

# INFORMATION EAUX

CAHIER  
DÉTACHABLE  
RÉFÉRENCES  
SCIENTIFIQUES  
ET JURIDIQUES

## SEINE-NORMANDIE

Une nouvelle organisation  
pour une nouvelle politique de l'eau

page 8

## AQUADOC INTER

Ouverture du portail PECO  
<http://www.aquadocinter.org>

page 1

## JOURNÉE MONDIALE DE L'EAU

le 22 mars

page 16



Office  
International  
de l'Eau

OIEau

Les stages du CNFME

page 21



# SOMMAIRE

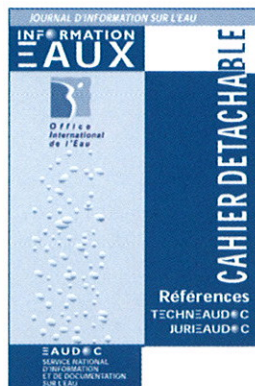
Revue mensuelle - 11 numéros/an

Directrice de la publication : C. RUNEL  
Rédacteur en Chef : J.A. FABY  
Rédacteur en Chef Adjoint : D. DELAGE  
Coordination : N. FURBEYRE  
Abonnements et Secrétariat : N. CHAILLOU

Abonnement 1 an  
France : 2 699 FTTC  
Etranger : 2 480 FF

## Office International de l'Eau

Service National d'Information  
et de Documentation sur l'Eau  
15, rue Edouard Chamberland  
87065 Limoges Cedex  
Tél. : +33 (0) 5 55 11 47 47  
Fax : +33 (0) 5 55 11 47 48  
E-Mail : snide@oieau.fr



## Cahier Détachable

Documents sélectionnés et analysés  
Références récentes de JURIEAUDOC

## Nouvelles des Agences de l'Eau

- Adour-Garonne 2
- Artois-Picardie 4
- Rhin-Meuse 5
- Rhône-Méditerranée-Corse 6
- Seine-Normandie 7

## Actualités

- Françaises 9
- Autour du Monde 13
- Librairie 17
- Lu dans la Presse 19

## Nouvelles de l'Office International de l'Eau 21

## Agenda des Evénements 24



# EN AVANT

## AQUADOC INTER

Le projet " **AQUADOC-INTER** " consiste à bâtir un **réseau mondial de centres nationaux d'information sur l'eau** offrant, grâce à Internet, un accès aisé, unifié et multilingue (français, anglais, espagnol, ...) aux ressources documentaires, aux expériences et aux expertises de l'ensemble des pays associés, notamment ceux qui participent au **Réseau International des Organismes de Bassin (RIOB)**.

### LA FRANCE A L'ORIGINE DU PROJET

L'**Office International de l'Eau (OIEau)** a développé, depuis longtemps, au niveau national français, une base documentaire spécialisée sur l'eau, **EAUDOC**.

Progressivement, **EAUDOC** s'est ouverte à l'information institutionnelle, économique, juridique et technique. L'arrivée d'internet permet aussi d'abandonner peu à peu la notion de base d'information centralisée et de la remplacer par celle de **portail ouvert** sur des informations de natures diverses mises à disposition par l'ensemble des acteurs français du domaine de l'eau. EAUDOC réunit aujourd'hui une information cohérente produite par l'**OIEAU, les 6 Agences de l'Eau, les Ministères chargés de l'Environnement, de l'Agriculture, de la Santé, et le CNRS** et vise à s'ouvrir vers les autres producteurs français d'information.

**Avec plus de 200.000 références, EAUDOC est la première bibliothèque mondiale, spécialisée sur l'eau.**

Fort de cette expérience, l'OIEau, qui assure le Secrétariat Technique Permanent du RIOB en a proposé un développement international : c'est le projet **AQUADOC-INTER**.

### UN RESEAU DE PARTENAIRES

AQUADOC-INTER s'appuie sur des points focaux nationaux appelés **Centres Documentaires Relais Nationaux (CDRN)**, désignés par chaque pays participant.

Ces CDRN rassemblent chacun les informations dans

L'unité d'animation d'AQUADOC-INTER, située à l'OIEau, spécifie, en accord avec les CDRN, les contenus informatifs, développe et exploite le portail AQUADOC-INTER et assiste les CDRN : organisation, outils informatiques, formation.

Un **Comité Directeur** regroupe les représentants des CDRN et décide des orientations du projet. L'unité d'animation en assure le Secrétariat.

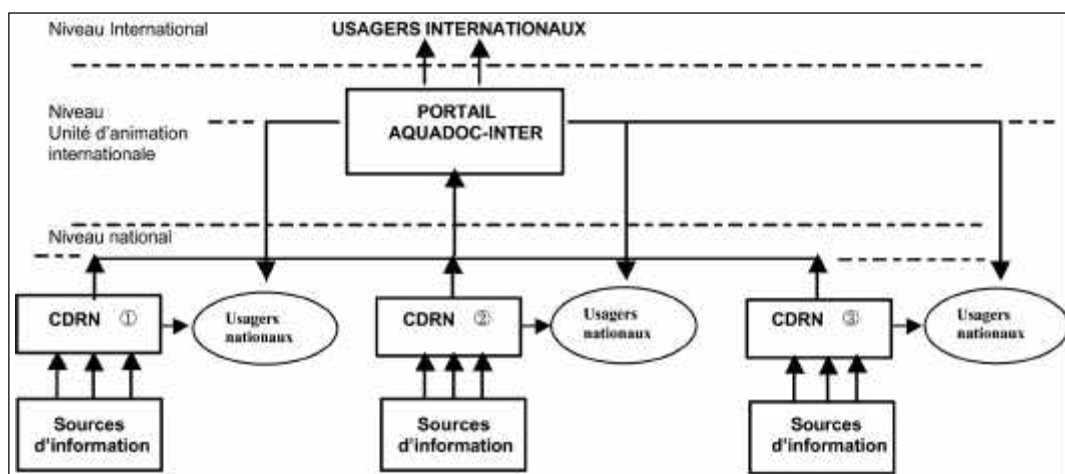
Les informations réunies prioritairement portent sur l'**organisation institutionnelle, les textes législatifs et réglementaires, l'économie de l'eau** (investissements, prix, fiscalité, principes utilisateurs-pollueurs-payeurs, ...), les **techniques pour la protection et l'utilisation de la ressource**, les références des **administrations et organismes** intervenant dans le secteur de l'eau (gestion des données, formation,...), les listes d'**experts** et de **centres documentaires** ressources spécialisés.

### LE DEVELOPPEMENT DU PROJET

Le projet s'est réellement développé depuis 1999 en configurant l'unité d'animation, en développant les principes d'architecture et en mettant au point les outils du portail " AQUADOC-INTER " et ceux utilisables par les CDRN, en identifiant et appuyant la mise en place progressive des CDRN en privilégiant : l'**Europe centrale** (Hongrie, Pologne, République Tchèque, Roumanie avec extension de thesauri avec chaque langue nationale) et l'**Amérique Latine** (Brésil avec création d'un thesaurus portugais, Colombie, Mexique, ...).

Le développement pour la Méditerranée se fait dans le cadre du " **SEMIDE** " (Système Euro-Méditerranéen d'Information dans le Domaine de l'Eau), lancé par la Conférence Euro-Méditerranéenne de l'Eau de Marseille (Nov. 1996) et réunissant les 15 pays de l'Union Européenne et les 12 pays associés signataires des accords de Barcelone.

Le budget sur 4 ans (1999-2002) s'élève à **11,800 MF**, dont 5,000 MF attendus du Ministère français des Affaires Etrangères pour le développement dans 10 pays tests d'Amérique Latine et d'Europe Centrale (hors SEMIDE).



leur pays respectif, les vérifient, les organisent selon les spécifications du projet et les mettent à disposition dans un cadre organisé, qui permet leur accès non seulement à tous les utilisateurs de chaque pays, mais aussi au niveau mondial à travers un portail commun intégré sur internet.



<http://www.aquadocinter.org>

# ADOUR-GARONNE

## LE COÛT MOYEN 2000 DE L'EAU POTABLE STABILISÉ À 16,73 F/M<sup>3</sup>

**16,73 F**, tel est le coût moyen du m<sup>3</sup> d'eau potable en 2000 dans le bassin Adour-Garonne (le grand sud-ouest atlantique, soit 1/5e du territoire national).

La variation par rapport à 1999 est de **1,3%** pour une inflation tendant vers 1,4%.

Depuis dix années, l'Agence de l'Eau a mis en place un **Observatoire du prix de l'eau potable**. Les tarifs analysés concernent exclusivement les usagers domestiques des services de distribution d'eau et de collecte et traitement des eaux usées.

Cet observatoire rassemble et permet d'analyser le comportement de deux échantillons :

- un échantillon composé des **119 communes** du bassin Adour-Garonne de plus de **10 000 habitants**,
- un échantillon plus large de **6500 communes supplémentaires**.

