

## **Pose de la première Pierre du Centre du Cemagref à Villeurbanne**

### **14 janvier 2011**

# **Dossier de presse**

## **Sommaire**

<b>Le programme du 14 janvier 2011</b>	<b>p 2</b>
<b>Le Cemagref à Lyon</b>	<b>p 3</b>
<b>Le Cemagref à Lyon, exemples de recherches</b>	<b>p 4</b>
<b>Des liens renforcés avec le campus universitaire</b>	<b>p 5</b>
<b>L'ouverture à l'environnement socio-économique</b>	<b>p 6</b>
<b>Le projet de bâtiment</b>	<b>p 7</b>
<b>Les principaux partenaires</b>	<b>p 9</b>
<b>L'engagement de la région Rhône-Alpes</b>	<b>p 10</b>
<b>L'architecte, les bureaux d'études, et les entreprises en charge de la construction</b>	<b>p 11</b>

### **Contacts**

Cemagref, direction de la communication et des relations publiques | Morgann Crozet | Tel 01 40 96 65 08 | [morgann.crozet@cemagref.fr](mailto:morgann.crozet@cemagref.fr)

Cemagref, centre de Lyon | Catherine Ambroise-Rendu | Tel 04 72 20 87 16 | [catherine.ambroise-rendu@cemagref.fr](mailto:catherine.ambroise-rendu@cemagref.fr)

Site de l'établissement : <http://www.cemagref.fr/>

## PROGRAMME

---

**sur le site de la construction 27 rue Léon Fabre  
et dans les salons de l'hôtel Holiday Inn Garden Court 130 bd du 11 novembre 1918**

**vendredi 14 janvier 2011 à partir de 10h30**

**10h15/10h30 Accueil des participants sur le site de la construction**

**10h30/11h10 Pose de la première pierre**

1. Introduction par le Directeur général du Cemagref Roger Genet
2. Allocution du Président de la Région Jean-Jack Queyranne
3. Présentation du projet par l'architecte Christian Hauvette
4. Pose d'une brique commune par les représentants de l'État, de la Région et du Grand Lyon en présence des représentants des entreprises.

**11h10/11h15 Déplacement à pied vers l'hôtel Holiday Inn**

**11h15/12h00 Discours dans les salons de l'hôtel Holiday Inn**

5. Présentation par le Directeur régional du Cemagref Yves Confesson
6. Discours
  - a. Cemagref, Monsieur Roger Genet, Directeur général
  - b. Ville de Villeurbanne, Monsieur Jean-Paul Bret, Maire
  - c. Communauté urbaine de Lyon, Monsieur David Kimelfeld, vice-Président, représentant Monsieur Gérard Collomb, Président
  - d. Région Rhône Alpes, M. Alain Chabrolle représentant Monsieur Jean-Jack Queyranne, Président
  - e. Préfecture de Rhône Alpes, Monsieur Marc Challéat, Secrétaire général aux affaires régionales, représentant Monsieur Jean-François Carencio, Préfet de région

**à partir de 12h00 Cocktail dans les salons de l'hôtel Holiday Inn**

## Le Cemagref à Lyon

Le centre de Lyon est l'une des neuf implantations du Cemagref en France.

L'ensemble des équipes du Cemagref à Lyon comprend 118 permanents, dont plus de 75 chercheurs et ingénieurs, auxquels il faut ajouter des collaborateurs temporaires nombreux : 122 personnes dont 25 doctorants et près d'une vingtaine de chercheurs français et étrangers (post-doctorants, scientifiques en accueil...).

Quatre thèmes de recherche sont au cœur de leurs activités :

« ARCEAU », aléas et risque liés à l'eau. Les recherches menées vont de l'étude du cycle de l'eau à la connaissance et la gestion des ressources, des aléas et des risques associés (inondation, sécheresse, pollution).

*Joint à ce dossier, le premier numéro du journal "Echos" vous présente une sélection d'exemples de recherches sur ce thème.*

« QUASARE » étudie les réponses des hydrosystèmes continentaux (estuaires, rivières, lacs) et des communautés biologiques qu'ils hébergent aux pressions humaines locales et globales. L'enjeu majeur des travaux est le développement de méthodes pour maintenir ou restaurer le bon état fonctionnel de ces écosystèmes, communautés et populations.

« BELCA » a pour objectif d'identifier, comprendre et prédire les perturbations biologiques et écologiques provoquées en milieu aquatique par la contamination chimique liée aux activités humaines. Cet objectif se décline à plusieurs échelles biologiques (cellule, individu, population, communautés) et plusieurs niveaux de complexité d'exposition chimique (du contaminant isolé à une exposition réelle dans le milieu aquatique). A terme, les travaux doivent conduire à la mise au point d'outils opérationnels pour évaluer la qualité des milieux aquatiques sous pression chimique et de méthodes pour estimer le risque écotoxicologique.

