaces agricoles situés sur le plateau au-dessus de la commune. Deux bassins versants principaux sont en cours d'études : celui de la route de Saint-André-de-Corcy et celui du ruisseau du Laye. L'objectif des aménagements à réaliser est, dans ces 2 cas, de débourber les eaux de ruissellement agricole, d'écarter les débits de pointe du ruissellement, pour limiter les problèmes d'inondations et de coulées de boues régulièrement observés sur le centre ville. L'année 2012 devrait être consacrée à l'élaboration du dossier de consultation des entreprises. Montant estimé des travaux à venir : 1,2 M € TTC

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

L'année 2011 a été consacrée aux études de dimensionnement et à la communication. Le montant estimé des travaux à venir : 1,6 M € TTC

### *Aménagement hydraulique du ruisseau Ravin*

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

Seul le bassin de rétention et la retenue du Petit Creux ont été réalisés. Le reste du projet a pris un retard important à cause des procédures foncières et de l'expropriation à engager. Une demande d'arrêté de cessibilité a été rejetée en 2011 pour insuffisance de recherche. Elle a été redéposée sans les parcelles litigieuses. Au niveau technique, le projet de piège anti embâcle a été repris et un lever topographique fait pour la réalisation du dossier de travaux. Une partie du temps a été consacrée pour la mise en place de la gestion de l'ouvrage du Petit Creux. Coût des prestations : environ 60 000 € HT pour un coût global de l'opération «Ravin» de 8.2 M€ HT

### *Comité de pilotage du ruisseau de la Mouche*

Après une interruption de plusieurs mois et la réaffirmation des élus de leur engagement envers la préservation du ruisseau de la Mouche, le schéma d'actions a pu reprendre. Le projet de guide sur ce patrimoine a été finalisé après un travail de remise en forme et de compléments d'informations. A cette occasion, une mascotte a été créée pour mieux identifier les actions mises en œuvre, il s'agit du triton palmé. Des courriers à l'attention du Préfet ont été envoyés afin de solliciter la mise en place de mesures compensatoires liées à l'aménagement de l'A450 et un investissement de la police de l'eau sur le dossier sensible des pompages en nappe.

L'objectif pour 2012 est de sensibiliser les riverains (particuliers et industriels) à la protection des milieux aquatiques (diffusion du guide du patrimoine, élaboration d'un guide sur les bonnes pratiques...). Le coût des prestations est de 8 000 € TTC pour la réalisation du guide.

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

### ■ Les services délégués

*Contrat d'affermage avec Véolia Eau - Compagnie Générale des Eaux*  
(depuis le 6/10/1970, jusqu'au 02/02/2015)

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 Véolia Eau - Compagnie Générale des Eaux*  
(depuis le 14/01/1985, jusqu'au 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 de 150 000 m<sup>3</sup>/jour.

*Contrat d'affermage avec la Lyonnaise des Eaux (contrat « historique »)*  
(depuis le 7/12/1971 jusqu'au 02/05/2015)

Exploitation du service de distribution publique d'eau potable existant ou à construire sur 20 communes de la communauté urbaine avec captage, traitement, élévation et adduction et distribution sur tout le territoire objet du contrat.

*Contrat d'affermage avec la Lyonnaise des Eaux (contrat « Givors et Grigny »)*  
(depuis le 1/01/1992 jusqu'au 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.

*Convention d'exploitation avec le SIEVA (Syndicat Intercommunal des Eaux du Val d'Azergues) (depuis le 1/01/2011 jusqu'au 31/12/2021)*

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

3 autres communes demeurent rattachées à des syndicats extérieurs de distribution d'eau potable : Marcy l'Etoile, rattachée au Syndicat SIDESOL ; Solaize, rattachée au Syndicat Communal et Région; la Tour de Salvagny, rattachée au Syndicat SIEVA

### ■ Les infrastructures d'alimentation

*Contrat d'affermage Véolia Eau - Compagnie Générale des Eaux*

Le champ captant de Crépieux-Charmy, 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, 3058km de réseau, 134 922 branchements représentant 880 km.

*Contrat d'affermage Lyonnaise des Eaux « historique »*

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

*Contrat d'affermage Lyonnaise des Eaux Givors et Grigny*

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

*Convention d'exploitation SIEVA- Lissieu*

Aucun réservoir et stations (conservés par le SIEVA) 27,6 km de réseau et 1226 branchements.

### ■ Indicateurs techniques

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

Après une légère hausse des débits introduits dans le réseau en 2010, la tendance est de nouveau à la baisse pour l'année 2011, avec une diminution de 1.4% par rapport à 2010. Les volumes consommés, comprenant les volumes comptés (usages domestiques, industriels, municipaux) et non comptés (forfaits nettoyage voiries, eaux de service) enregistrent une nette diminution (8.2%).

Cette décroissance s'explique principalement par le réajustement (-5 millions de m<sup>3</sup> environ) du forfait appliqué au nettoyage des voiries (voir le rendement du réseau communautaire pages suivantes) et à une réduction des consommations du secteur industriel (-22%).

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

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

#### ■ Le rendement du réseau communautaire

Calculer le rendement c'est chercher à connaître le rapport entre le volume produit et les volumes consommés. 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). La différence entre les volumes produits et les volumes facturés est due essentiellement aux volumes perdus, suite à des casses de conduites, des fuites sur réseau, des compteurs défectueux ou imprécis et des vols d'eau sur les bouches de lavage ou poteau d'incendie. Les fuites sur réseau représentent une part non négligeable des pertes.

L'année 2011 est marquée par une nette baisse du rendement global s'expliquant essentiellement par le réajustement sur le secteur affermé à Veolia, du volume forfaitisé pris en compte pour le nettoyage des voiries et le curage des réseaux d'assainissement. Ce forfait faisait l'objet d'une estimation historique dont les modalités n'ont pas été retrouvées. Il avait été défini à 12 459 050 m<sup>3</sup>. Celui-ci ne prenait pas en compte l'évolution des pratiques de la direction de la propreté quant à une utilisation raisonnée de l'eau visant à une réduction de ses consommations avec un lavage limité en fréquence, une augmentation du nettoyage en mode chantier avec un accroissement de la mécanisation et une utilisation de l'eau en lavage haute pression. Le forfait a ainsi été ramené en 2011 à 7 473 000 m<sup>3</sup> (perte de rendement de 5%). Parallèlement un projet d'études pour mieux estimer ces volumes est initié. Sur le secteur LDE le rendement est en nette amélioration.

Les principales actions engagées pour améliorer le rendement portent sur le déploiement de la sectorisation sur le secteur Veolia (ce déploiement étant déjà réalisé par la Lyonnaise des eaux), l'amélioration de la connaissance de l'état du patrimoine réseau, une meilleure évaluation des volumes non comptés, une qualification des incertitudes météorologiques, une amélioration des connaissances sur les capteurs de recherche de fuites en pose fixe à travers 2 zones test.

#### ■ 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 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'ajout de chlore permet une protection durant l'acheminement de l'eau dans le réseau de distribution. L'eau est refoulée dans les trois directions primaires : bas service (Vinatier Saint Clair), moyen service (Bron Parilly), haut service (Bruyères Rillieux).

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

Le champ captant de Crépieux-Charmy a assuré une production moyenne journalière de 248 000 m<sup>3</sup>/jour en 2011. Une barrière hydraulique alimentée par douze bassins d'infiltration d'eau assure en cas de pollution accidentelle du Rhône une protection permanente de plus de la moitié du champ captant de Crépieux-Charmy.

**Des points de captage** sont maintenus en activité et permettraient une production de 85 000 m<sup>3</sup>/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. Il est important de préciser que certains de ces captages contribuent quotidiennement à l'alimentation en eau potable d'une partie de l'agglomération, c'est notamment le cas du puits des 4 Chênes situé à Saint Priest et exploité par la Lyonnaise des Eaux qui a délivré en moyenne 10 735 m<sup>3</sup>/j en 2011.

