



LES STRATÉGIES DURABLES DU GRANDLYON



**LA GESTION DES EAUX URBAINES
PAR TEMPS DE PLUIE**

GRANDLYON
communauté urbaine

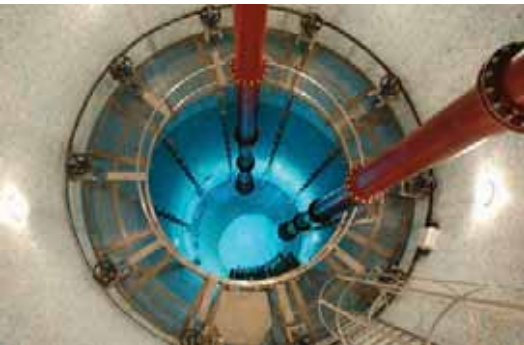


UNE APPROCHE GLOBALE DU CYCLE DE L'EAU

La sauvegarde des milieux naturels et de la ressource en eau, la lutte contre les pollutions et les inondations, imposent de maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement dans une approche globale qui appréhende à la fois la problématique du bassin versant et celle de l'assainissement.

Le Grand Lyon, responsable

de la partie urbaine du cycle de l'eau, du prélèvement pour l'alimentation en eau potable aux rejets dans les milieux naturels, s'attache à intégrer cette approche globale, dans tout projet urbain, dès sa conception, de manière à trouver les solutions techniques les plus pertinentes pour maîtriser les apports d'eaux pluviales et valoriser les milieux naturels.



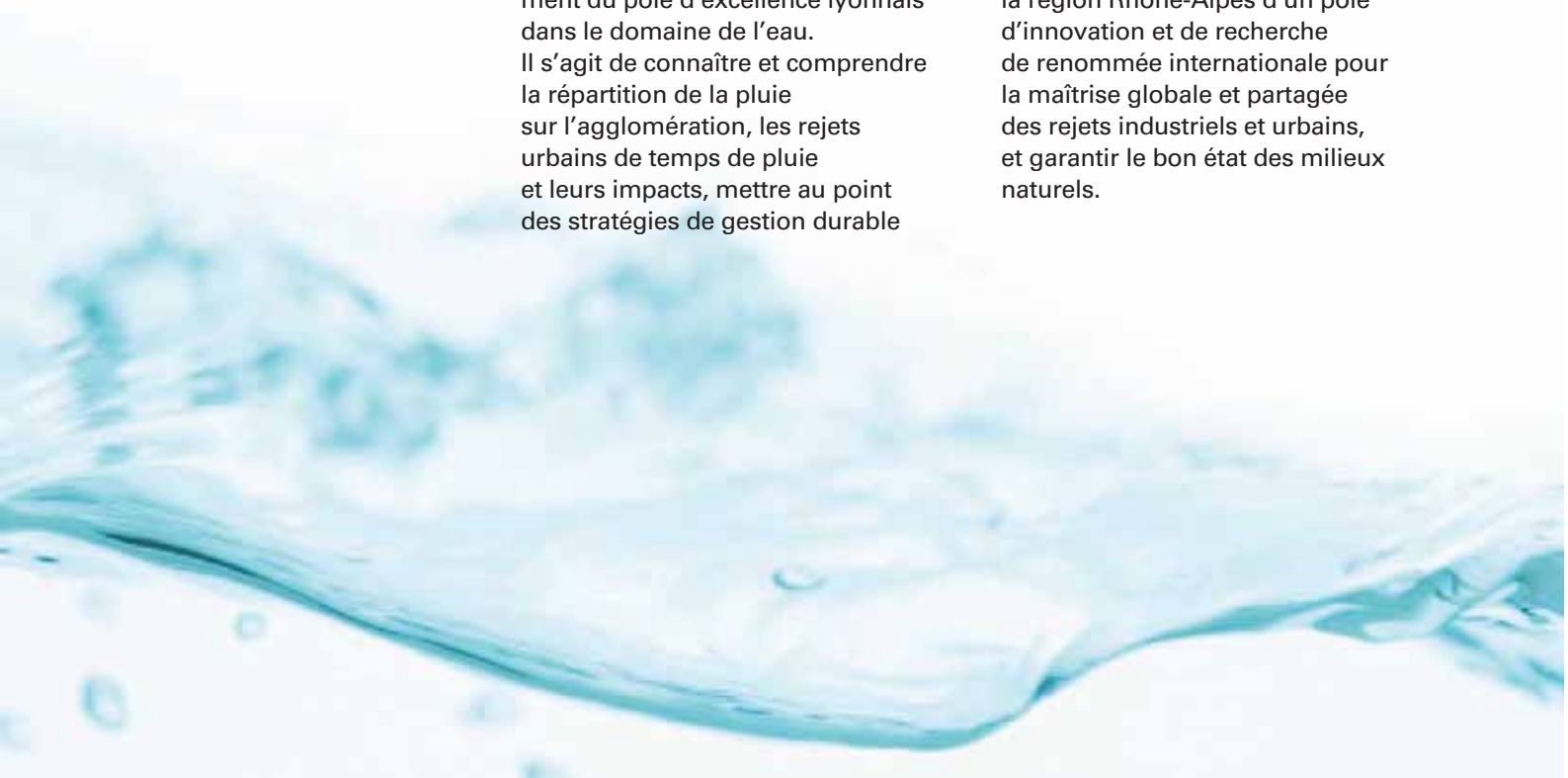
LE GRAND LYON, ANIMATEUR DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Dans une optique de développement durable appliquée à ses missions et à la gestion de ses équipements, le Grand Lyon organise une ingénierie de projet pour connaître, comprendre et valoriser. L'objectif est de favoriser le développement et le rayonnement du pôle d'excellence lyonnais dans le domaine de l'eau.