« TED » rassemble trois collectifs scientifiques dédiés à l'épuration des eaux usées, à la gestion des déchets et à celle des réseaux d'eau et d'assainissement. Les recherches s'appuient sur le couplage de travaux, à l'échelle du laboratoire et du terrain, et de modélisation afin d'optimiser et fiabiliser les procédés technologiques et l'exploitation des infrastructures.

## Le Cemagref à Lyon, exemples de recherches

### **Cartographie des risques d'altérations physiques des cours d'eau**

A la demande du ministère en charge de l'écologie puis de l'Onema, le Cemagref travaille en partenariat avec les agences de l'eau à l'élaboration d'un outil de diagnostic et d'aide à la décision (SYRAH, SYstème Relationnel d'Audit de l'Hydro-morphologie des cours d'eau) concernant les altérations physiques des cours d'eau en s'appuyant sur plus de 15 variables de pressions : barrages, érosion des sols, occupation de sols, voies de communication, ... analysées à trois échelles différentes : bassins versants, tronçons et sites.

Dans le cadre de la construction de cet outil, les chercheurs ont publié en 2009 un atlas à l'échelle nationale des aménagements et des usages des cours d'eau à l'origine d'altérations morphologiques pour environ 250 000 km de rivières ; il vise à identifier les secteurs où une attention particulière doit être portée.

Contact : André Chandesris ([andre.chandesris@cemagref.fr](mailto:andre.chandesris@cemagref.fr))

### **Risque, ressource en eau et gestion durable de la Durance en 2050**

Ce projet propose d'élaborer une vision prospective de la gestion de l'eau à l'échelle du bassin de la Durance, territoire complexe et fortement anthropisé.

Les partenaires se proposent de construire une représentation fidèle du fonctionnement actuel de l'hydrosystème (aspects quantitatifs et biologiques) et d'élaborer des projections climatiques et des scénarios socio-économiques territoriaux en étroite relation avec les acteurs de terrain impliqués dans la gestion de l'eau.

Ce projet est une opportunité de fédérer plusieurs équipes et de faire coopérer opérationnels et spécialistes de différentes disciplines (météorologie, hydrologie, biologie et économie) sur des questions appliquées.

Un des résultats majeurs attendus est de dégager les grandes tendances sur lesquelles les gestionnaires peuvent élaborer une stratégie d'adaptation et de tester différents scénarios de gestions possibles permettant la satisfaction des besoins en eau des usagers à l'horizon 2050.

Contact : Eric Sauquet ([eric.sauquet@cemagref.fr](mailto:eric.sauquet@cemagref.fr))

## Des liens renforcés avec le campus universitaire

Grâce à des collaborations nombreuses et nourries avec les laboratoires de recherche de Lyon qui oeuvrent dans des domaines proches (Université Lyon 1, l'INSA, le CNRS et leurs unités mixtes), le Cemagref est tout naturellement trouvé très impliqué dans de nombreux programmes partenariaux en environnement et en sciences analytiques.

Dans les domaines de l'hydraulique expérimentale, de la morphologie des rivières et du transport de sédiments par exemple, l'Unité Hydrologie Hydraulique du Cemagref travaille en étroite collaboration avec le « Laboratoire de Mécanique des Fluides et d'Acoustique » (LMFA), avec le laboratoire « Environnement Ville, Société » (UMR 5600), le laboratoire de Génie Civil et Ingénierie Environnementale (LGCIE) et avec le laboratoire « Ecologie des Hydrosystèmes Fluviaux » (UMR 5023).

Ces collaborations s'inscrivent notamment dans le cadre de projets ou de structures régionales : Observatoire de Terrain en Hydrologie Urbaine (OTHU), Zone Atelier Bassin du Rhône (ZABR), Projet « Risque Inondation et Déséquilibre Sédimentaire » du Cluster Environnement.

Des projets nationaux avec ces mêmes partenaires sont également en cours.

Le projet de l'Institut des Sciences analytiques (ISA) en commun avec l'Université Claude Bernard et le CNRS va concrétiser notre ambition commune de constituer un pôle européen majeur dans le domaine des sciences analytiques.

La présence physique du Cemagref de Lyon sur le campus universitaire permettra aux équipes du Groupement de Lyon d'intensifier encore leurs collaborations avec les laboratoires de recherche universitaires, en particulier grâce aux équipements nouveaux qui seront construits lors de la réalisation du présent projet.