**L'usine de la Pape** (usine de secours) peut fournir, après traitement, en cas de crise, quotidiennement 150 000 m<sup>3</sup> d'eau prélevée dans le lac de Miribel-Jonage. Elle peut être mise en service sans délai grâce à une réserve de 6 000 m<sup>3</sup> 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'autosurveillance déployé par les fermiers.

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

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

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

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

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

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

Pour gérer au mieux les ressources eaux du Grand Lyon et suivre la qualité de l'eau distribuée, la communauté urbaine de Lyon a créé un outil visant à collecter les données tant du point de vue quantitatif que qualitatif. Il s'agit de AQUALY créé en 2011, dont la vocation est de centraliser les données des principaux acteurs, à savoir communauté urbaine, les fermiers exploitants, l'ARS (chargé des contrôles réglementaires), le SAGE et l'est Lyonnais.

## ■ La tarification

La loi sur l'eau prévoit 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.

Les usagers du service se voient donc facturer chaque semestre la prime d'abonnement semestrielle dénommée « prime fixe » dont le montant est déterminé par le calibre du compteur desservant l'abonné et la partie proportionnelle à terme échu pour la valeur des consommations relevées ou estimées sur les six mois écoulés.

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 défini au contrat d'affermage. 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 payable d'avance sont calculés au prorata temporis du nombre de mois répartis sur chaque semestre civil en cours et suivant.

Concernant la part eau potable, le prix du m<sup>3</sup> au 1<sup>er</sup> janvier 2011 est de 1,0930 €/m<sup>3</sup> (1,0811 au 1<sup>er</sup> janvier 2010). La redevance eau d'abonnement semestrielle au 1<sup>er</sup> janvier 2010 est quant à elle de 33,42 € (33,06 € au 1<sup>er</sup> janvier 2010). Concernant la part assainissement : le prix du m<sup>3</sup> est de 0,752 €/m<sup>3</sup> (0,8452€ au 1<sup>er</sup> janvier 2010). Le coût total eau et assainissement est de 3,1300 €/m<sup>3</sup> au 1<sup>er</sup> janvier 2011 (3,0373 €/m<sup>3</sup> en 2010).

L'avenant n° 16 aux contrats d'affermage issu de la renégociation quinquennale conduite en 2007, et prenant effet au 1<sup>er</sup> janvier 2008, a recalé le prix de la rémunération des fermiers pour chaque mètre cube de la partie variable. Un nouveau coefficient permettant l'ajustement semestriel du prix des tarifs à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2008 a été défini, coefficient qui se substitue pour cet ajustement au coefficient précédent. Pour 2011 le coefficient sur le prix de base au 1<sup>er</sup> janvier 2009 est de 1,059411 € contre 1,047912 € en 2010.

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

## ■ Les études et les projets en eau potable

### 1 - Développement de modèles et d'outils :

- *Enrichissement des données du système d'information géographique* : l'ensemble des réseaux, soit 3 978 km et diamètres associés sont intégrés dans le SIG et un module de gestion de l'état de santé de ces réseaux est en cours de développement. En revanche, les données relatives aux branchements (soit 1000 km de linéaire) et aux points «clients» (équipements installés et type d'abonnés) n'ont pas encore été renseignées.

- *Gestion patrimoniale réseaux « gros diamètres »* : les réseaux supérieurs à 400 mm de diamètre représentent un linéaire de 400 km environ. Deux procédés de diagnostics ont été menés sur la fin d'année : une inspection par caméra, sur Villeurbanne, au niveau d'un tuyau de diamètre 1 250 mm et sur une longueur de 660 m et une injection d'hélium dans les réseaux du champ captant de Crépieux-Charmy.

- *programmation du renouvellement du réseau d'eau potable* : réflexions outils et organisation : un état des lieux des outils d'aide à la décision existants pour programmer le renouvellement des canalisations d'eau potable de petits diamètres (<400 mm) a été réalisé en 2011. Huit logiciels ont été identifiés et comparés. Une organisation a été proposée pour aboutir en juin 2014 à un programme pluriannuel de travaux initié et maîtrisé par la direction de l'eau.

- *Modélisation générale des réseaux d'eau potable* : le Grand Lyon a engagé en 2008 le développement d'un modèle hydraulique du réseau structurant d'eau potable du Grand Lyon, afin de disposer d'un outil d'analyse et d'étude du fonctionnement des systèmes de distribution d'eau potable à un niveau macroscopique. L'année 2011 a consisté à réaliser le calage du modèle structurant, l'idée étant de caler le modèle à partir des données disponibles (c'est-à-dire de la télégestion existante sur le réseau) afin d'éviter d'engager une campagne de mesures spécifique à l'échelle du territoire de l'agglomération lyonnaise, campagne qui engendrerait des coûts prohibitifs.

## **2- Les études générales et stratégiques :**

- *Interconnexion Saône Turdine* : conformément à la délibération en date du 14 février 2005 sur la politique à moyen et long termes de l'alimentation en eau potable de l'agglomération lyonnaise, la direction de l'eau a choisi de se tourner vers les syndicats extérieurs de la Communauté pour étudier la possibilité d'interconnexion avec leurs réseaux pour sécuriser en partie notre distribution d'eau potable. Une étude de faisabilité a alors été lancée conjointement avec le syndicat mixte Saône Turdine et a montré notamment que le Syndicat Mixte d'Eau Potable Saône-Turdine ne pouvait en l'état actuel de ses capacités de captages et de traitement assurer une alimentation durable et suffisante au Grand Lyon (Territoires du Val de Saône) par l'interconnexion envisagée. L'étude de la nappe alluviale du Val de Saône portée par l'EPTB Saône Doubs a permis d'identifier un nouveau secteur (les Hautes-Combes sur la commune de Quincieux) comme une ressource stratégique possible pour l'alimentation future en eau potable, ainsi une étude de potentialité du secteur des Hautes-Combes sera lancée en 2012.

- *Projet Val de Saône, le développement du captage* : le projet de sécurisation de l'alimentation du nord de l'agglomération a pour objectifs l'augmentation de la capacité de production des captages de Curis « Charnaise » et Fleurieu « Tourneyrand », la mise en place des traitements de l'eau rendus nécessaires par l'évolution des seuils de certains paramètres de qualité (arsenic et solvants chlorés) et l'évolution consécutive du réseau. Les études et la modélisation menées à bien en 2011 par la direction de l'eau en collaboration avec son fermier Lyonnaise des Eaux ont abouti à la détermination du tracé de la conduite d'adduction pour Fleurieu et de 3 hypothèses de travail à approfondir et l'amélioration du fonctionnement des ouvrages par un projet de connexion entre le réservoir de Genay « Pésille » et celui de Montanay « Champ Blanc ». Parallèlement, les études pour déterminer l'implantation du ou des nouveaux forages ont été lancées pour Fleurieu fin 2011 et se poursuivront en 2012. Sur Curis, les diagnostics du génie civil des ouvrages principaux de ce secteur, réalisés en 2011, indiquent un bon état général. Ces diagnostics se poursuivront en 2012.

## **3- Les études et les projets opérationnels :**

- *Saint Genis-Laval - station Darcieux* : La station de Darcieux à Saint-Genis-Laval est un point névralgique pour l'alimentation en eau potable du Sud Est Lyonnais. La structure interne de cette station est complexe et empêche une bonne exploitation. Une restructuration complète de l'organisation interne de cette station doit être mise en œuvre pour simplifier l'exploitation et optimiser le fonctionnement. La façade de cet édifice doit également être changée pour répondre aux normes anti-intrusions. La maîtrise d'œuvre de projet s'est déroulée et achevée en 2011.

- *Vénissieux interconnexion Feyzin-Corbas* : le réseau de Vénissieux est constitué d'une seule station relais et d'un seul réservoir. L'une des faiblesses du réseau réside dans l'existence d'une seule conduite reliant la station au réservoir, ce qui pourrait compromettre la distribution d'eau en cas d'indisponibilité de cette canalisation.