Il s'agit de connaître et comprendre la répartition de la pluie sur l'agglomération, les rejets urbains de temps de pluie et leurs impacts, mettre au point des stratégies de gestion durable

des eaux, optimiser la conception et le fonctionnement des ouvrages. Acteur du pôle de compétitivité AXELERA, le Grand Lyon est engagé, aux côtés d'industriels et de scientifiques, dans le projet RHODANOS.

Le projet RHODANOS vise à doter la région Rhône-Alpes d'un pôle d'innovation et de recherche de renommée internationale pour la maîtrise globale et partagée des rejets industriels et urbains, et garantir le bon état des milieux naturels.





LE PROJET RHODANOS EN DÉTAIL



Les enjeux du projet RHODANOS :

→ Bâtir une gestion en temps réel du bon état des masses d'eau dans les milieux naturels suivant la nouvelle Directive Cadre Européenne (DCE) sur l'eau, depuis le milieu récepteur jusqu'aux sources d'émission en passant par toutes les étapes de traitement : filière eau, filière boue, émissions gazeuses.

→ Anticiper et maîtriser les conséquences des rejets liquides des activités industrielles et urbaines dans l'environnement.

→ Fédérer les éco-acteurs de la région (industriels, collectivités locales, centres de recherche et unités de formation) et de développer « l'intelligence environnementale » requise pour répondre aux grands défis environnementaux du présent (éco-performance) et du futur (éco-conception, éco-surveillance), au niveau national et international.

Pour répondre à ces enjeux, le projet a identifié 4 objectifs stratégiques :

→ Développer des procédés et des produits innovants pour le traitement et le recyclage des eaux.

→ Développer des procédés et des produits innovants pour le traitement et la valorisation des boues et des sous-produits.

→ Maîtriser les odeurs et les émissions gazeuses (liées au traitement de l'eau).

→ Anticiper l'impact de la nouvelle directive cadre sur l'eau.

**Porté par le groupe
Suez Environnement,
le projet regroupe
19 partenaires,
dont 25% de PME.
Sa surface financière
est d'environ 12 M€.**

Le Grand Lyon est fortement impliqué dans ce projet stratégique. De par ses compétences en matière de gestion des services d'intérêt collectif dans le domaine de l'assainissement et de l'eau, il vise à se positionner en tête dans la compétition des éco-métropoles innovantes européennes, en proposant notamment ses équipements en phase pilote, par la mise à disposition d'experts sur des sous-projets de coopération technologique et par un soutien financier de centres de recherche publics participant à ce projet.

AXELERA en bref :

« Accélérer la mutation de la chimie vers une chimie d'avant-garde, qui intègre la maîtrise de sa relation à l'environnement par l'éco-conception » : tel est l'objectif visé par les créateurs d'AXELERA.