Cette pause dans l'augmentation du coût de l'eau potable correspond à des tarifs de la distribution de l'eau reconduits en règle générale cette année (communes organisées en régies ou distributeurs privés lorsque la commune a délégué ce service).

Ce répit peut cependant masquer **un certain retard pris notamment dans la réalisation de périmètres de protection des captages d'eau potable** (sur les 6161 captages d'eau potable que compte le bassin Adour-Garonne, 3168 ont un périmètre de protection et 24% seulement ont fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique) et la mise en place de **ressources de substitution** (connexions à d'autres unités de distribution, recherches de nouvelles ressources, ...).

La progression la plus importante reste celle du prix du service assainissement tout en restant légère (2% contre 0,3% pour le service d'adduction d'eau).

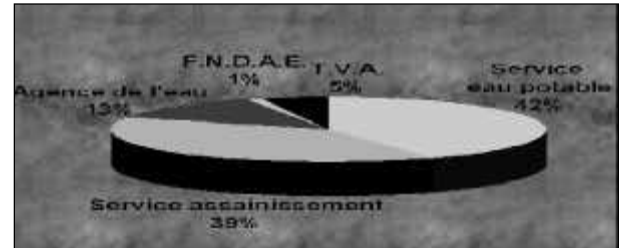
Certaines communes doivent en effet réaliser des investissements importants, avant fin 2001 ou fin 2005 selon leur taille afin que leurs stations de traitement des eaux usées soient conformes à la réglementation.

Les redevances de l'Agence de l'Eau n'ont pas connu de variation significative.

**Le prix du service d'adduction de l'eau potable progresse de l'amont des rivières vers l'aval.** La nécessité de mettre en œuvre des traitements plus élaborés pour traiter une eau brute généralement de moins bonne qualité semble en être la raison principale.

De même, certaines communes à **forte population saisonnière** ont des tarifs de distribution de l'eau relativement plus élevés à cause des suréquipements nécessaires.

Avec ce tarif de 16,73 F/m<sup>3</sup>, le bassin Adour-Garonne affiche un **prix inférieur à la moyenne nationale (17,07 F en 1999 selon l'enquête de la DGR)**. Il reste même au dessous du tarif national relevé en 1994 (16,89 F).



RÉPARTITION DES PRIX DES SERVICES

## L'EXPOSITION ITINERANTE "L'EAU EN TROIS DIMENSIONS"

L'Agence de l'Eau reprend la route : son exposition itinérante **"L'eau en trois dimensions"** a été installée dans plusieurs agglomérations girondines durant le mois de janvier. Elle a poursuivi sa tournée en Poitou-Charentes avant d'aller à Bordeaux. Son périple ne s'arrête pas là puisque le planning est d'ores et déjà fixé jusqu'à la fin du mois d'avril (Gironde, Pyrénées-Atlantiques, Lot-et-Garonne et Corrèze notamment).

Les seules relâches programmées se situent au moment des vacances scolaires...

L'Agence a aménagé cet espace mobile en 1999/2000 pour véhiculer une exposition destinée essentiellement aux jeunes des écoles primaires. C'est donc la deuxième année qu'il sillonne ainsi les routes du grand sud-ouest.

Il a reçu, depuis janvier 2000, près de **37 500 visiteurs** (visites scolaires et adultes, au cours de foires ou salons), qui se sont tous montrés très enthousiastes et très curieux.

Cette exposition, suite d'un travail conduit par l'Agence de l'Eau depuis plusieurs années, marque sa volonté de s'investir dans des programmes d'éducation à l'environnement.

**"Science Animation"**, structure associative, a mis à la disposition de cette initiative originale son expérience en la matière et son camion "Espace Sciences", aménagé pour l'occasion par l'Agence de l'Eau.



## SIGNATURE D'UN ACCORD CADRE ENTRE L'AGENCE DE L'EAU ET L'AGENCE RÉGIONALE POUR L'ENVIRONNEMENT DE MIDI-PYRÉNÉES

Dans le cadre de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et du SDAGE (Schéma D'Aménagement et de Gestion de l'Eau) approuvé le 6 août 1996, **l'Agence Régionale pour l'Environnement de Midi-Pyrénées** et **l'Agence de l'Eau ADOUR-GARONNE** ont souhaité signer une convention de partenariat, pour la période du 1er janvier 2000 au 31 décembre 2002 soit pour une durée de trois ans.

L'objet de cette convention est de favoriser, par l'échange de données, d'informations et d'expériences, le partenariat technique entre les deux agences, et la mise en œuvre d'actions tendant à **promouvoir le développement durable dans le cadre de la gestion de l'eau en Midi-Pyrénées** autour des thèmes suivants :

- L'utilisation raisonnée de la ressource eau,
- La prise en compte simultanée du développement économique et environnemental (technologies propres, lutte contre les pollutions toxiques en particulier les Déchets Toxiques en Quantité Dispersée...),
- La promotion d'une gestion intégrée des rivières,
- L'écocitoyenneté (sensibilisation à des pratiques respectueuses de l'environnement...),
- La solidarité (formation, emploi...).

Ce partenariat se concrétise par la mise en place d'actions régionales :

- L'animation commune du **réseau régional des contrats de rivière** :

Véritables outils de gestion intégrée à destination des acteurs locaux, les contrats de rivière contribuent au développement durable des territoires par la promotion d'usages raisonnés de l'eau et la mise en valeur des milieux aquatiques

Pour compléter le travail de ce réseau, l'ARPE a réalisé un diagnostic des Contrats de Rivière en Midi-Pyrénées et un guide méthodologique à l'attention des responsables élus et des animateurs.

L'ARPE souhaite intégrer la notion de Développement Durable à l'élaboration de projets de gestion territoriale et notamment les contrats rivière.

- Le développement d'un système de production d'eau potable faisant appel aux technologies propres par la **Société PRODOSE** : dispositif de production d'eau potable nécessitant un entretien réduit et pouvant fonctionner avec la seule force humaine. Il paraît être adapté aux situations de pénurie d'eau rencontrées dans les pays en développement et lors des périodes d'inondations partout dans le monde. L'Agence aidera à la mise en place et l'industrialisation de ce système en Midi-Pyrénées par la recherche

de partenariats financiers et par un appui technique.

- La sensibilisation du grand public au Développement Durable par la création de l'exposition "**Le progrès sans dérailler ! le développement durable, un enjeu du 21ème siècle**". Elle a été présentée à la Maison Régionale de l'Environnement à Toulouse du 13 novembre 2000 au 3 février 2001 et est maintenant disponible gratuitement sur réservation pour les établissements scolaires, les collectivités et les associations de toute la région.
- Le traitement des pollutions des **petites entreprises agroalimentaires** :

L'action s'articule autour d'un diagnostic environnemental des entreprises, par des actions collectives d'information et de sensibilisation et le lancement d'actions pilotes. Elle a commencé sur les Monts de Lacaune et sera développée sur deux départements, le **Gers** et le **Lot** (notamment le territoire du Parc Naturel Régional des Causses du Quercy).

- Le réseau **Emplois Jeunes Environnement** :

Des formations à de nouveaux domaines et besoins émergents sur les thèmes de l'eau et du développement durable seront proposées. Un bulletin de liaison régional et trimestriel sera rédigé sur l'actualité de l'eau et les expériences de terrain, à l'attention des jeunes employés et des élus locaux.

Cette collaboration répond tout à fait à la volonté de **Dominique VOYNET**, Ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, pour la mise en œuvre locale de programmes contractuels aux divers niveaux de solidarité, notamment à l'échelle régionale.

AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE

90 rue du Férétra  
31078 TOULOUSE CEDEX

Tél. 05 61 36 37 38 - Fax. 05 61 36 37 28

Web : <http://www.eau-adour-garonne.fr>

# ARTOIS-PICARDIE



## DES "SATEGE" POUR MIEUX GÉRER LES EPANDAGES

Trois "S.A.T.E.G.E" sont aujourd'hui en activité sur le bassin Artois-Picardie. Ils ont été créés par arrêtés préfectoraux le 29 mars 1999 pour le Pas-de-Calais, le 27 mai 1999 pour le Nord, et par convention le 9 août 2000 pour la Somme.

Ces "S.A.T.E.G.E" sont des **Services d'Assistance Technique à la Gestion des Epandages** financés par chacune des trois Chambres Départementales d'Agriculture et par l'Agence de l'Eau Artois-Picardie.

En qualité de pôles d'expertise et de conseil, leurs missions sont :

- de recenser et de synthétiser toutes les opérations d'épandage du département,
- d'instaurer un suivi agronomique des épandages d'effluents urbains et industriels conformément à la loi en vigueur,
- de diffuser des informations techniques relatives aux épandages,
- de conseiller les différents acteurs des filières de recyclage.

Une plaquette d'information destinée à promouvoir ces services auprès des exploitants de stations d'épuration urbaines, des industriels, des bureaux d'études, des professionnels de l'assainissement, et des prestataires d'épandage est disponible auprès de l'Agence.