### **■ Les Principaux chantiers**

Durant l'année 2011, le Grand Lyon a réalisé 68 opérations d'eau potable représentant 15,5 km de réseau, constitués pour l'essentiel d'opérations de renouvellement du

patrimoine, en coordination avec les programmes d'urbanisme et de la voirie. Fin 2011, 17 actions ont été réalisées pour un montant de 19 M€ HT. Le programme prévisionnel pour les 2 années à venir porte sur 35 fiches dont notamment la sécurisation de la station de Darcieux, la réfection de l'étanchéité du réservoir du Vinatier, la sécurisation de certaines alimentations, finalisation des études concernant la sécurisation des captages du Val de Saône, le recensement des réseaux gros diamètres situés dans des zones à risques...

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

Le montant total des investissements réalisés par la communauté urbaine de Lyon est de 10,540 millions d'euros. Les investissements réalisés par les fermiers total chantiers achevés en 2011 sont de 4,567 M € pour les canalisations et 10,830 M€ pour les équipements et branchements.

#### ■ **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 ont été versés par l'Agence de l'Eau à la Communauté en 2011, 728 548 € de subventions pour les actions et opérations de travaux dont 51 348€ pour l'étude de la gestion dynamique de la nappe (Sage de l'Est lyonnais) et 677 200€ pour les programmes annuels de suppression des branchements plomb

*Des participations de tiers au budget annexe des eaux* dans le cadre de travaux réalisés pour leur compte sur les ouvrages communautaires d'eau potable par la communauté et refacturés à ces bénéficiaires se sont élevées à 98 538 €.

#### ■ **Le suivi de la délégation de service public**

Transféré à la communauté urbaine au 1<sup>er</sup> 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 2011 a donc permis de conclure avec le fermier sortant, la Lyonnaise des Eaux, les opérations de sortie de contrat par la signature d'un protocole de fin de contrat et d'organiser les conditions du tuilage avec le nouvel exploitant. Parallèlement a été conclue la procédure d'attribution d'un nouveau contrat de DSP. A son issue, la société SAUR a été désignée et aura donc la charge d'exploiter le réseau de distribution d'eau potable pour un peu plus de trois ans jusqu'au 2 février 2015. Cette échéance correspond à la fin des contrats d'affermage du reste du territoire communautaire. L'objectif est, à cette échéance, de permettre une remise à plat de l'organisation du service sur l'ensemble du territoire. Dans ce cadre, le Grand Lyon a engagé en 2011 le travail préparatoire à la fin des contrats d'affermage sur l'ensemble de son territoire avec un premier état des lieux du service grâce à l'assistance à maîtrise d'ouvrage. Un fonctionnement en mode projet a été mis en place pour préparer le futur service public de l'eau.

Par ailleurs, l'intégration de la commune de Lissieu a eu un impact sur l'organisation du service de distribution d'eau potable. Le Grand Lyon confie ainsi au SIEVA l'exploitation du réseau, la gestion des abonnés et une partie des travaux tandis que le Grand Lyon reprend la réalisation des travaux, notamment de renouvellement des canalisations ou d'extension de réseaux.

#### ■ **Encours de la dette 2011**

L'état détaillé de la dette du budget annexe des eaux est annexé au compte administratif présenté au conseil de Communauté lors de la séance du 25 juin 2012. L'encours de la dette à long terme s'élève à 33,941 M€ au 31 décembre 2011, dont 53,5 % à taux fixe et 46,5 % à taux indexé. Le taux d'intérêt actuariel résiduel de la dette était de 2,59 % en 2011 ; il ressort à 2,42 % au 01/06/2012 pour l'année à venir. La durée résiduelle est de



11 ans et 9 mois. La communauté urbaine de Lyon a amorti 3,140 M€ au titre du capital remboursé dans l'annuité. Elle a mobilisé un emprunt nouveau de 1 M€ auprès de la Caisse des dépôts et consignation au taux révisable Euribor 3 mois + 1.98% sur une durée de 15 ans au titre de l'exercice 2011. La charge de la dette est partiellement portée par le principal fermier.

## V. Lutter contre les pollutions de toute nature

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.

### ■ Les faits marquants de l'année 2011 :

Outre les projets transversaux de la direction de l'eau tels que l'obtention de la triple certification ISO 9001 et 14001 et OHSAS 18001, la participation au projet télégestion et aux solutions de stockage en réseau, le pilotage du projet « réaménagement des bassins de l'est lyonnais » ou encore l'évolution des mesures de prévention et l'amélioration des remises d'ouvrage, des faits marquants propres au service ont ponctué l'année 2011 comme l'exploitation des réseaux de Lissieu, la base de données patrimoine vannes mécaniques en attendant une intégration dans le système d'information et les 37 diagnostics de sécurité sur des dessableurs.

Ainsi, en 2011, environ 2 800 km de réseau ont été contrôlés : 610 km de réseau visitable et semi visitable, 2 156 km de réseau non visitable auxquels il faut ajouter 48 km d'inspection par ITV plus 5,7 km d'inspections télévisées qui ont été confiés à une entreprise privée. Par ailleurs, le curage mécanisé a donné lieu au dépotage d'environ 10 950 tonnes de produits sur le centre de traitement de Pierre-Bénite et le curage manuel a entraîné l'envoi de 72,5 tonnes de produits en décharge.

### ■ Les stations d'épuration

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

La direction de l'eau du Grand Lyon est en charge de 12 stations d'épuration de capacité très variables, capables de traiter 671 000 m<sup>3</sup> d'eau par jour. La maîtrise d'ouvrage de la station d'épuration de Givors est assurée par le SYSEG (Syndicat pour la Station d'Épuration de Givors) par contrat d'affermage et pour laquelle le Grand Lyon est copropriétaire. Les stations de Saint-Fons et de Pierre-Bénite traitent à elles seules plus de 95% des effluents de l'agglomération. Une nouvelle station a été mise en service en novembre 2011 à la limite de Villeurbanne et de Vaulx -en-Velin sur le site de la Feysine d'une capacité de 300 000 équivalents habitants.

Fin 2011, 98 % des effluents traités de l'agglomération sont conformes. En 2011, deux faits marquants ont impacté le patrimoine stations avec l'intégration de la commune de Lissieu (2 stations d'épuration et 1 station de relèvement) et la reprise en régie de l'exploitation des 4 stations de relèvement de Grigny.

### ■ La conférence de gestion patrimoniale : SYSEG-Communauté urbaine de Lyon

Une convention de gestion patrimoniale a été signée entre la Communauté urbaine de Lyon et le SYSEG pour une durée de 9 ans à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2008, elle a pour objet d'organiser, entre le SYSEG et la Communauté urbaine de Lyon, les modalités de la gestion, de l'entretien et du renouvellement du patrimoine, ainsi que les modalités du financement commun de toutes les charges afférentes de la station d'épuration de Givors construite sous la maîtrise d'ouvrage du SYSEG, et qui a été instituée en bien commun des deux collectivités par l'arrêté préfectoral n° 6272 du 22 décembre 2006 du Préfet du Rhône. Cette convention prévoit la tenue périodique d'une conférence de gestion patrimoniale entre les deux collectivités. Cette conférence a pour objet de discuter du

programme pluriannuel de renouvellement, des travaux d'extension des bâtiments, équipements et installations existants (station d'épuration et réseaux de transport), de tout autre investissement nouveau ne correspondant pas au renouvellement de bâtiments ou d'équipements existants et des investissements dont le montant prévu excède 300 000 € HT. Les autres investissements et les grosses réparations sont du seul ressort de la convention spécifique à l'exploitation du service public du transport, de l'épuration des eaux usées et de l'élimination des boues produites.

**Pour 2011 :** La conférence s'est tenue le 8 juillet 2011, en présence des représentants des deux collectivités, afin d'approuver les programmes de travaux ainsi que les plans de financement qui suivent, (à savoir l'ajustement à la baisse des montants des programmes 1 et 2 validés en 2010 et l'ajout de la nouvelle opération n°3), les financements de ces programmes sont pris sur les fonds propres disponibles du SYSEG et sur des emprunts aux budgets 2011 et 2012.