Le hall hydraulique construit dans les locaux du Cemagref, devrait notamment résoudre l'engorgement actuel des équipements hydrauliques de l'INSA et fournir des raisons supplémentaires de collaborations aux équipes dans le domaine du transport solide dans les cours d'eau.

Le hall expérimental en épuration mis à disposition du Cemagref par le Grand Lyon sur le site de la nouvelle station d'épuration de La Feyssine va permettre le déploiement de nos actions partenariales dans le domaine du traitement des eaux usées.

Les laboratoires de chimie de l'eau et des milieux aquatiques (dans l'ISA), d'écotoxicologie, et d'écologie microbienne (dans le bâtiment Cemagref), vont permettre à nos chercheurs de développer davantage d'expérimentations.

L'ensemble vient renforcer la thématique environnementale de l'écocampus Lyon Tech de façon significative.

## L'ouverture à l'environnement socio-économique

Les recherches menées par le Cemagref sont orientées vers la production de connaissances nouvelles et d'innovations techniques utilisées par les gestionnaires, les décideurs et les entreprises pour répondre à des questions concrètes de société dans les domaines de la gestion des ressources, de l'aménagement et de l'utilisation de l'espace. Le Label Carnot obtenu en 2006 atteste de cette ouverture socio-économique de l'établissement.

Le fait que les recherches menées par le centre de Lyon du Cemagref portent sur les domaines de l'eau et des milieux aquatiques, conjugué au caractère finalisé des recherches qui sont conduites, amène naturellement le Cemagref à travailler en partenariat avec les décideurs publics, notamment locaux (collaboration étroite avec le Grand Lyon dans le domaine du traitement des eaux usées) ou avec les établissements de la sphère publique (accord cadre avec l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse).

En tant qu'établissement de recherche à caractère finalisé, le Cemagref porte depuis longtemps une attention toute particulière aux partenariats avec le monde économique et socio-économique. Outre les partenariats avec les collectivités locales déjà mentionnés et qui couvrent les domaines de la recherche et de l'appui technique venant en aide à la décision, les partenariats du groupement de Lyon avec les entreprises sont nombreux et variés : EDF, Compagnie Nationale du Rhône, Groupe Suez, Veolia.

Les relations avec le tissu économique local existent également. A titre d'exemple, on peut citer une société rhône-alpine, créée au début des années 1990 sur un transfert de savoir-faire d'une technique extensive de traitement des eaux usées mise au point par le Cemagref (filtres plantés de roseaux), qui a pu connaître un développement important (plus de 1000 installations en France) qui l'a conduit aujourd'hui à la création d'une vingtaine d'emplois directs dans cette société ou ses filiales (sociétés SINT et Epure Nature) et à un partenariat de recherche durable entre le Cemagref et ces sociétés.

## Le projet de bâtiment



Le bâtiment du Cemagref, qui s'inscrit sur le terrain des anciennes cartonneries Martin, est dessiné en continuité avec la volumétrie de son proche voisin, le bâtiment ISA. Il offre sur la rue Léon Fabre un front bâti à l'échelle des constructions environnantes.

L'entrée des piétons, commune aux trois entités de CLEA, se situe au centre du bâtiment de l'ISA. Le hall d'accueil commun offre la vue sur les façades alignées des deux bâtiments du Cemagref et du CRMN.

Le bâtiment du Cemagref se présente sous la forme d'un quadrilatère avec 4 façades de bois, verre et métal. L'intérieur, évidé pour laisser place au hall hydraulique, est drapé d'une membrane souple évoquant par sa tonalité gris-verte l'objet des recherches du Cemagref à Lyon. L'entrée du bâtiment Cemagref se fait via un patio planté bordé d'un long bassin.

L'enveloppe extérieure du bâtiment détermine deux registres architecturaux. Le rez-de-chaussée du bâtiment, qui regroupe les espaces destinés à accueillir du public et les halls techniques, présente une alternance de grands vitrages collés et de capotages en panneaux métalliques. Les étages, dans lesquels seront situés les bureaux et les laboratoires, sont habillés de cadres en bois légèrement détachés de la façade, qui supportent les brise soleil, judicieusement disposés en fonction de l'orientation de chaque façade. Le cœur intérieur du bâtiment est constitué d'un ordonnancement de grandes fenêtres verticales double peau régulièrement disposées.