Dans le bassin Artois-Picardie (Nord, Pas-de-Calais, Somme, nord de l'Aisne), cette filière de recyclage des effluents en agriculture est organisée depuis 20 ans. **Près de 95 % des boues produites par les stations d'épuration urbaines sont recyclées en agriculture.** Il en est de même pour la totalité des sous-produits des industries agroalimentaires et pour les effluents d'élevage (lisiers et fumiers de ferme).

A l'heure où les problèmes d'environnement mobilisent l'ensemble de la société, cette filière est au cœur des enjeux écologiques et économiques. Pour sa part, le monde agricole se préoccupe de recycler les effluents d'élevage mais aussi ceux des villes et des industries dans le cadre d'une bonne gestion des sols. D'autre part, l'incinération systématique des effluents résultant de l'épuration ferait augmenter le prix de l'eau. C'est pour ces raisons que les "SATEGE" s'attachent à développer une filière de recyclage de qualité. .

AGENCE DE L'EAU ARTOIS-PICARDIE

200 rue Marceline - B.P. 818  
59508 DOUAI CEDEX

Tél. 05 61 36 37 38 - Fax. 05 61 36 37 28

Web : <http://www.eau-artois-picardie.fr>

# LOIRE-BRETAGNE



## NOUVEAU CONTRAT D'AGGLOMÉRATION

Dans le cadre du programme de maîtrise des pollutions pour l'amélioration de la qualité des eaux de l'Allier et de la retenue de Naussac, la **ville de Langogne** (Lozère) a signé avec l'**Agence de l'Eau Loire-Bretagne** un contrat d'agglomération portant sur un montant de travaux de **41 MF**.

Ce programme va permettre la réalisation d'une nouvelle usine d'épuration moderne et performante d'une capacité de 15 000 équivalents-habitants. Elle traitera les rejets de la ville ainsi que ceux de l'abattoir municipal. Les réseaux d'assainissement existants seront modernisés et un bassin de stockage des eaux pluviales polluées sera créé pour mieux collecter et épurer les rejets par temps sec et par temps de pluie.

Ce programme ambitieux qui se réalisera sur la période 2001-2005 sera financé par l'**Agence de l'Eau** pour un montant de subvention de **12 MF**, le **Conseil Général** pour un montant de **20,5 MF** et la **ville** pour **8,5 MF**.

Ce contrat marque la volonté d'agir ensemble pour la qualité de l'eau et de l'environnement sur le haut bassin de l'Allier.

AGENCE DE L'EAU LOIRE-BRETAGNE

Avenue de Buffon - B.P. 6339  
45063 ORLÉANS CEDEX 2

Tél. 02 38 51 73 73 - Fax. 02 38 51 74 74

Web : <http://www.eau-loire-bretagne.fr>





## CONSEIL D'ADMINISTRATION : FRANÇOIS BARTHÉLEMY, NOUVEAU PRÉSIDENT

**François BARTHÉLEMY**, Ingénieur Général des Mines, vient d'être nommé **président du conseil d'administration de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse** par décret du Président de la République en date du 16 janvier 2001.

Le nouveau président est un familier des problèmes d'environnement, notamment industriels, avec une participation active à la réforme de la réglementation sur les Etablissements classés.

Il est membre du Conseil Général des Mines et de l'Inspection Générale de l'Environnement.

Il succède à **Dominique MOYEN**, président de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, depuis trois ans, qui est atteint par la limite d'âge pour les présidents des établissements publics de l'Etat. Madame **Bernadette MALGORN**, Préfet de la Région Lorraine, Préfet coordonnateur du Bassin Rhin-Meuse, lui a rendu hommage, au cours d'une manifestation amicale le 31 janvier. Elle a souligné le caractère précurseur de l'homme et de sa carrière, notamment dans le domaine de l'eau et de l'environnement, rappelant que Dominique Moyen avait, en outre, été président de la Commission Internationale pour la Protection du Rhin et la Commission Internationale pour la Protection de la Meuse.

## COLLOQUE "EAU ET SANTÉ"

*Metz, du 31 mai au 1<sup>er</sup> juin*

Les Agences de l'Eau au côté du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement ont un rôle à tenir dans la collecte de l'information, la diffusion des connaissances, la recherche, la programmation et l'action face aux problèmes dont elles sont témoins en complément des organismes plus spécialisés.

La prise de conscience et l'organisation du débat sont au coeur même de l'action des Comités de Bassin.

Le thème de **l'eau et la santé** est un sujet majeur qui préoccupe le citoyen et qui, de fait, est une composante importante de la réflexion nationale sur la réforme de la gestion de l'eau, et la préparation des huitièmes programmes des Agences de l'Eau et la prise en compte de la directive cadre européenne sur l'eau.

Ainsi, l'eau, directement ou indirectement via les milieux naturels, peut être le vecteur de pollutions avec des effets sur la santé humaine. Les nouvelles pollutions créent-elles de nouvelles maladies? Où en est-on des connaissances? Comment et qui gère la veille sanitaire, la sécurité, le risque, l'information? Les expériences et les témoignages des pays voisins et d'outre-atlantiques apporteront un éclairage précieux.

Sur proposition de l'Observatoire de l'eau du Comité de Bassin Rhin-Meuse, la Direction de l'Eau et les Agences de l'Eau ont décidé de tenir un colloque international à Metz, au Palais des Congrès, les **31 mai et 1<sup>er</sup> juin 2001**, sous le haut patronage de la Ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement. Le pilotage et le secrétariat de la manifestation est assuré par l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse.

Le thème de l'eau et la santé est pluridisciplinaire. Représentants du monde politique, économique, associatif, de l'éducation, de la santé, des pouvoirs publics, de la société civile seront réunis; l'information échangée devrait être une contribution positive au débat citoyen.

## BILAN DE LA COMMISSION DES AIDES FINANCIÈRES DU 31 JANVIER

La Commission des aides financières de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, présidée par **Pierre Egler**, s'est réunie le 31 janvier 2001, à Metz / Rozérieulles.

Ont été examinés 42 dossiers déposés par les collectivités, industries et associations en faveur de la dépollution des eaux, de la protection des milieux aquatiques de l'eau potable et de la santé publique.

Ils ont fait l'objet d'un volume d'aides de l'Agence de l'Eau de **52 MF** (7 millions d'euros) pour un montant de travaux de **108 MF** (16 millions d'euros)

en faveur de la protection et de la reconquête des eaux et des milieux aquatiques du Bassin Rhin-Meuse.

AGENCE DE L'EAU RHIN-MEUSE

Rozérieulles - B.P. 30019

57161 MOULINS LES METZ

Tél. 03 87 34 47 00 - Fax. 03 87 60 49 85

Web : <http://www.eau-rhin-meuse.fr>

# RHONE- MEDITERRANEE-CORSE



## CONFÉRENCE LYON-FLEUVES 2001, DU 6 AU 8 JUIN 2001

*L'expérience du Rhône et autres grands fleuves européens*

Cette conférence organisée par l'**Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse** a pour but, en associant scientifiques et gestionnaires sur le thème de la connaissance scientifique appliquée à la gestion concertée et durable des grands fleuves européens, de confronter et mettre en commun les expériences des uns et des autres pour élaborer ou enrichir les stratégies d'action.

Thèmes abordés :

- les crues et les usages de l'espace fluvial,
- les usages de l'eau et la gestion quantitative de la ressource,
- les activités du bassin versant et la qualité de l'eau,
- les usages du fleuve,
- la réhabilitation physique du milieu.

*contact* : [lyon-fleuves-2001@eurmc.fr](mailto:lyon-fleuves-2001@eurmc.fr)

## PUBLICATION DU BILAN 2000 DU SDAGE RMC

Conformément aux orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), le **Comité de Bassin Rhône Méditerranée Corse** a décidé de créer un dispositif de suivi de la mise en oeuvre des orientations de ce document de planification.

Le "**Panoramique 2000**", première version officielle du **tableau de bord du SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse**, élaboré par le secrétariat technique à partir des données fournies notamment par le **Réseau de Données sur l'Eau du Bassin RMC**, a pour vocation de rendre compte de l'état d'avancement des dispositions du SDAGE et de leurs effets sur les milieux aquatiques.

Présenté au Comité de Bassin lors de sa séance du 27 octobre 2000, ce dernier a pris acte des derniers éléments encourageants de la mise en oeuvre du SDAGE, tout en notant la nécessité d'un effort accru dans certains domaines. Il a notamment relevé les priorités à court terme suivantes :

- poursuivre et soutenir l'élaboration des **SAGE**,
- accélérer l'**assainissement des collectivités** au regard de la Directive Européenne,
- engager une politique plus volontariste contre les **nitrites, les micropolluants toxiques et la pollution microbiologique**,
- inciter à une **gestion quantitative sur les bassins prioritaires**,
- systématiser l'**inventaire des zones humides**.