■ **Les principaux évènements en 2011 sont :**

- **A Saint-Fons** : Les travaux de mise aux normes du traitement des effluents débutés durant l'été 2008 se sont poursuivis avec la mise en eau des nouveaux équipements en octobre 2010 dont la réception a été prononcée en avril 2011. Cette extension comprend la réalisation d'ouvrages complémentaires de traitement tertiaire (traitement de l'Azote) et de traitement du temps de pluie. Les choix de matériels « économe en énergie » faits lors de ces travaux ont donné lieu aux premiers Certificats d'Économie d'Énergie attribués au Grand Lyon. Une nouvelle Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur (GMAO) est mise en place, c'est un outil central pour la bonne gestion du patrimoine (suivi des équipements, programmation de la maintenance et du renouvellement).
- **A Pierre-Bénite** : La station atteint parfaitement ses objectifs de traitement par temps sec. Cependant, les réseaux du Grand Lyon étant majoritairement unitaires, les écarts importants temps sec / temps de pluie restent difficiles à gérer. Ce sujet, commun aux différentes stations avec plus ou moins d'acuité, a été identifié au sein de la Direction comme étant à prendre en compte dans le Schéma directeur en cours d'élaboration. Les travaux programmés d'amélioration qui ont eu lieu en 2011 concernent la réfection des chemins de roulement des flottateurs, le renouvellement d'une partie des membranes d'aération afin de garantir le traitement biologique...En 2012 : sécurisation du débit relevable en tête d'usine, renouvellement des nids d'abeille des décanteurs lamellaires. L'étude sur les potentiels en énergie renouvelable du site a mis en évidence des thèmes prometteurs à étudier : récupération de la chaleur résiduelle des fours d'incinération, et de celle des effluents. Le diagnostic énergétique de l'usine a identifié des pistes d'amélioration intégrées au plan d'amélioration de l'usine. Ces actions sont menées en déclinaison du Plan Climat du Grand Lyon avec comme support méthodologique la norme ISO 50 000 « Management de l'Énergie ».
- **A Feysine** : Une nouvelle station d'épuration sur le site de la Feysine située sur le territoire des communes de Villeurbanne et Vaulx-en-Velin a vu le jour. Elle traite les effluents d'une partie du bassin versant de la rive gauche du Rhône, afin de réduire les apports sur la station d'épuration de Saint-Fons. Le niveau de traitement retenu permettra de respecter les normes européennes au niveau du rejet dans le Rhône. La station d'épuration a fait l'objet d'un traitement architectural et paysager particulier afin d'assurer son intégration au site. Côté canal de Jonage, un aménagement ouvert sur « l'anneau bleu » complète son insertion. Sur le site, a également été réalisée une aire d'égouttage et de regroupement des produits issus des balayeuses de voirie, permettant d'optimiser leurs déplacements et donc de diminuer l'impact. Le coût de l'opération s'élève à 76 900 000 € HT. Elle représente avec la mise aux normes de Saint-Fons, le projet majeur de la mise aux normes des systèmes d'assainissement du Grand Lyon.

Les 3 « grandes stations » ont fait l'objet en 2011 du premier bilan analytique sur les molécules du programme national RSDE. Il n'a pas été mis en évidence de polluant particulier. Cette recherche est maintenant programmée annuellement et fait l'objet d'un rendu aux instances de Police de l'eau et à l'Agence de l'eau.

- **A Fontaine 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 d'eaux claires parasites. Les travaux d'amélioration de la station d'épuration ont été poursuivis afin de maintenir les performances et de fiabiliser les équipements.
- **A Meyzieu** : Le programme de mise en conformité de la station d'épuration s'est poursuivi sur 2011 avec la réalisation de travaux d'amélioration sur l'étage biologique (Biocarbones) existant et l'engagement des travaux relatifs à la réalisation d'ouvrage de traitement complémentaire permettant de mieux gérer le temps de pluie. L'année 2011 a permis d'obtenir l'ensemble des autorisations réglementaires (permis de construire, arrêté d'autorisation au titre de la loi sur l'eau) nécessaires au démarrage des travaux. Le groupement constructeur a été retenu en juin 2011, pour un démarrage effectif des travaux en septembre 2011. Le planning est aujourd'hui respecté et les travaux se poursuivront sur 2012 pour une mise en service des ouvrages prévue en fin d'année. Il est à noter des performances de traitement par temps sec en nette amélioration.
- **A 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 construction. Des travaux complémentaires ont été réalisés, en lien avec le process épuratoire, pour améliorer la sécurité du personnel et à lutter contre le bruit et les odeurs. Les travaux d'amélioration de la station d'épuration ont été poursuivis afin de maintenir les performances et de fiabiliser les équipements.
- **A Neuville-sur-Saône** : Les travaux de construction d'une nouvelle station d'épuration dans le cadre de la mise aux normes, se sont poursuivis sur 2011, tout en assurant la continuité de traitement. Une grande partie des ouvrages, dont la première file biologique, a été mise en service fin 2011 et a fait l'objet d'une réception partielle en janvier 2012. Les normes de rejets visés sont actuellement respectées. Les travaux se poursuivent sur 2012, avec la construction notamment de la 2<sup>e</sup> file biologique. Une réception finale est envisagée en septembre 2012. Les travaux menés par ailleurs sur le réseau d'assainissement pour lutter contre les eaux parasites arrivant à cette station, et notamment ceux réalisés sur le collecteur T180 situés sur les quais de Saône, ont permis de limiter nettement les intrusions d'eaux claires.
- **A Genay** : Le marché de conception-réalisation pour la construction d'une nouvelle station d'épuration sur la ZI de Genay a été attribué. Les acquisitions foncières nécessaires au projet ont été finalisées début 2011. Le dossier établi au titre de la réglementation sur les installations classées et la demande de permis de construire ont été déposés courant mars 2011. Cependant, la DREAL a émis un avis négatif sur ce permis de construire suite à un porté à connaissance postérieur de quelques semaines au dépôt du dossier et imposant de nouvelles exigences techniques applicables aux ouvrages compris dans le périmètre de protection rapproché des risques technologiques. Le démarrage des travaux a ainsi dû être retardé afin de permettre la modification du projet technique et l'intégration de ces nouvelles impositions. Le permis de construire a été obtenu en septembre 2011 et un nouveau dossier ICPE était en cours d'instruction fin 2011. En parallèle, les conditions d'un

avenant au marché de travaux ont pu être établies en vue d'un redémarrage des travaux sur 2012.

- **A Saint-Germain-au-Mont-d'Or** : Le marché de travaux pour l'aménagement de la station d'épuration devant permettre d'atteindre la conformité ERU a été notifié mi-2011. Les travaux consistent en la construction d'un nouveau prétraitement et d'un traitement pluvial. Ces travaux ayant commencé en novembre 2011, leur réalisation s'est heurtée en fin d'année à des difficultés géotechniques importantes et à des contraintes spécifiques liées à la proximité d'installations SNCF. Ces aléas ont nécessité un recalage en conséquence du planning de réalisation pour tenir compte des adaptations à effectuer sur le projet technique.
  
- **A Limonest** : Les travaux visant à la suppression de la station d'épuration de Limonest / Dardilly et aux renvois des effluents sur la station d'épuration de Pierre-Bénite se sont poursuivis sur 2011. La mise en service de la nouvelle station de refoulement, permettant l'arrêt de la station d'épuration, a été effective le 17 octobre 2011. Les travaux se sont poursuivis par la démolition des ouvrages de l'ancienne STEP et se poursuivent sur 2012 par la construction en lieu et place du bassin d'orage (conformément au planning initial). Parallèlement à cela, les travaux sur le réseau amont et relatifs notamment à la limitation des entrées d'eaux claires se sont poursuivis sur 2011.
  