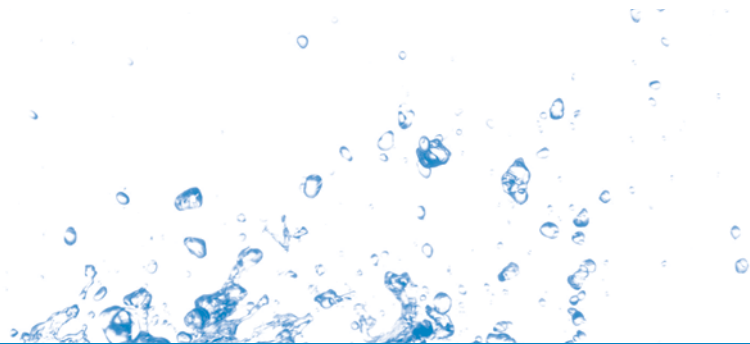
Acteurs de l'industrie, de la recherche et de la formation en chimie et en environnement de la région Rhône-Alpes, ils se sont rassemblés pour créer ce pôle de compétitivité à vocation mondiale autour d'une vision commune partagée. Ce pôle en pleine expansion, qui figure déjà dans le top 10 européen de cette industrie, se donne pour ambition stratégique de développer la chimie du futur et de devenir un pôle industriel et scientifique leader en Europe d'ici 2012.

Cette ambition se traduit par la définition de 12 projets de coopération axés autour de 3 thématiques technologiques (catalyse, procédés, matériaux) et de 5 projets transversaux, comme l'image, l'engagement et le dialogue sociétal.



**DES SOLUTIONS
TECHNIQUES
ADAPTÉES POUR
MAÎTRISER
LE RUISSELLEMENT
URBAIN**

Une géographie contrastée (mont, plateau, plaine, séparés par deux cours d'eau majeurs, la Saône et le Rhône) conduit à des modes de gestion des eaux pluviales très différenciés.



Présentation de la station d'épuration de Pierre-Bénite :

La modernisation et l'agrandissement de la station d'épuration de Pierre-Bénite, située en aval du centre urbain, a intégré, outre le traitement traditionnel des eaux usées, la dimension pluviale : elle développe une filière de traitement des rejets par temps de pluie. 25 200 m³/h peuvent ainsi être dépollués par : tamisage, désablage, dégraissage et décantation. Les sous-produits de cette épuration sont valorisés sous forme de sables utilisables en Travaux Publics.



Le centre urbain, dense possède un réseau traditionnel et autosurveillé afin de contrôler et d'optimiser les rejets par temps de pluie au Rhône et à la Saône.

Dans l'ouest Lyonnais, avec de nombreux ruisseaux et un habitat diffus, la gestion des eaux pluviales provenant des imperméabilisations nouvelles s'effectue par le biais d'aménage-

ments et ouvrages compensatoires. Ils visent à valoriser les milieux naturels et favoriser les zones humides qui jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement des bassins versants.

Ainsi, l'aménagement d'un quartier de l'ouest lyonnais a permis la reconstitution et l'agrandissement d'un écosystème aquatique, riche tant sur le plan de la faune que de la flore, en aval immédiat de la zone urbaine.





Dans l'est Lyonnais, partie aval de la plaine du bas Dauphiné dépourvue de cours d'eau mais possédant une nappe d'eau souterraine puissante et vulnérable, la stratégie de gestion des eaux pluviales vise à retenir l'eau au plus près de sa source pour retarder son transfert et à favoriser son infiltration y compris à l'aide d'ouvrages non collectifs.

Certains aménagements ont été conçus à de vastes échelles et sont remarquables du point de vue technique et esthétique. C'est le cas de la **Porte des Alpes à Saint-Priest sur les 200 hectares du parc technologique** où l'assainissement pluvial a été réalisé pour répondre aux différentes contraintes du site. Se conjuguent là non seulement des noues et tranchées drainantes pour gérer les pluies courantes mais aussi des innovations pour l'agglomération comme des lacs à plan d'eau permanent pour les pluies plus importantes et des bassins d'infiltration par drains enterrés.

La conception de ce site a prévu des espaces partagés pour répondre

aux enjeux croisés de l'environnement, de l'économie et du social. Certains de ces espaces ainsi aménagés sont ouverts au public et sont le support d'autres fonctions : sociales par l'agrément, les loisirs ou le sport, pédagogiques par des activités de découverte de la nature, ainsi qu'économiques par l'implantation d'entreprises qui bénéficient d'une ambiance paysagère particulière et d'un lieu à forte identité.

Si l'aménagement de ce site est réussi, 3 axes de progrès sont à engager :

- La gestion durable de ces ouvrages : nécessité de faire évoluer les métiers du cycle urbain de l'eau.
- La poursuite, sur d'autres sites à enjeux moins stratégiques, d'une gestion de projet basée sur une inter-disciplinarité de compétences, moteur de pratiques innovantes.
- Positionner ce site comme un outil d'éducation vers le développement durable.



GRANDLYON

communauté urbaine

Direction de l'Eau
20, rue du Lac - BP 3103 - 69399 Lyon Cedex 03
Tél : 04 78 63 40 40
www.grandlyon.com