## EMPLOIS JEUNES / LES AIDES DE L'AGENCE

Dans le cadre du plan gouvernemental "nouveaux services - emplois jeunes", l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse peut aider les structures prenant en charge ces emplois, notamment lorsque sont créés des nouveaux services dans les domaines suivants :

- Police des branchements en assainissement,
- Assistance technique pour l'assainissement en milieu rural,
- Développement et gestion de l'assainissement autonome,
- Sécurisation de l'alimentation en eau potable,
- Mise en conformité des branchements en plomb,
- Problématiques liées à l'épandage,
- Entretien et gestion des milieux aquatiques,
- Education à l'environnement,
- Amélioration des pratiques d'irrigation,
- Maîtrise des pollutions agricoles.

L'Aide de l'Agence vient en complément de l'aide de l'Etat au titre du plan "emplois - jeunes".

Les structures susceptibles de bénéficier des aides de l'Agence sont les suivantes :

- Collectivités territoriales et leurs établissements publics,

- Autres personnes morales de droit public : chambres d'agriculture, chambres des métiers, chambres de commerce et d'industrie...
- Organismes de droit privé à but non lucratif : associations d'usagers, de protection de l'environnement, de maires, fédérations et associations de pêche, syndicats professionnels...
- Personnes morales chargées de la gestion d'un service public : sociétés d'économie mixte, sociétés fermières (uniquement pour des activités non assurées jusqu'alors et liées à la mission de service public qui leur a été confiée)....

Les emplois jeunes sont accessibles :

- aux jeunes de 18 ans de 26 ans sans emploi,
- aux personnes de moins de 30 ans handicapées,
- aux jeunes de 26 ans à 30 ans sans emploi et ne bénéficiant pas de l'allocation unique dégressive (AUD).

AGENCE DE L'EAU  
RHONE MEDITERRANEE CORSE  
2, 4 allée de Lodz - 69363 LYON Cedex 07  
Tél. 04 72 71 26 00 - Fax. 04 72 71 26 03





## PIREN-SEINE : DES MODÈLES POUR UNE GESTION ÉQUILBRÉE DE LA RESSOURCE

En 1989, un programme scientifique de recherches coordonnées pour l'étude du bassin de la Seine, le **PIREN-SEINE** (Programme Interdisciplinaire de Recherche sur l'Environnement de la Seine), a été lancé par le CNRS. L'échelle et l'ambition de ce programme étaient considérables et l'**Agence de l'Eau Seine-Normandie** et ses partenaires institutionnels se sont immédiatement mobilisés et y ont apporté un soutien technique et financier important.

C'était pour l'Agence une occasion unique de trouver auprès des chercheurs une aide à la mise en oeuvre d'une **véritable gestion intégrée des ressources en eau**, en mobilisant de façon cohérente, grâce à des modèles de simulation validés et testés sur les données de terrain accumulées, un ensemble varié de progrès des connaissances.

Plus de 10 ans après, les acquis scientifiques sont considérables. Une plaquette "**La Seine en équations**" les présente sous une forme claire et accessible. Il faut, à ce propos, souligner l'effort pédagogique fourni pour les chercheurs des laboratoires. Il est toujours difficile de résumer en quelques pages, à la fois les acquis, les doutes, les lacunes et les incertitudes inhérents à toute démarche scientifique.

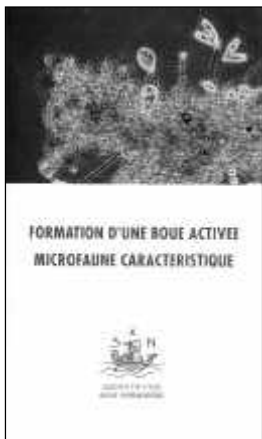
La **Directive-Cadre Européenne** sur l'eau a publié le 22 décembre 2000, et le **projet de loi**, en cours de préparation pour transposer celle-ci en droit français, marquent une nouvelle ère de la gestion intégrée des ressources en eau à l'échelle des grands bassins versants. Par un objectif de restauration d'un bon état écologique à échéance de 15 ans, les pays de la Communauté Européenne se sont en effet donnés une ambition environnementale n'ayant aucun équivalent dans le monde.

Pour y parvenir, les outils qui ont été initiés par le PIREN-SEINE sont indispensables, et celui-ci, ainsi que les programmes **Seine-Aval** et **Baie du Mont-Saint-Michel**, méritent un très grand développement dans les années à venir.



Dès à présent, l'Agence de l'Eau, par la création d'une **Direction des Etudes, de la Prospective et de l'Evaluation Environnementales** (cf page suivante), se met en situation de contribuer, avec ses partenaires, à tirer les plus grands bénéfices de ces travaux. Ces recherches vont se poursuivre avec le soutien de l'Agence, notamment dans le cadre du Programme **Environnement, Vie et Société du CNRS** pour lequel le Bassin de la Seine vient d'être retenu comme "Zone Atelier".

## UNE VIDÉOCASSETTE SUR LA MICROFAUNE DES BOUES ACTIVÉES



L'évaluation des performances ou de l'état d'une **épuration biologique en culture libre**, fait généralement appel à l'analyse physico-chimique de l'effluent traité. Ce constat est réalisé à posteriori, alors que, dans ce type d'ouvrage, les temps de séjour habituels ne permettent pas de relier directement les données d'entrée et de sortie.

L'**analyse écologique**, par l'observation régulière des micro-organismes présents dans la boue activée, en

intègre l'historique. Elle permet souvent de déceler les premiers symptômes d'un dysfonctionnement et d'en diagnostiquer les causes.

Il est donc pertinent, pour tout exploitant soucieux de la qualité du fonctionnement de son dispositif, **d'associer l'analyse écologique aux mesures classiques**.

Cette vidéocassette est produite par le Service Technologique de la DREAM (Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Agriculture et des Milieux), avec le concours de **M. Bernard VEDRY** (CRITER/Ville de Paris) et de sa vidéothèque. Il a pour but de promouvoir cette démarche scientifique complémentaire, auprès des personnels impliqués dans l'épuration biologique des eaux.

## UNE NOUVELLE ORGANISATION POUR UNE NOUVELLE POLITIQUE DE L'EAU

L'Agence de l'Eau Seine-Normandie réorganise ses directions du siège afin de répondre aux nouveaux objectifs fixés par les instances européennes. La Directive Cadre communautaire dans le domaine de l'eau, qui sera transcrite en droit français par le **projet de loi sur l'eau**, en cours d'élaboration, marque en effet un tournant majeur. Si elle affirme des principes déjà en oeuvre en France depuis de nombreuses années (gestion à l'échelle des grands bassins hydrographiques, participation des acteurs, etc), elle introduit de nouvelles méthodes et lance une ambition nouvelle de reconquête du milieu, afin que nos rivières retrouvent "**un bon état écologique**" à échéance de 15 ans. Elle marque ainsi le passage de politiques ponctuelles de prescriptions (normes de rejets) à une appréciation globale, tous usages confondus, des impacts sur la qualité du milieu.

Pour l'Agence de l'Eau, c'est le passage d'une obligation de moyens (apporter des aides à la dépollution) à une **obligation de résultats** (assurer que l'ensemble des actions entreprises est suffisante pour obtenir les résultats escomptés).

C'est dans cette perspective que l'Agence de l'Eau crée la **Direction des Études, de la Prospective et de l'Évaluation Environnementales** (DEPEE). Des sites témoins sont d'ailleurs choisis sur l'ensemble du Bassin Seine-Normandie pour suivre l'impact de l'action de l'Agence sur les milieux naturels. La gestion des bases de données sur les eaux de surface et souterraines, ainsi que la mise à disposition du public des informations, font partie de ses missions majeures. Au sein de cette direction est également créé un **pôle des rivières et des zones humides**.

Afin de clarifier son action auprès de ses nombreux partenaires et tenir compte du développement de son activité dans le domaine agricole, l'Agence, crée également **trois directions**, correspondant aux trois grandes catégories d'acteurs : **les collectivités, les industriels et les agriculteurs**. Chacune de ces directions a le rôle d'animation des politiques sectorielles, de pilotage des redevances, des primes et des aides, de la veille technologique et des suivis et bilans la concernant. C'est la **logique d'interlocuteur** qui est ici privilégiée et les tâches déconcentrées en directions locales (dites "directions des secteurs") seront maintenues.

L'Agence de l'Eau prépare son VIII<sup>ème</sup> programme d'intervention, dont la date de mise en place a été repoussée d'un an, en 2003. La nouvelle **Direction des Programmes et des Finances** coordonnera la concertation avec l'ensemble des acteurs de l'eau et des usagers, assurera le suivi opérationnel des programmes, la prévision budgétaire et la gestion financière et comptable.