- **Intégration de la commune de Lissieu :**  
*La station de Lissieu-Le Bourg* : l'exploitation de la station d'épuration de Lissieu Bourg-Le Roty, anciennement assurée par Veolia est depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011 prise en charge par la direction de l'eau du Grand Lyon. Cette prise en exploitation a été l'occasion d'établir un diagnostic du fonctionnement et de l'état des ouvrages de cette installation datant du début des années 80. Sur la base de ce diagnostic, un ensemble d'améliorations (par exemple, le raccordement au système de télégestion du Grand Lyon) a apporté afin de fiabiliser l'unité de traitement dont les performances ont été déclarées conformes pour 2011. En parallèle, une étude prospective a été menée et reste en cours sur ce système d'assainissement  
*La station de Lissieu-Sémanet* : Cette station était préalablement propriété du SIVU du Sémanet qui a été dissous au moment de l'intégration de la commune de Lissieu dans le Grand Lyon. L'exploitation de cette station d'épuration est assurée par la Nantaise des Eaux, le contrat préalablement signé par le SIVU du Sémanet ayant été repris par le Grand Lyon. Cette unité de traitement a eu des performances déclarées conformes pour l'année 2011. Il est à noter une valorisation de boues produites sur la station, via un plan d'épandage des boues sur des terres agricoles en proximité.

#### ■ **Bilan de la gestion des déchets**

Depuis la mise en œuvre en 2010 d'un schéma directeur déchet, la direction de l'eau est engagée dans une gestion durable de ses déchets. Cette démarche intègre les grands enjeux de la politique déchets, tant sur le plan réglementaire, qu'économique, environnemental ou encore sociétal. Le schéma directeur déchets coordonne les actions des différents services internes et permet d'établir une stratégie sur plusieurs années. Ce schéma directeur se décompose en 6 enjeux, déclinés en plans d'actions.

- Enjeu 1 : connaître nos déchets
- Enjeu 2 : être proactif dans les domaines règlementaires et technologiques
- Enjeu 3 : respecter les principes de développement durable dans la gestion des déchets
- Enjeu 4 : anticiper la gestion des déchets : prospective, risques, recherche
- Enjeu 5 : développer les synergies internes et externes
- Enjeu 6 : Communiquer, sensibiliser, former

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

#### ■ **L'autosurveillance**

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

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

A la fin de l'année 2011, 8 stations d'épuration du Grand Lyon sont conformes en équipement : Pierre-Bénite, Saint-Fons, Feyssine, Jonage, Fontaines, Lissieu Bourg et Lissieu Sémanet, Fleurieu-Neuville ; la station de Fleurieu-Neuville est conforme en équipement suite à la mise en service de la première file biologique de la station rénovée en novembre 2011. La station de Limonest, non-conforme à la Directive ERU, a été supprimée en 2011 ; les effluents sont désormais refoulés vers Pierre-Bénite, via une station de refoulement, mise en service le 17 octobre 2011. Le bassin tampon sera achevé en 2012. Les stations de Meyzieu et Saint-Germain-aux-Monts-d'Or, non-conformes à la Directive ERU, font l'objet d'un programme de travaux validé par les services de l'État et bénéficiant d'une subvention de l'Agence de l'eau .

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

La collecte des systèmes d'assainissement du Grand Lyon est conforme à la Directive ERU : il n'y a pas de déversement d'eaux usées pas temps sec. Le système d'assainissement de Givors n'est pas sous la responsabilité du Grand Lyon, mais du SYSEG. La station d'épuration de Givors n'est pas conforme, ni en équipement ni en performance en 2011.

L'autosurveillance des micropolluants rejetés dans les milieux aquatiques s'inscrit dans le cadre de la directive cadre sur l'eau et vise à renforcer la protection des milieux aquatiques et l'atteinte du bon état écologique et physicochimique des cours d'eau en réduisant et supprimant progressivement les rejets de substances prioritaires dans les milieux aquatiques.

La campagne de surveillance micropolluants 2011 concerne les stations supérieures à 6000 équivalent-habitants (EH) : Pierre-Bénite, Saint-Fons et Feyssine. Les résultats des prélèvements 2011 en sortie des 3 stations de traitement montrent que les concentrations de micropolluants rejetées aux milieux aquatiques ne sont significatives que pour les métaux, les anions (chlorures, sulfates, fluorures) et les AOX (composants halogène organique adsorbables), ainsi qu'une substance industrielle, le SPFO « sulfonate de perfluorooctane ».

La modélisation du réseau est également un outil de l'auto-surveillance qui 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. Ainsi, 18 déversoirs seront à équiper en complément des 11 déversoirs déjà équipés.

*Le bilan de l'auto-surveillance des zones industrielles :*

En complément de l'autosurveillance réglementaire, la Direction de l'eau a mis en place

depuis 2001 un dispositif interne de suivi des rejets non-conformes au sein des systèmes d'assainissement afin de mieux gérer les situations exceptionnelles susceptibles de mettre en danger le personnel, les installations de traitement et le cas échéant le milieu récepteur. Dès qu'un agent constate un rejet non-conforme ou une pollution accidentelle dans les réseaux ou à l'entrée d'une station d'épuration, celui-ci est enregistré dans la base de données VIGILANCE.

Au cours de l'année 2011, 136 rejets d'eaux usées non conformes dans nos réseaux d'assainissement ont été enregistrés par les agents de la direction de l'eau. Compte tenu des rejets récurrents dans certains secteurs (5 dossiers), ces 136 déclarations correspondent à 95 « dossiers ». Ils concernent principalement des effluents avec indices de pollution chimique et biochimique (mousses, effluents avec odeurs d'ammoniac ou de solvants, produits acides ou basiques, etc.), des effluents colorés, des déchets organiques, des hydrocarbures ou des déchets solides (plâtres, enduits de façades, gravats, béton, etc.). Selon les cas, des enquêtes en réseau ou chez les industriels sont menées, des prélèvements peuvent également être effectués afin d'être analysés au laboratoire et d'identifier l'origine des rejets non-conformes. Ce travail transversal entre les différents services a permis d'identifier 32 responsables de ces rejets non-conformes et de mettre en place des actions correctives (nettoyage et curage du réseau, installation de pré-traitements chez les industriels) et préventives (information, sensibilisation).

#### ■ Maîtrise des rejets non domestiques

Le rejet des eaux usées non domestiques, issues d'activités industrielles, commerciales ou artisanales, doit être préalablement autorisé par le maire ou le président de l'établissement compétent en matière d'assainissement. Le règlement d'assainissement de la Communauté urbaine de Lyon intègre cette obligation et précise les conditions techniques et financières d'acceptation de ces effluents.

#### ■ Tarifications et facturations

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

- *la redevance d'assainissement* : en effet tout immeuble raccordé au réseau public d'assainissement est assujéti à la redevance d'assainissement. 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 et de la nature des effluents (0,8752€/m<sup>3</sup>). Il n'existe pas de facturation au titre de l'abonnement au service d'assainissement sous la forme d'une part fixe.
- *la participation financière des propriétaires d'immeubles neufs* : Sont assujéti à la redevance de raccordement à l'égout public, les bénéficiaires d'autorisation de construire ou de lotir dans les limites de 80% du coût de fourniture et de pose d'une installation qu'ils auraient dû réaliser en l'absence de réseau public. La redevance pour raccordement à l'égout public (RRE) s'élève à 1249,05€ (taux de base)
- *la participation pour réalisation des branchements*, lorsqu'un propriétaire sollicite les services de la communauté urbaine pour la réalisation d'un branchement à l'égout public, il doit s'acquitter d'une participation aux travaux réalisés à hauteur de 80% et majorée de 266,57€ HT pour frais de service.

La tarification et les modalités d'assujétiement et de facturation de ces recettes sont fixées par le règlement du service public d'assainissement adopté par délibération du Conseil communautaire. 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.

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.

■ **Les recettes d'exploitation :**

Globalement le produit en 2011 des recettes de l'exploitation évolue hors contribution du budget général au titre des eaux pluviales de +9,214 M € soit + 13,08 % de 70,398 M€ en 2010 à 79,612M€ en 2011. A l'analyse cette évolution révèle des tendances différentes selon les différents postes de recette.