Le bâtiment sera doté d'un parking en sous-sol via un accès commun avec celui de l'ISA, comportant un nombre limité de places de stationnement (27 places) pour les véhicules du

Centre et ceux des agents. Le site comprendra un nombre important d'emplacements pour les vélos, tout cela en cohérence à la fois avec le domaine d'activité du Cemagref, l'environnement, et avec un site tel que le campus universitaire sur lequel l'usage des transports collectifs ne peut qu'augmenter dans les années à venir.

La conception et la construction du bâtiment du Cemagref intègrent une réflexion inspirée par la démarche de Haute Qualité Environnementale. Sans pour autant viser une certification BBC, la conception a été très largement bâtie sur les exigences définies par le référentiel AFNOR HQE Tertiaire en construction. Un programme environnemental de l'opération, notamment en matière de consommation énergétique, de gestion de l'eau et d'entretien du bâtiment a été intégré.

Le nouveau bâtiment comportera 800 m<sup>2</sup> de laboratoires, 1850 m<sup>2</sup> de locaux techniques dont un important hall hydraulique, et 2150 m<sup>2</sup> de bureaux, il permettra de développer les recherches du Cemagref dans un cadre renouvelé et performant en 2012.

Le coût de l'opération, financée par le contrat de projets État Région est de 20.7 M€.

**Planning :**

Août 2011 devrait voir se terminer le gros œuvre, novembre 2011 la phase "hors d'eau, hors d'air" (fermeture des fenêtres et portes).

La livraison finale est attendue fin 2012.

## Les principaux partenaires du projet

### La Région Rhône-Alpes

La Région finance majoritairement la construction via le contrat de projets État Région 2007/2013 (apport de 15.8 M€).

Elle a établi un schéma régional de l'enseignement supérieur et de la recherche dans lequel le développement durable et l'environnement figurent en bonne place. Ce schéma a notamment mis en place le cluster de recherche environnement, co-animé par le Cemagref. La Région soutient également le groupement d'intérêt scientifique Envirhônalp dont la vocation est de coordonner les projets d'équipements scientifiques et de faciliter leur ouverture à l'ensemble de la communauté de recherche régionale ; le Cemagref est membre fondateur d'Envirhônalp.

### Le Grand Lyon

La communauté urbaine a mis à disposition du Cemagref et du CNRS le terrain qui supporte les trois bâtiments de CLEA dont celui du Cemagref

Le plan de mandat de la collectivité comporte une action « métropole du savoir » qui prévoit le soutien au développement de l'enseignement supérieur et de la recherche.

La direction de l'eau de la communauté urbaine entretient depuis de nombreuses années des relations partenariales avec l'équipe de recherche et d'expertise en épuration du Cemagref. Un accord-cadre officialise des projets de recherche co-construits. Les connaissances produites sont transférées aux ingénieurs et techniciens de la collectivité. Le Grand Lyon soutient l'organisation d'un colloque sur l'état de l'art des procédés d'épuration programmé les 8 et 9 novembre 2011. Enfin, sur la nouvelle station d'épuration de La Feysine, un hall dédié à plusieurs pilotes expérimentaux va être mis à la disposition du Cemagref par la collectivité.

### Le CNRS, L'Université Claude Bernard

Le CNRS est le maître d'ouvrage du bâtiment de l'Institut des Sciences Analytiques, dont l'Université Claude Bernard et le Cemagref sont les deux autres fondateurs .

Les partenariats entre équipes du Cemagref et équipes des unités mixtes de recherche Université/CNRS sont très nombreux, tant pour des projets de recherche que pour le portage de dispositifs collaboratifs (GIS Envirhônalp, Zone Atelier du Bassin du Rhône..)

### Le PRES « Université de Lyon »

Le Cemagref est un des partenaires scientifiques du pôle de recherche et d'enseignement supérieur Lyon/Saint-Étienne. Une première convention a été passée en 2009.

A ce titre, le Cemagref s'est impliqué aux côtés de l'Université dans plusieurs projets « investissements d'avenir ».

Le Cemagref porte le projet d'équipement d'excellence ENVANA, sur les défis en chimie analytique pour la maîtrise des risques environnementaux.

Le Cemagref soutient deux autres projets d'équipements d'excellence portés par l'Université de Lyon. ECOCITEXP, ville et environnement, outils expérimentaux pour une urbanisation durable, et ECOSCIENCES, plate-forme expérimentale pour l'écologie, la dynamique de la biodiversité et l'environnement.

Le Cemagref est partie prenante du projet de laboratoire d'excellence ECOEVOLYON qui allie bio-environnement, évolution et éco-santé.

Enfin, le Cemagref apporte son soutien au projet d'initiative d'excellence que le PRES vient de déposer, « Imagine, métropole d'innovation et de création ».