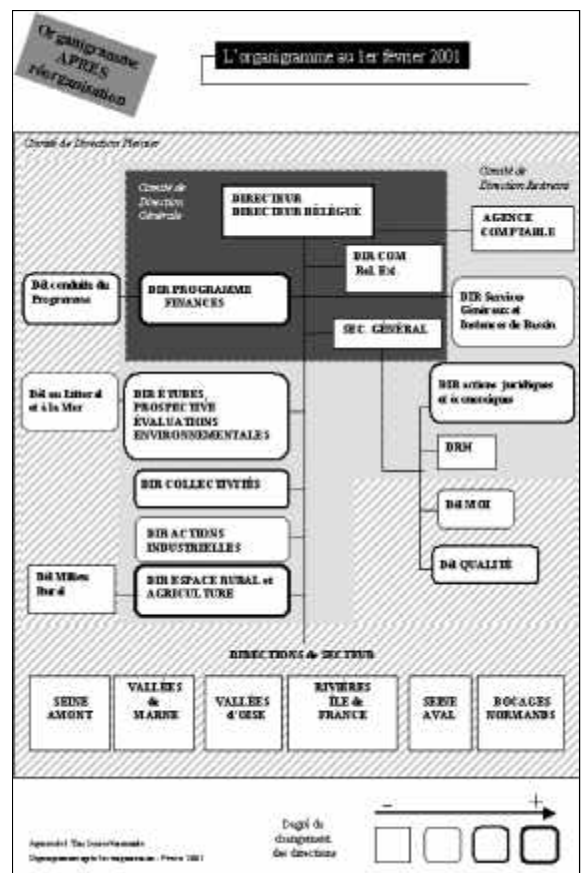
S'inscrivant dans cette volonté d'une meilleure coordination, le **Secrétariat Général** sera en charge du management et des services fonctionnels (à l'exception des services généraux).

Il est constitué de :

- la Direction des Ressources Humaines,
- la Direction des Actions Juridiques et Économiques,
- la Délégation à la Maîtrise d'Ouvrage Informatique
- la Délégation à la Qualité.

La Direction de la Communication et des Relations Extérieures et l'Agence Comptable sont sans changement et la Direction des Services Généraux et des Instances de Bassin voit ses attributions élargies à la gestion du patrimoine foncier.

La création d'un poste de **directeur délégué**, ayant une responsabilité globale, traduit la volonté d'un management d'équipe, plus collégial et adapté aux réalités d'aujourd'hui.



AGENCE DE L'EAU SEINE-NORMANDIE  
51, rue Salvador Allende  
92027 NANTERRE  
Tél. 01 41 20 16 00 - Fax. 01 41 20 16 84  
<http://www.eau-seine-normandie.fr>



## GRUTTEE : 4<sup>ème</sup> CONGRÈS INTERNATIONAL SUR LA MOBILITÉ ET LES TRAITEMENTS DES POLLUANTS DANS L'ENVIRONNEMENT

Limoges, les 22 et 23 novembre 2001

Le GRUTTEE (**Groupement de Recherche Universitaire sur les Techniques de Traitement et d'Épuration des Eaux**) est une association qui regroupe des universitaires français, habilités à diriger des recherches, et exerçant leurs activités en traitement des eaux. Les enseignants et les chercheurs du GRUTTEE appartiennent à **17 établissements d'enseignement supérieur** regroupant les disciplines de la Biologie, de la Santé Publique, de la Chimie et du Génie des Procédés.

Le **Laboratoire des Sciences de l'Eau et de l'Environnement (LSEE)** de l'Université de Limoges accueille cette année le **4<sup>ème</sup> congrès international** du GRUTTEE, consacré à "**Mobilité et Traitements des Polluants dans l'Environnement**", les 22 et 23 novembre prochains.

Trois thèmes généraux ont été retenus :

- spécialisation et mobilité des polluants,
- procédés d'élimination des polluants,

- identification des sous-produits du traitement des eaux.

La date limite d'inscription est fixée au **31 septembre**.

Les 21 et 22 novembre, c'est le groupe français de l'**International Humic Substances Society (IHSS)** qui organisera, toujours à Limoges, son 4<sup>ème</sup> colloque consacré au rôle et au comportement des matières organiques.

SECRETARIAT DES CONGRES GRUTTEE ET IHSS  
Laboratoire des Sciences de l'Eau  
et de l'Environnement - Faculté des Sciences  
123 avenue Albert Thomas  
87060 LIMOGES Cedex  
Tél. 05 55 45 73 67 - Fax. 05 55 45 72 03  
E-mail : christiane.savary@unilim.fr

## LA VILLE DE NICE SIGNE UNE CHARTE POUR L'ENVIRONNEMENT

Résultat d'une réflexion de deux ans entre les services de la ville de Nice, les services de l'Etat et différents partenaires, la **Charte pour l'Environnement** a été présentée et approuvée par le Conseil Municipal du 29 septembre 2000.

Cet engagement entre la ville de Nice et l'Etat a été officialisé par une convention signée par **Jacques PEYRAT**, Sénateur-Maire de Nice et Monsieur **Jean René GARNIER**, Préfet des Alpes-Maritimes le 18 janvier 2001.

Elle constitue un programme d'actions complet et évolutif pour **cinq années**.

La **Charte pour l'Environnement de Nice** se fixe quatre objectifs au travers de 17 thèmes et de plus de 114 actions :

### 1. Une gestion économe de l'espace niçois qui consiste notamment :

- A mettre en place une politique de déplacements favorable à l'environnement de Nice,
- A améliorer la gestion des espaces publics,
- Assurer l'intégration environnementale du port dans la ville.

### 2. Une conservation des patrimoines exceptionnels naturels et bâtis de la ville, qui passe par :

- La valorisation du patrimoine marin et du littoral,
- La préservation du patrimoine naturel,
- Le patrimoine bâti et les jardins,
- La valorisation des activités oléicoles, viticoles, agricoles et des paysages qui y sont liés.

### 3. Un maintien de la qualité de vie au quotidien, par :

- La lutte contre le bruit,
- La collecte sélective des déchets,
- La gestion économe des ressources : eau et électricité,
- L'assainissement,
- La gestion des risques naturels et technologiques,

### 4. L'association des acteurs locaux au développement durable de nice qui implique :

- La valorisation des ressources en environnement,
- Le développement des sciences et techniques de l'environnement,
- La poursuite des actions pédagogiques pour la préservation de l'environnement.

MAIRIE DE NICE  
06364 NICE CEDEX  
Tél. 04 97 13 22 10 - Fax. 04 97 1322 98  
<http://www.nice-coteazur.org>



## UNIVERSITÉ DE BORDEAUX 3 : FORMATIONS EAU ET D'ENVIRONNEMENT

L'**Institut EGID** (Environnement, Eau, Géo-Ingénierie, Imagerie et Développement) de l'Université Michel de Montaigne - Bordeaux 3 offre trois types de formations :

1. Une filière **Institut Universitaire Professionnalisé**, qui en 3 ou 4 ans, forme des généralistes pré-spécialisés (en 3<sup>ème</sup> année) et spécialisés (en 4<sup>ème</sup> année).

La formation **IUP Environnement, géo-ingénierie et développement** est basée sur l'observation naturaliste, les méthodes de mesure, la connaissance des processus, l'analyse des données et la modélisation.

2. Des **DESS** (Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées) : cette spécialisation en 1 an (ou 2 ans) s'ajoute à une formation scientifique initiale préalablement acquise. elle s'adresse à des étudiants (BAC + 4) ou des professionnels en formation continue désireux d'acquérir de nouvelles compétences :

Outre les contacts avec la profession pendant les 6 mois à l'Université, c'est au cours du stage professionnel de 6 mois que l'étudiant démontre ses réelles capacités de savoir-faire et d'adaptation.

L'EGID propose ainsi :

- Un **DESS Ingénierie de l'eau** - mesures et méthodes.
- Un **DESS Ingénierie des géoressources et risques**.
- 3. Un **diplôme de Recherche Technologique en science et ingénierie**, en deux ans destiné aux ingénieurs.

### ÉGID BORDEAUX 3

1 allée F. Daguin - 33607 PESSAC CEDEX  
Tél. 05 56 84 80 72 - Fax. 05 56 84 80 73  
E-mail : [contact@egid.u-bordeaux.fr](mailto:contact@egid.u-bordeaux.fr)  
<http://www.egid.u-bordeaux.fr>

## LA FRANCE DISPOSE D'UN POTENTIEL IMPORTANT DE SOLS APTES À L'ÉPANDAGE DES BOUES D'ÉPURATION, MAIS INÉGALEMENT RÉPARTI

Dans le numéro 63 des **Données de l'environnement, l'Institut Français de l'Environnement** (Ifen) publie une cartographie de l'acceptabilité des sols à l'épandage des boues d'épuration en combinant les contraintes législatives et celles liées à la nature des sols.

La quantité annuelle de boues produites par habitant oscille entre 10 et 25 kg, soit 850 000 tonnes de matière sèche en 1999. 19 départements produisent 51% du tonnage total. L'Ile-de-France en produit 22% et les communes littorales 11% à elles seules, témoignant de leur densité de population et de l'effort que ces zones consacrent à l'assainissement.