Ainsi, le produit de la redevance d'assainissement s'établit en 2011 à 58,596M € à comparer au produit 2010 de 53,706 M € soit +9,1%. La redevance d'assainissement est facturée par les distributeurs en charge du service délégué de distribution d'eau potable.

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. Son taux de base pour 2011, s'établit à 1249,05 €. Sur 2011, le produit global de la redevance, s'est élevé à 5,022 M € sur la base de 730 factures émises, contre 4,799M € en 2010 pour 599 factures émises.

Concernant les recettes liées à la construction des branchements pour le compte de tiers riverains des réseaux, le produit de la vente de ces travaux s'élève en 2011 à 2,280 M € dont 0,094 M € pour la réalisation de 89 branchements lors de la construction d'un égout neuf et 2,186 M € pour la réalisation de 519 branchements sur égout ancien, soit 608 branchements. En 2010, 666 branchements avaient été facturés pour une recette de 3,040 M €. En 2011, le coût moyen du branchement facturé aux propriétaires s'est élevé à 4 212€ (4 564 € en 2010).

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.

Les primes d'épuration de l'Agence de l'Eau : le total des versements intervenus en 2011 au titre des primes calculées sur les résultats 2010 est de 10 ,024 M€ contre 5,397M€ l'année précédente.

■ **Les dépenses d'exploitation :**

Les dépenses totales d'exploitation en mouvements réels en M€ HT s'élèvent à 59,065 M€ en 2011 soit +4,47% par rapport à 2010.

■ **Les études et projets en assainissement:**

- Modélisation générale du réseau d'assainissement sous le logiciel CANOE développé par l'INSA et SOGREAH. 8 modèles distincts représentent les 8 grands bassins versants d'assainissement. Les modèles actuellement disponibles sont Saint-Fons, Feyssine, Pierre-Bénite, Meyzieu, Jonage, Neuville, Fontaines-sur-Saône, Saint-Germain En 2011, mise à jour et/ou calage des modèles suivants : Bassin versant de Jonage, Bassin versant de Pierre-Bénite, Bassin versant de Saint-Fons/Feyssine.

■ **Des études générales et stratégiques :**

Réalisation de diagnostics approfondis pour 2 communes GIVORS et GRIGNY : Début 2011, la direction de l'eau du Grand Lyon a décidé de lancer un diagnostic hydraulique et fonctionnel des réseaux et de leurs équipements sur les communes de Givors et Grigny notamment en vue de la reprise en régie de l'exploitation de ces deux communes. L'étude a été confiée à l'entreprise Prolog Ingénierie. Compte tenu des retards conséquents sur la réalisation des levés topographiques, seule la première phase a pu être achevée en 2011. Les données recueillies en phase 1 ainsi qu'une campagne de levés topographiques complémentaires réalisée en octobre par le bureau d'étude ont

permis de réaliser le diagnostic demandé et de faire un bilan des apports aux réseaux et du fonctionnement de ces réseaux. Le rendu final de l'étude est fixé au 27 mars 2012.

■ **Des études et projets opérationnels :**

*Mions, programme d'assainissement de Léopha* : Ce programme d'assainissement concerne d'une part la gestion des eaux pluviales et donc le réaménagement des bassins de rétention et d'infiltration de Léopha et concerne d'autre part l'assainissement de secteurs non desservis par un réseau de collecte mais qui sont intégrés dans la zone « assainissement collectif » du zonage d'assainissement : le quartier des Brosses (aujourd'hui les Meurières) et le quartier des Etachères. Les études de faisabilité ont été réalisées en 2011 et sont terminées. Les études de conception vont pouvoir commencer en début d'année 2012. Concernant le quartier des Meurières, la mise en place d'un réseau séparatif est prévue (3 240 000 € HT).

Le réaménagement du bassin est soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau, il est prévu de réaliser ce dossier en 2012. Étude réalisée en régie.

*Lyon 9, gare d'eau quai du commerce* : Le secteur de Vaise est concerné par plusieurs grands projets structurants : la construction future du nouveau Pont Schuman, le réaménagement des voiries aux abords du pont et la requalification du quai de l'Industrie (dans le cadre du projet Rive de Saône). En amont de la mise en œuvre de ces projets, la restructuration du réseau d'assainissement existant est nécessaire. L'année 2011 a été consacrée à la finalisation du projet (technique et financier), au montage du dossier de consultation des entreprises, à l'analyse des offres et à l'attribution du marché de travaux, à la coordination avec les chantiers concomitants. Etudes réalisées en régie.

*Vaulx en velin, structurant d'assainissement Carré de Soie* : Dans le cadre de la création de la nouvelle station d'épuration de la Feyssine, le bassin versant Nord Est du Grand Lyon est largement restructuré. Avec des projets urbains importants tels que Carré de Soie ou le secteur Montout, le collecteur structurant de Carré de Soie a été restructuré depuis 2007 pour améliorer le fonctionnement hydraulique du secteur. L'année 2011 marque la fin des travaux des tranches 2 et 3 et constitue une année d'observation pour l'éventuelle tranche 4 (redimensionnement du déversoir d'orage Rosenberg) ainsi que la préparation de la Tranche 5 (restructuration du réseau amont sous l'avenue Jean Jaurès à Décines). Le solde de ces deux tranches de travaux dans l'enveloppe financière initiale et avec une participation de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse s'est bien déroulé, la gêne occasionnée aux riverains a été minimisée malgré les contraintes de circulations importantes du secteur. Étude réalisée en régie.

*Vaulx-en-Velin - réseaux de surface du BUE* : Le projet de création de voirie du Boulevard Urbain Est sur la commune de Vaulx-en-Velin va être accompagné de l'aménagement des abords de ce boulevard avec l'implantation de nombreuses entreprises et projets d'habitations. Ces aménagements nécessitent la préparation de la desserte eau potable et assainissement le long de la voirie. Sur l'année 2011, la phase projet a été réétudiée à plusieurs reprises pour s'adapter aux projets urbains et tenir les délais imposés par le projet de voirie. Le dossier de consultation a été réalisé en procédure adaptée avec négociation en trois lots techniques distincts, deux lots d'assainissement et un lot d'eau potable. La fin d'année 2011 a été donc consacrée au suivi de cette procédure pour une attribution en février 2012.

*Restructuration du collecteur de l'Yzeron et projet SEGTEUP* : Le collecteur longeant actuellement les berges du ruisseau de l'Yzeron et du ruisseau du Charbonnières présente de nombreux dysfonctionnements d'ordre général. Dans ce cadre, il a été décidé de restructurer le collecteur existant afin de restaurer la qualité de la rivière et préserver ses usages, retrouver une capacité pour le collecteur acceptable en temps de pluie et restaurer des conditions d'exploitation acceptables pour les équipes et respectueuses du milieu. Les travaux de restructuration à réaliser sur le bassin versant ont été redécoupés en phase projet. L'année 2011 a été consacrée à la réalisation du tronçon 4 et au filtre planté de roseaux à Marcy-L'étoile



*Objectif du projet SEGTEUP* : L'objectif du projet est d'optimiser et valider un procédé original et insuffisamment maîtrisé de traitement extensif des eaux urbaines de temps de pluie. L'étude est prévue en deux phases : une phase d'expérimentation sur pilotes pour étudier différents paramètres de conception en conditions contrôlées afin d'appréhender les limites des systèmes en relation avec des facteurs clés de leur conception. Une phase d'expérimentation en taille réelle, de manière à intégrer un facteur d'échelle ainsi qu'un fonctionnement en conditions réelles (charges non maîtrisées, maintenance du système ...).