## L'engagement de la Région Rhône-Alpes

LA RÉGION A CONSACRÉ 777 M€ À L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET LA RECHERCHE DEPUIS 2004.

**Le Cemagref, institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement, construit un nouveau bâtiment grâce à l'important soutien financier de la Région Rhône-Alpes, qui consacre 15,8 M€ à cette nouvelle entité dans le cadre du Contrat de Projet Etat-Région 2007-2013.**

Cette nouvelle étape vient finaliser le projet global formé avec le Centre de Résonance Magnétique Nucléaire (CRMN) et l'Institut des Sciences Analytiques (ISA) : la Cité Lyonnaise de l'Environnement et de l'Analyse (CLEA) se construit et s'affirme aujourd'hui comme un pôle visible et identifié à l'international. La Région l'a financé à hauteur de 36,5 M€ (8,5 M€ pour le CRMN, 12,2 M€ pour l'ISA, 15,8 M€ pour le CEMAGREF).

La Région consacre une grande part de son énergie et de ses moyens à l'enseignement supérieur et à la recherche : entre 2004 et 2010, 777 M€ lui sont dédiés. Ce budget en forte augmentation ainsi que la concertation de plus en plus étroite avec les acteurs de ce domaine installe l'échelon régional comme pertinent et volontaire.

Les financements des volets recherche et enseignement supérieur du Contrat de Projet Etat-Région (CPER) 2007-2013 (237 M€ au total) auront permis la réalisation d'une centaine de projets, répartis sur les académies de Lyon et de Grenoble, autour d'équipements scientifiques, de logements étudiants et d'infrastructures pédagogiques. Ces investissements renforcent l'attractivité et le potentiel scientifique de la Région et l'efficacité des partenariats entre recherche publique et recherche privée.

A ce jour, les actions les plus emblématiques financées par le Conseil régional sont :

- la création des 14 Clusters de recherche et le financement de plus de 600 thèses,
- la création de l'Agence Régionale pour le Développement et l'Innovation (ARDI),
- le soutien aux structures existantes et la mise en place des réseaux de Culture Scientifique, Technique et Industrielle (CSTI),
- les partenariats établis avec les établissements d'enseignement supérieur,
- le soutien important à la mobilité internationale des étudiants, doctorants et chercheurs.

À ces multiples projets s'ajoute l'effort réalisé pour les formations supérieures sanitaires et sociales. Dans le cadre du CPER 2007-2013, le Conseil régional a investi près de 2 M€ pour le fonctionnement et plus de 20 M€ dans les locaux accueillant des étudiants.

Actuellement, le Conseil régional travaille à l'élaboration d'une nouvelle politique pour l'enseignement supérieur et la recherche qui devrait être adoptée au printemps.

## L'architecte, les bureaux d'études, et les entreprises en charge de la construction

Le Cemagref a confié à la SERL, Société d'Équipement du Rhône et de Lyon, un mandat pour l'assister dans la construction et la mise en exploitation du bâtiment.

La maîtrise d'œuvre est assurée par l'architecte :  
Atelier Christian HAUVETTE, mandataire de la maîtrise d'œuvre  
BET Fluides : CETBET Structure : BATISERF  
BET Acoustique : AYDA  
Economiste : Mazet & Associés

La maîtrise d'œuvre du Hall Hydraulique est assurée par la société LGM. le contrôle technique est confié à QUALICONSULT  
La mission de coordonnateur, en matière de sécurité et de santé des travailleurs est confiée à PRESENTS SA. La mission d'ordonnancement, de coordination et de pilotage à IXANS.

Marchés de travaux:

Cette opération de travaux est divisée en 15 lots pour le bâtiment et 4 lots d'équipements pour le Hall Hydraulique

01-Terrassements GO : VRDGTM + IDBAT

02- Etanchéité : CORONA

03- Menuiseries bois – Brise-soleil bois : IDEM04- Menuiseries extérieures alu – Bardages : LENOIR

05- Cloisons - Plafonds plâtre : AUBONNET

06- Menuiseries bois – Agencements : SUSCILLON

07- Serrurerie : LENOIR

08- Plafonds suspendus : AUBONNET

09- Carrelage – Faïence : La Rhodanienne

10- Sols souples : non attribué

11- Peinture : PERROTIN

12- CVC – Plombe. Fluides spéciaux. : SPIE SUD EST

13- Equipement de laboratoire : DELAGRAVE

14- Electricité CFO – CFA : CEGELEC

15- Ascenseur COPAS

H1- Système Hydraulique : SPIE SUD EST

H2- Construction des canaux : non attribué

H3- Equipements de manutention : ADC

H4- Système alim. Solide : non attribué