### 1,3 million de tonnes en 2005

L'augmentation de la population et du taux de raccordement aux réseaux collectifs d'assainissement, l'efficacité croissante des processus d'épuration, induite par l'évolution de la législation sur l'eau, conduira à un tonnage des boues estimé à 1,3 million en 2005. Le coût élevé de l'incinération et la Loi du 13 juillet 1992 sur les déchets font de l'épandage sur les sols la solution écologiquement et économiquement la plus intéressante. Mais il faut disposer de surfaces aptes à l'épandage, à proximité des zones de production des boues, dont les propriétés doivent être compatibles avec les caractéristiques physiques et chimiques des sols où elles sont épandues et adaptées aux types de cultures et aux pratiques agricoles.

### La réglementation encadre l'épandage dans " l'intérêt des sols "

La Loi du 13 juillet 1979 considère les boues comme une matière fertilisante. Mais le décret du 8 décembre 1997 et l'arrêté du 8 janvier 1998 confirment que les boues de station d'épuration sont des déchets, régis par la Loi du 15 juillet 1975. Ils interdisent l'épandage

de boues ne présentant pas un "intérêt pour les sols ou la nutrition des cultures et des plantations" et fixent les précautions d'usage vis à vis de la qualité des boues et des propriétés des sols.

En s'appuyant sur les bases de données géographiques nationales, l'Ifen a pu estimer l'emprise spatiale de l'arrêté du 8 janvier 1998, qui définit des distances d'isolement, des domaines et des périodes d'application. Théoriquement, le texte exclut 22% de la surface du territoire. Les surfaces disponibles à l'épandage sont restreintes dans les zones fortement urbanisées (Ile-de-France, départements du nord) et dans les massifs montagneux (quart sud-est, Vosges, Pyrénées). Alors que la moyenne nationale de surface non épandable par canton est de 31%, elle s'établit à 63% pour les cantons littoraux.

### Une cartographie de l'acceptabilité des sols à l'épandage

La cartographie de l'Indice d'acceptabilité des sols à l'épandage des boues (IAE) permet de visualiser les zones présentant des contraintes à l'épandage, qui correspondent, d'une part, aux formations sableuses (Landes, Sologne) et, d'autre part, aux massifs granitiques et à leurs piémonts (Massif armoricain, Massif central, Vosges). Le littoral atlantique, de la Bretagne aux Landes, à forte pression urbaine et touristique, possède des sols peu aptes à l'épandage. Les zones les plus favorables se situent dans le nord.

### INSTITUT FRANÇAIS DE L'ENVIRONNEMENT

61 Bd Alexandre Martin  
45058 ORLÉANS Cedex 1  
Tél. 02 38 79 78 78 - Fax : 02 38 79 78 70  
<http://www.ifen.fr>  
E-mail : [ifen@ifen.fr](mailto:ifen@ifen.fr)



## 5<sup>ème</sup> JOURNÉES DU FILM NATURE ENVIRONNEMENT DÉVELOPPEMENT

Limoges, du 18 au 20 octobre 2001

L'association **Chlorophylle** organise pour la cinquième fois les journées du film **Nature Environnement Développement**, qui auront lieu en 2001 du 18 au 20 octobre. La projection de films sera enrichie par une conférence et par divers pôles multimédia, une exposition, et un espace réservé aux exposants). Cette année, elles seront axées autour du thème de l'**eau**, car il constitue une des préoccupations majeures du XXI<sup>ème</sup> siècle.

L'eau est indispensable, et pourtant l'eau de qualité commence à manquer au Nord comme au Sud. Aussi l'avenir de l'eau passe-t-il par la **gestion intégrée** de cette ressource, mais aussi par la redécouverte par chaque individu de l'importance primordiale de cette substance.

ASSOCIATION CHLOROPHYLLE

3 rue Masbarreau  
87000 LIMOGES

Tél. 05 55 77 93 90 - Fax. 05 55 77 64 98

E-mail : chlorophylle@wanadoo.fr

## 18<sup>ème</sup> FORUM DES JEUNES OCÉANOGRAPHES

Arcachon, les 2 et 3 mai 2001

Le **forum des jeunes océanographes** est une manifestation scientifique traditionnelle organisée depuis 18 ans avec le soutien des laboratoires de l'Université, du CNRS, de l'Ifremer et de l'IRD. Ce forum permet aux jeunes scientifiques doctorants ou jeunes docteurs de toute discipline, de présenter leurs premiers travaux et de les soumettre à un jury de scientifiques seniors. Deux prix d'un montant de 2 000 F, le **prix Jacques POUTIERS** et le **prix Jocelyne MARCHAND**, sont attribués aux meilleures communications jugées sur le fond et sur la forme.

Cette année, le forum se déroulera à Arcachon les 2 et 3 mai. **Pierre CHARDY**, professeur à l'Université de Bordeaux et Directeur de la Station Marine d'Arcachon, a en effet accepté d'accueillir le forum.

UNION DES OCÉANOGRAPHES DE FRANCE  
STATION MARINE D'ARCACHON

2 rue du Professeur JOLYET  
33120 ARCACHON

Tél. 05 56 22 39 02 - Fax. 05 56 83 51 04

E-mail : secretariat@biocean.u-bordeaux.fr

## L'AFIE SE MOBILISE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

L'AFIE (**Association Française des Ingénieurs Ecologues**) considère qu'il est urgent d'évaluer à tous les niveaux territoriaux (Europe, France, Régions, Communes) les **conséquences du changement climatique** afin de pouvoir les anticiper. Les scientifiques sont loin aujourd'hui de disposer d'outils normalisés pour analyser les milieux et encore moins pour évaluer l'impact tant des modifications climatiques que des aménagements.

L'AFIE souhaite donc que soient élaborés à l'échelle nationale et européenne ces outils d'analyse des conséquences du changement climatique.

L'AFIE souhaite que soient créées des "**conférences territoriales permanentes**" pour rechercher des parades à ces changements.

Les thématiques à aborder de manière pluridisciplinaire, avec les personnes qualifiées, les responsables politiques, associatifs et avec les citoyens dans ces conférences sont notamment :

- La **gestion des eaux** (pluviales, ressources pour l'alimentation humaine et pour l'agriculture,...)
- La gestion des **risques naturels** : inondations, mouvements de terrain, incendies de forêts, tempêtes.
- La mutation des **zones naturelles** et la gestion de la **biodiversité** (faune, flore).
- La gestion des **mutations agricoles et forestières**.
- L'influence sur la santé humaine et l'agriculture des **variations de populations d'insectes, de virus...**

Les professionnels de l'AFIE sont prêts à mettre leurs compétences au service de cette démarche.

Association Française des Ingénieurs Ecologues

61-63, rue Hallé  
75014 Paris

Mobile : 06 81 63 48 13

E-mail : agnesbl@club-internet.fr

## 3<sup>ÈME</sup> SYMPOSIUM INTERNATIONAL DE L'EAU "L'EAU, L'HOMME ET LA CONNAISSANCE"

Cannes - Palais des Festivals, du 29 au 31 mai 2001

L'UNESCO, la ville de Cannes, l'université des Nations-Unies et l'université de Nice Sophia Antipolis organisent du 29 au 31 mai prochains son 3<sup>ème</sup> symposium international de l'eau, consacré cette année à "**l'eau, l'homme et la connaissance**".

Le programme complet est disponible sur le site web : <http://www.symposium-H2O.com>

RÉSEAU MÉDITERRANÉEN  
ET CHAIRE UNESCO DE L'EAU  
IRIM - UNIVERSITÉ DE NICE SOPHIA ANTIPOLIS

Parc Valrose - 06108 NICE-SOPHIA ANTIPOLIS

Tél. 04 92 07 68 01 - Fax. 04 92 07 68 00

E-mail : caruba@unice.fr

## VIE DES SOCIÉTÉS

### ALPHACAN : UNE NOUVELLE GAMME DE CANALISATIONS

"**ALPHACAN BRIO**" est un tube qui s'adapte aux situations difficiles et sa technologie, basée sur la bi-orientation des chaînes moléculaires, lui confère des propriétés exceptionnelles et de très grandes qualités mécaniques. Léger, résistant (durée de service supérieure à 50 ans à PN 25 bars), facilement découpable, il ne nécessite aucun revêtement intérieur ni extérieur.

C'est ce produit qui a été choisi par le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable et d'Assainissement de la Région d'Arveyres (33) pour le remplacement de la canalisation principale assurant la liaison entre les forages et les réservoirs.

ALPHACAN  
18 avenue de la Jonchère  
B.P. 2  
78170 LA CELLE ST CLOUD  
Tél. 01 30 82 58 00 - Fax. 01 39 18 09 79  
E-mail : [info@alphacan.com](mailto:info@alphacan.com)

### ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

En 2000, **Environnement et Société** a développé, avec **QAP Décision** son approche des politiques d'environnement des collectivités locales ainsi que la dynamique qui s'est créée autour du dispositif "**Observateurs de Quartier**" avec le soutien du MATE et de la Communauté Européenne (Life).