*Caluire le Vernay* : Le quartier du Vernay est l'un des derniers quartiers non raccordés au système d'assainissement communautaire. Les réseaux existants sur le secteur, situés Montée du Vernay, Chemin de la Combe et Montée Victor Hugo, collectent une partie des eaux usées provenant des habitations et les eaux pluviales de voirie pour les déverser directement en Saône. L'année 2011 a été consacrée à la réalisation des avant-projets et projets ainsi que du dossier loi sur l'eau, à l'organisation de la conduite de projet et à la communication sur l'opération en parallèle aux autres travaux programmés à proximité. Etudes réalisées en régie.

*Bassin de rétention des Torrières* : La station d'épuration de Neuville-sur-Saône / Fleurieu-sur-Saône est actuellement en surcharge, notamment par temps de pluie. Outre des travaux de rénovation-extension de la station, il est prévu des opérations sur le réseau d'assainissement pour éliminer les eaux claires parasites, écrêter les effluents unitaires arrivant à la station et limiter les déversements en optimisant le nombre et le fonctionnement des déversoirs d'orage. Un scénario alternatif a été proposé et étudié : la création d'un bassin enterré sous un parking privé en amont de l'impasse des Torrières. La modélisation a été faite pour les deux scénarii et l'étude avant projet est achevée.

*Vaulx-en-Velin, collecteur Nord* : Achèvement des travaux des tranches 7, 8 et 9 Pour les tranches à venir, il est nécessaire de procéder à l'achat des terrains de la future voirie VN9 dont le périmètre est réservé au PLU. Les premières négociations foncières ont été menées en 2011 par la Direction du Foncier et de l'immobilier. La signature de compromis de vente devrait aboutir début 2012. Dès que ceux-ci seront obtenus, la conception de la tranche 10 pourra être finalisée pour des travaux à programmer en 2013.

#### ■ **Les travaux en assainissement 2011**

L'année 2011 a permis la réalisation de 20 opérations soit 6,8 km de réseau, constitué pour la majeure partie d'opérations de rénovation de réseau à savoir des réhabilitations, renouvellements, ainsi que des opérations d'extension du réseau constituant pour une bonne part un accompagnement des opérations d'urbanisme de l'agglomération.

#### ■ **Mode de dévolution des travaux**

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

#### ■ **Les investissements réalisés et les recettes 2011**

Le montant des investissements réalisés par la communauté urbaine de Lyon s'élève à 60,592 M€ dont 30,312 M€ pour les stations d'épuration et 25,260 M€ pour la construction et les aménagements de réseaux et stations de relèvement, et 3,088 M€ pour la construction de branchements et travaux pour comptes de tiers.

La directive relative au traitement des eaux résiduaires urbaines dite directive DERU définit les prescriptions auxquelles sont soumis les systèmes d'assainissement notamment en matière de rejets au milieu naturel. Afin de respecter ces prescriptions, la Communauté urbaine et l'Agence de l'Eau ont signé des conventions par bassins versants

et système d'assainissement définissant le programme d'actions et de travaux que la collectivité s'engage à réaliser pour mettre en conformité ses équipements, les objectifs de performance chiffrés retenus, les conditions d'attribution et les taux d'aides apportés par l'Agence de l'Eau. Ainsi, a été élaborée et signée depuis 2007, une convention pour chacun des systèmes d'assainissement des bassins versants de Neuville-sur-Saône - Genay, Saint-Fons - La Feysine, Meyzieu.

Dans le cadre de ces conventions, et du 9<sup>ème</sup> programme de l'Agence de l'Eau, des conventions particulières ont été signées pour l'attribution d'aides pour les travaux et études réalisés au cours de l'année 2011, pour chaque opération satisfaisant les critères d'attribution et objectifs prioritaires de l'Agence déclinés dans son 9<sup>ème</sup> programme.

Ainsi ont été versés par l'Agence de l'Eau à la Communauté en 2011, 11,707 M€ de subventions pour les actions et opérations de travaux d'investissement effectuées. Par ailleurs des participations de tiers au budget annexe de l'assainissement ont contribué au financement des investissements réalisés par la communauté urbaine à hauteur de 7,767 M€.

#### ■ **Encours de la dette 2011**

L'état détaillé de la dette du budget annexe de l'assainissement est annexé au compte administratif présenté au Conseil de communauté lors de la séance du 25 juin 2012. L'encours de la dette à long terme s'élève à 241,833 M€ au 31 décembre 2011 dont 58% à taux fixe et 42% à taux flottant. Le taux actuariel résiduel de la dette était de 2,97 % en 2011, il ressort à 2,42 % au 01/06/2012 pour l'année à venir. La durée résiduelle est de 15 ans et 6 mois. Le capital amorti en 2011, au titre des annuités de la dette à long terme, s'est élevé à 13.536 M€.

Deux emprunts ont été mobilisés en 2011 pour un montant cumulé de 22,785 M€.

Un emprunt de 15 M€ auprès de la B.N.P. au taux révisable Euribor 12 mois +0.72 % sur une durée de 15 ans encaissé en septembre et un emprunt de 7.785 M€ auprès de la Caisse des dépôts et consignations au taux révisable Euribor 12 mois +0.39% sur une durée de 15 ans encaissé en décembre pour concourir au financement des investissements de l'année 2011 sur le budget annexe de l'assainissement.

#### ■ **SPANC - Service Public d'assainissement non collectif**

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

En 2011, 49 contrôles de conception ont été réalisés, et 26 contrôles de réalisation.

Durant l'année 2011, 135 instructions d'urbanisme ont été réalisées (soit -5,18 % par rapport à l'année 2010). Toutes dans les délais réglementaires (au Grand Lyon, le délai est de 10 jours calendaires, pour instruire les demandes d'urbanisme).

Il est à préciser que ces contrôles sont accompagnés de nombreux conseils aux urbanistes, bureaux d'études, concepteurs et particuliers. Dans le même temps, quelques 379 diagnostics d'installations existantes ont été réalisés, soit plus 2 895 depuis la création du service. Au 31 décembre 2011, 5 137 installations existantes étaient recensées, un nombre en constante baisse, pour mémoire en 2010 le nombre d'installations existantes était de 5148, soit -11% sur un an. Sur Saint Genis-Laval, au 31 décembre 2011, il y a eu 214 ANC, 8 diagnostics, 2 ventes, 10 diagnostics+ventes, 4 contrôles de conception et 1 contrôle de réalisation.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011, tout propriétaire mettant en vente un logement qui ne dispose pas du tout-à-l'égout c'est-à-dire non-raccordé, doit faire réaliser un contrôle de son installation d'assainissement des eaux usées (fosse septique, bac à graisse, tranchée ou lit d'épandage...) par le service SPANC de sa collectivité.

## **VI. Maîtriser les eaux pluviales et péri-urbaines**

#### ■ **La gestion des eaux pluviales au Grand Lyon :**

La maîtrise de la pollution des eaux pluviales constitue un enjeu majeur du développement durable du territoire. En effet, une mauvaise gestion de la pollution des

eaux de ruissellement conduit à une contamination plus ou moins directe des masses d'eau (rivières, fleuves, nappes etc.), sources de vie et de biodiversité. Comme chaque État membre, la France s'est engagée dans la reconquête de la qualité des eaux et des milieux aquatiques au travers de la directive cadre sur l'eau (DCE), directive européenne adoptée en octobre 2000.

La contamination des eaux de ruissellement relève de deux problématiques principales, le lessivage de l'atmosphère et le lessivage des surfaces urbaines. La pollution se présente sous forme particulaire et sous forme dissoute. Cette distinction est primordiale car en dépendent les capacités de traitement. Pour les pollutions dissoutes ou particulaires la gestion à la source est la plus efficace. Il s'agit de limiter l'imperméabilisation des sols et donc les ruissellements. Si l'artificialisation des sols est parfois difficile à contenir elle peut être compensée par la création de toitures végétalisées par exemple. Favoriser l'utilisation de matériaux sains pour la construction et limiter le recours aux pesticides et engrais, responsables des pollutions dissoutes de cuivre et nitrates. Traiter par décantation au plus près de la source en employant préférentiellement les techniques alternatives.