**Environnement et Société** assure l'assistance à maîtrise d'ouvrage (Cahier des charges, participation aux groupes de travail, recherche de partenariats, communication, formations... ) pour l'ensemble du dispositif "Observateurs de Quartier" sur les trois années du programme Life.

ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ  
6 rue Brocherie  
38000 GRENOBLE  
Tél. - Fax. 04 76 44 52 48  
E-mail : [jean.kloppenbourg@wanadoo.fr](mailto:jean.kloppenbourg@wanadoo.fr)

### SOCIÉTÉ DES EAUX DU NIGER : VIVENDI ENTRE AU CAPITAL

C'est **Vivendi** qui a été retenu par la commission d'appel d'offres.

La concession sera formalisée en avril prochain pour un contrat de 10 ans.

Le groupe français détiendra 51 % de la **SEEN**, 34 % du capital étant distribué à des privés nigériens, 10 % au personnel de la société et 5 % à l'Etat. La SEEN remplacera la Société Nigérienne des Eaux (SNE)

créée en 1987 et dont le capital était détenu à 100 % par l'Etat.

COMPAGNIE GENERALE DES EAUX - VIVENDI  
52 rue d'Anjou  
75008 PARIS  
Tél : 01.49.24.49.24 - Fax : 01.48.04.07.46  
<http://www.vivendi.com>



### SUEZ LYONNAISE DES EAUX : FORTE CROISSANCE EN 2000 ET UN NOUVEAU NOM

Avec une croissance de 36 % du chiffre d'affaires en 2000, **Suez Lyonnaise des Eaux** a démontré sa capacité à exploiter ses positions dans ses quatre métiers :

- l'énergie,
- la propreté,
- la communication,
- l'eau.

Pour ce dernier secteur, les activités progressent de **44 % en 2000**. La croissance a été particulièrement forte à **l'International** : + 66,6 % (USA : X 2,6 ; Amérique du Sud : X 1,7). La croissance organique atteint 2,7 %. En y incluant l'impact d'Emos (Chili), elle s'élève à 5,7 %. Elle aurait atteint 7,2 % hors impact de la baisse des tarifs de l'Eau en Grande-Bretagne à partir du 1er avril 2000.

Le chiffre d'affaires de la **gestion de l'Eau France** croît de 4,1 %, en raison notamment du développement des activités assainissement et prestations de services. Après plusieurs années de baisse des consommations, on assiste pour la deuxième année consécutive à une stabilisation des volumes vendus au détail.

Dans le **Conditionnement**, le chiffre d'affaires a été multiplié par 5 en raison de la consolidation en année pleine des sociétés Nalco et Calgon. La croissance organique de ce pôle s'élève à 4 %.

Par ailleurs l'activité **Ingénierie du Traitement de l'Eau** enregistre une croissance de **10,3 %** en grande partie liée au démarrage de l'exploitation de nouveaux BOT à l'International.

Pour répondre aux défis d'un monde qui change, le groupe a décidé aujourd'hui se donner un nouveau nom. C'est **Suez** qui a été retenu, un nom moderne et classique qui reflète sa nouvelle identité et sa volonté de s'affirmer comme un **groupe mondial de services**, qui offre des solutions globales dans l'énergie et l'environnement, pour les entreprises, les particuliers et les collectivités.

COMPAGNIE GENERALE DES EAUX - VIVENDI  
52 rue d'Anjou  
75008 PARIS  
Tél : 01.49.24.49.24 - Fax : 01.48.04.07.46  
<http://www.vivendi.com>



# AUTOUR DU MONDE

## ACTIONS DE LA BEI :

### ■ BULGARIE ROUMANIE : D'UN NOUVEAU PONT SUR LE DANUBE

La **Banque Européenne d'Investissement** (BEI) vient d'accorder un prêt de 50 millions d'EUROS à la Bulgarie pour la construction d'un nouveau pont sur le Danube, qui reliera ce pays à la Roumanie. Ce pont combiné (route et chemin de fer) entre Vidin (Bulgarie) et Calafat (Roumanie) revêt une importance primordiale pour le développement du corridor paneuropéen IV qui relie l'Allemagne, la République Tchèque, l'Autriche, la Slovaquie, la Hongrie, la Roumanie, la Bulgarie, la Grèce et la Turquie.

Le prêt accordé à la République de Bulgarie a une durée de 25 ans assortie d'un différé de 8 ans et sera mis à la disposition du Ministère des Transports, qui est responsable du projet. Un autre prêt de 20 millions d'EUROS, que le Conseil d'administration de la BEI a déjà approuvé mais qui n'est pas encore signé, fera passer en fin de compte à 70 millions d'EUROS le concours total de la BEI en faveur de ce nouveau pont. Des subventions de l'Union Européenne et des concours bilatéraux contribueront également à financer cet ouvrage dont la mise en service est prévue pour 2005.

**M. Wolfgang ROTH**, vice-président de la BEI, a déclaré : "Ce nouveau pont sur le Danube sera l'une des pièces maîtresses de l'achèvement d'un réseau de transport multimodal de base dans le contexte d'une Union européenne élargie et présentera des avantages tant pour les pays candidats que pour ceux de l'UE.

### ■ ARGENTINE : PRÊT EN FAVEUR DE LA GESTION DE L'EAU

La BEI va accorder un prêt de **18 millions d'USD** (quelque 19 millions d'EUROS) à Servicios de Aguas de Misiones S.A. (SAMSA) à l'appui de l'alimentation en eau et de l'assainissement dans la province de **Misiones**, en Argentine.

L'investissement vise à améliorer les services d'alimentation en eau et d'assainissement de 245 000 habitants de la ville de **Posadas**, capitale de la province de Misiones, et la ville voisine de **Garupá**.

Le coût estimatif total du projet s'élève à 63 millions d'USD, ce qui correspond au premier programme d'investissement quinquennal. La Banque Mondiale participera au financement. SAMSA détient une concession de 30 ans qui lui a été attribuée à l'issue d'un appel à la concurrence internationale.

Caja de Madrid garantit le prêt de la BEI d'une durée de 15 ans (y compris un différé d'amortissement de 4 ans). Les risques de non-transfert de devises, d'expropriation, de conflits armés et de troubles civils sont couverts par la garantie budgétaire de l'Union Européenne.

#### BANQUE EUROPEENNE D'INVESTISSEMENT

100 boulevard Konrad Adenauer  
L - 2950 LUXEMBOURG

Tél. 352 43 79 31 46 - Fax. 352 43 79 31 88  
<http://www.bei.org>

## 1<sup>er</sup> SALON DE L'EAU À LA MAISON - Namur, 21 et 22 avril 2001

Régulièrement, les **Amis de la Terre** proposent des animations afin de susciter la réflexion et de valoriser diverses techniques de gestion durable de l'or bleu.

Gérer l'eau, c'est en assurer autant la **pérennité que la qualité**. Ce défi est l'affaire de tous, les décideurs, les professionnels du secteur ainsi que chaque consommateur. Face à l'un des principaux enjeux du siècle naissant, il s'avérerait indispensable de réunir tous ces acteurs en un événement novateur.

Afin de rencontrer ces différents objectifs, le premier **Salon de l'Eau à la Maison** s'articulera autour de quatre grands thèmes :

- L'éco-consommation : chauffe-eau solaire, produits d'entretien écologiques, appareils ménagers et sanitaires économes.
- La valorisation de l'eau de pluie : citernes, pompes, filtres.
- L'assainissement individuel : lagunage, toilettes à litière bio-maîtrisée, compostage.

- La mare naturelle : mares didactiques, plantes aquatiques et graines indigènes.

Des conférences, des ateliers pratiques, des animations, des espaces didactiques et des expositions dynamiseront le Salon.

#### LES AMIS DE LA TERRE BELGIQUE

Place de la Vingeanne 1  
B-5100 DAVE - NAMUR

Tél. 00 32 81 40 14 78 - Fax. 00 32 81 40 23 54.  
<http://www.ful.ac.be/hotes/amisterre>

## UNESCO : PRIX INTERNATIONAL "GRAND FLEUVE ARTIFICIEL"

Le Conseil exécutif de l'UNESCO a approuvé la création du **Prix international de l'eau "Grand Fleuve Artificiel"** financé par la **Jamahiriya Arabe Libyenne**.

Il récompense les travaux de recherche ayant apporté une contribution fondamentale et substantielle à **l'évaluation, la mise en valeur, la gestion et/ou l'utilisation des ressources en eau dans les zones arides et semi-arides**.

Le Prix de **20 000 dollars U\$** est décerné tous les deux ans par le Directeur Général de l'UNESCO

Un jury international évaluera les travaux scientifiques des candidats.

La date limite de dépôt des candidatures est fixée au **31 mai 2001**, le prix sera pour la première fois à la 31<sup>ème</sup> session de la Conférence générale de l'UNESCO en automne 2001.

Le formulaire (<http://www.unesco.org/water/ihp/>) rempli en anglais ou en français doit être retourné avant cette date à l'adresse ci-dessous.