#### ■ Les projets en eaux pluviales et pollution :

Pour lutter contre le ruissellement et les inondations le Grand Lyon a construit des retenues sèches assimilées à des barrages. Par ailleurs a été effectué un diagnostic des bassins de rétention et infiltration de l'est lyonnais. En effet, les bassins de Mions, chemin de Feyzin, Décines rue Rimbaud, Corbas/St Symphorien d'Ozon, chemin de Grange Blanche ont été identifiés comme des ouvrages pouvant avoir un impact sur la nappe de l'Est Lyonnais et sans autorisation réglementaire complète. Un bilan de fonctionnement de ces ouvrages a été engagé en 2010 pour établir une évaluation de leur impact ou des risques qu'ils représentent et proposer des améliorations de fonctionnement. Ces 3 études ont abouti en septembre 2011 à des propositions et ont été complétées par une étude sur la qualité des sédiments et les filières de valorisation possibles. Une étude du même type a également été engagée sur les bassins «Minerve» à St Priest Porte des Alpes. Cette étude a été confiée au bureau d'études Artélia.

De plus, il a été également mis en place des piézomètres réglementaires sur les bassins de l'est lyonnais et il a été effectué par ailleurs un diagnostic pluvial et des études des bassins du Villardier et Peyssilieu afin de gérer la problématique de ruissellement agricole sur le secteur Sud Sud Ouest de Meysieu.

Enfin, dans le cadre de l'opération Grand Stade à Décines, la direction de l'eau assure 4 opérations en maîtrise d'œuvre: déplacements des bassins de rétention et d'infiltration du Montout, déplacement des bassins de rétention et d'infiltration des Ruffinières, création de réseaux d'eaux usées et eaux pluviales sur le secteur du Montout et création d'un réseau d'eau potable pour l'alimentation du Grand stade . Pour ce projet complexe et à forts enjeux, une mission Grand Montout Grand Lyon assure les coordinations nécessaires à la bonne conduite du projet dans son ensemble et sa planification.

La direction de l'eau participe aux différentes réunions de suivi du projet Grand Stade.

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

#### ■ L'eau, la recherche et le développement :

Le programme AXELERA - RHODANOS s'est achevé en 2011. Il avait comme ambition de contribuer à doter la région Rhône-Alpes d'un pôle d'innovation de renommée internationale pour la maîtrise globale et partagée des rejets industriels, urbains et pluviaux et de garantir le bon état des milieux naturels. Lancé en 2006, l'objectif de RHODANOS était de bâtir une nouvelle gestion globale des bassins versants en répondant en particulier aux exigences de la nouvelle Directive Cadre Européenne sur l'Eau, qui devront être satisfaites pour 2015, et en intégrant l'acceptabilité environnementale

croissante des citoyens.

### **Faits marquants en 2011 en matière de recherche et de développement :**

*Projet ESPRIT* : a pour objectif d'identifier, d'évaluer, de caractériser puis de modéliser les flux de substances prioritaires dans les rejets des systèmes d'assainissement en tenant compte de leurs différentes origines (urbaine ou industrielle), afin d'évaluer leur impact dans les milieux aquatiques superficiels et souterrains. Le projet ESPRIT a permis d'établir la contribution des rejets urbains de temps de pluie aux flux de substances prioritaires à l'échelle des bassins versants et de mettre au point un modèle prédictif de flux de substances prioritaires lors d'événements pluvieux.

*Projet RESORB*: L'enjeu principal de ce projet est d'anticiper et de maîtriser les conséquences du traitement des rejets liquides des activités industrielles et urbaines dans l'environnement. RESORB a pour vocation de travailler sur la réduction de la production de boues biologiques en station d'épuration de l'eau. Le Grand Lyon a été associé en tant que territoire d'expérimentation

#### *Conférences et colloques 2011 :*

Dans le prolongement des deux conférences Eau & santé de 2006 et 2008, a été repris lors de cette conférence du 20 janvier 2011 le schéma «Sources - Impact» les sources de pollutions liées aux activités humaines et les impacts sur les milieux récepteurs avec les risques sanitaires et écologiques qui leurs sont liés.

*Colloque du grand Lyon - CEMARGREF en novembre 2011* : ce colloque scientifique, qui a eu lieu les 8 et 9 novembre 2011 à Lyon, avait pour objectif de valoriser les travaux de recherche et développement menés par le Cemagref avec ses partenaires, valoriser le développement de l'assainissement engagé par le Grand Lyon, notamment avec la construction de la nouvelle station d'épuration de la Feysine, montrer le lien existant entre l'eau, la ville et la santé.

En 2011, le plan d'éducation à l'eau s'est poursuivi avec le monde associatif. Treize animateurs d'associations : Fédération de pêche, FRAPNA, NATURAMA, Science et Art ont permis l'accompagnement de 124 ½ journées de visites pour un public varié à la station d'épuration à Pierre-Bénite.

Conférence d'Hubert Reeves sur le thème « Cosmos et biodiversité dans le cadre de la journée Mondiale de l'eau »: à cette occasion, le Grand Lyon et Lyonnaise des Eaux ont invité Hubert Reeves à animer une conférence-débat sur le thème «cosmos et biodiversité».

### **VIII. Contribuer à atteindre les objectifs de l'ONU pour le développement**

Suite à la délibération du conseil communautaire n°2005-2856 portant sur la mise en œuvre de la loi dite « loi Oudin », 0,4% des recettes d'eau potable et d'assainissement perçues sur l'usager communautaire peut être consacré au financement des actions de solidarité internationale de la communauté urbaine dans le domaine de l'eau et de l'assainissement. Il s'agit de contribuer aux Objectifs du Millénaire pour le Développement : « réduire de moitié la population n'ayant pas accès à l'eau dans le monde d'ici à 2015 ». L'atteinte de cet objectif général passe par les deux leviers cités lors du sommet de Johannesburg en 2002 : une aide financière pour développer des infrastructures d'accès à l'eau et l'assainissement et un appui au renforcement des capacités des structures locales de gestion de l'eau.

En adéquation avec ces deux leviers distincts mais complémentaires, le Grand Lyon met en œuvre deux types d'actions dans le secteur de l'eau : les actions de « solidarité internationale », à travers le Fonds de Solidarité et de Développement Durable pour l'eau, en partenariat avec Veolia Eau, la Lyonnaise des Eaux et l'Agence de l'Eau Rhône

Méditerranée Corse et la coopération décentralisée, tel que le projet mené avec les autorités locales de Madagascar depuis 2006. La coopération avec le Liban a été mise en sommeil.

**Les projets financés en 2011 :**

Le suivi des projets financés s'est développé : le Fonds Eau exige désormais des rapports d'exécution qui conditionnent le versement des subventions, organise au moins une mission d'évaluation par an et s'associe avec d'autres acteurs tels que le programme-Solidarité Eau pour avoir des retours de terrain sur la réalisation des projets. Concernant les 19 projets financés en 2010, 14 sont terminés, 5 sont en cours de réalisation. Concernant les 23 projets financés en 2011, 7 sont terminés, 16 sont en cours. 3 d'entre eux ont déjà remis leurs rapports intermédiaires.

En 2011, 3 missions ont permis d'évaluer 11 projets sur le terrain : au Burkina Faso (4 projets), au Sénégal (3 projets) et en Guinée (4 projets). D'autres visites de terrain ont permis d'avoir un retour concret des réalisations : à Madagascar (projet ASAM) et au Mali (projet ASIC).

**Bilan de la coopération décentralisée :**

Le Grand Lyon est engagé dans une coopération avec la Région Haute-Matsiatra depuis 2006. A travers cette coopération, il renforce les compétences des autorités locales dans le domaine de l'eau et de l'assainissement et soutient la réalisation d'infrastructures pour développer l'accès à ces services essentiels. Suite à l'évaluation positive du projet « AGIRE » qui a été mené de 2006 à 2010, le Grand Lyon a décidé de poursuivre et consolider sa coopération. L'année 2011 a été marquée par l'accompagnement des acteurs dans la gestion des infrastructures réalisées auparavant et la préparation d'un nouveau programme pluriannuel.