UNESCO - Division des Sciences de l'Eau  
1 rue Miollis  
75732 PARIS CEDEX 15  
Tél : 01.45 68 40 01 - Fax : 01.45 68 58 11  
<http://www.unesco.org>  
E-mail : [ihp@unesco.org](mailto:ihp@unesco.org)

## WASTE EXPO

*Chicago, du 2 au 5 avril 2001*

Le salon **Waste Expo 2001**, se tiendra à Chicago, Illinois du 2 au 5 avril 2001. Ouvert aux professionnels, producteurs et acheteurs, ce salon constitue un espace de rencontres privilégié où se réunissent **plus de 400 exposants et près de 11 000 visiteurs professionnels**.

Ce salon sera l'occasion d'avoir connaissance des dernières innovations technologiques mais aussi, d'assister à des conférences au cours desquelles des experts feront le point sur les dernières découvertes.

Parmi les activités présentées, on trouve : les traitements de déchets médicaux, solides, dangereux, infectieux ainsi que des **boues** : recyclage, compostage, désodorisation, collecte, transport et stockage de déchets.

Un "**Centre International d'Affaires**" sera mis à la disposition des visiteurs par le Ministère du Commerce Américain.

## AMERICANA 2001 : SALON DES TECHNOLOGIES ENVIRONNEMENTALES DES AMÉRIQUES

*Montréal, du 28 au 30 mars 2001*

Organisée par **RESEAU Environnement avec Environnement CANADA et le Ministère de l'Environnement du Québec**, cette manifestation sera un vaste carrefour où les conférenciers aborderont les sujets actuels et avant-gardistes quant à la **gestion de l'eau**, des matières résiduelles, à la lutte contre les impacts des changements climatiques, à la pollution des sols ...

Plus de 1 000 participants en provenance de plus de 50 pays sont attendus. Une exposition commerciale accompagnera les différentes conférences.

Le thème de l'**eau** sera bien représenté : **eau potable, eaux usées municipales et industrielles, eau souterraine, gestion de l'eau**, feront l'objet d'exposés.

A signaler celui de **J.F. DONZIER**, Directeur Général de l'Office International de l'Eau, consacré à la **valeur économique de l'eau**.

THE COMMERCIAL SERVICE  
Ambassade des Etats-Unis d'Amérique  
2 avenue Gabriel  
75382 PARIS CEDEX 08  
Tél. 01 43 12 20 45 - Fax. 01 43 12 21 72

AMERICANA 2001  
911, rue Jean-Talon Est, bureau 220  
Montréal (Québec) H2R 1V5 - Canada  
Tél. (514) 270-7110 - Fax. (514) 270-7154  
<http://american.org>  
E-mail : [info@americana.org](mailto:info@americana.org)



## MATO GROSSO (BRÉSIL) : LE PROCESSUS DE GESTION DES EAUX

Le **Mato Grosso**, considéré au Brésil comme l'**État des eaux**, abrite les sources et les principales rivières des bassins de l'Amazone, de la Prata et de l'Araguaia-Tocantins. On y trouve aussi de grandes réserves d'eaux souterraines. Cet Etat se situe dans la région Centre-Ouest du Brésil et constitue la troisième unité fédérale par son extension territoriale de 906.806 km<sup>2</sup> subdivisée en 126 municipalités et 51 territoires indigènes, avec une population de 2,3 millions d'habitants. Ce territoire comporte trois écosystèmes différents: forêt amazonienne - 52,16% du territoire - savane (cerrado) - 40,80% - et le Pantanal (vaste zone humide) - 7,04%.

L'économie de l'Etat repose sur les ressources minérales, l'élevage des bovins, la vocation agricole et l'exploitation du bois des forêts. Le secteur des services contribue à l'économie, dans une moindre mesure.

Au fil des années 1990, l'exploitation des ressources naturelles à des fins économiques a produit de sérieux dommages à l'environnement et en particulier à l'eau.

Au cours des six dernières années, le gouvernement de l'État a mis en place la structure légale et l'esquisse d'instruments de contrôle environnementaux au sein du **Secrétariat Spécial pour l'Environnement**.

C'est dans ce contexte qu'a été approuvée, le 5 novembre 1997, la Loi n° 6945 sur la Politique d'État des Ressources Hydriques. Cette loi est conforme aux principes établis par la loi fédérale brésilienne, en particulier en ce qui concerne la **gestion par bassin hydrographique** ainsi que l'attribution des **droits d'utilisation de l'eau**.

La **Direction des Ressources Hydriques / Secrétariat Spécial pour l'Environnement** (DGRH/FEMA-MT) créée en juillet 1998, est chargée de la planification et, dans un avenir proche, de l'attribution et de la perception des droits pour l'utilisation des eaux superficielles et souterraines du domaine de l'État.

Durant cette même période, un système de gestion des eaux, applicable dans tout l'État, a été défini et dont l'objectif est le **maintien en quantité et en qualité** des ressources hydrauliques superficielles et souterraines. Son organisation est décrite ci-dessous.

SYSTÈME DE GESTION DES RESSOURCES HYDRAULIQUES	SYSTÈME LÉGAL - LOI N°6945 - POLITIQUE D'ÉTAT DES RESSOURCES HYDRAULIQUES	AUTORISATION DE FORAGES PROFONDS
<p><b>Suivi de la qualité des eaux de superficielles et souterraines,</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>effectuer le contrôle de la qualité des eaux;</li> <li>définir et implanter des modèles mathématiques de qualité des eaux superficielles et souterraines;</li> </ul> <p><b>Informations pour la gestion des eaux de surface</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>implanter une maille d'acquisition de données hydrométéorologique transmissibles par satellites;</li> <li>définir et implanter des modèles mathématiques afin de simuler le débit des bassins de petite taille;</li> </ul> <p><b>Informations pour la gestion des eaux souterraines</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>définition des aquifères, du débit d'exploitation et de la recharge;</li> <li>définir et implanter des modèles mathématiques afin de simuler la qualité des eaux et déterminer la capacité des aquifères.</li> </ul> <p><b>Systèmes d'informations géoréférencées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>intégrer les informations disponibles dans des bases cartographiques digitales;</li> <li>intégrer les divers modèles hydrologiques pour produire l'information nécessaire à la planification et à l'attribution des droits d'utilisation des ressources hydriques.</li> </ul> <p>Ce système intégré ainsi que les outils d'attribution et de perception des droits d'usage de l'eau rendent possible la planification et le contrôle de conflits dans tous les bassins et aquifères de l'État.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stimuler l'implantation des consortiums étatiques;</li> <li>Coordonner le Conseil d'État des Ressources Hydriques;</li> <li>Définir et implanter la réglementation et les normes de la politique des ressources hydrographiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Émettre l'autorisation environnementale pour la réalisation de forages (puits tubulaires profonds);</li> <li>Effectuer l'enregistrement numérique de tous les forages.</li> </ul> <p>Ce modèle de gestion est appliqué dans l'État de Mato Grosso depuis 1998. Cette proposition politique a permis de bénéficier de fonds internationaux de la Banque Mondiale, du "Global Environment Facility" -GEF- et du programme pilote du groupe de sept -PPG7. Enfin, le Programme Pantanal de la Banque Interaméricaine de Développement, d'une valeur de 400.000.000 U\$ est en phase d'approbation. Il s'agit du plus grand investissement de ces fonds internationaux dans le bassin du Haut Paraguay.</p>

Enfin, il est possible de conclure que la mise en œuvre de mesures effectives de gestion des eaux passe obligatoirement par les étapes de volonté politique, législation et ressources financières disponibles. Dans l'État de Mato Grosso, la grande quantité de ressources en eau a motivé l'application de mesures visant au contrôle de la quantité et de la qualité des eaux selon le nouveau paradigme: "**L'eau est un bien fini**".

SECRETARIAT DO MEDIO AMBIENTE  
CENTRO POLITICO ADMINISTRATIVO  
Cuiba - MT - BRÉSIL  
Tél. 313 2054 - Fax. 644 2566  
<http://www.mt.gov.br>

## OMS : "WORLD WATER DAY"

L'idée d'une **journée internationale de l'eau** date de la Conférence sur l'Environnement et le Développement de Rio en 1992 et c'est l'Assemblée Générale des Nations Unies, qui a choisi le **22 mars**.

Le thème de cette journée 2001 est **"L'eau et la Santé"**. Pour cette raison et pour la première fois, c'est l'**Organisation Mondiale de la Santé (OMS)** qui en est l'organisme leader.

L'eau et la santé sont étroitement jumelées : l'eau est l'une des ressources les plus précieuses et les plus menacées. Nous devons la protéger tous ensemble.

Le 22 mars est l'occasion unique de se rappeler des liens qui unissent l'eau et la santé et de faire en sorte que les discours se transforment en engagements et actions.

Cette journée mondiale doit être célébrée par tout le monde, les organismes comme les individus.

L'OMS sensibilise le public par des actions de communication et d'information. Un site web ([www.worldwaterday.org](http://www.worldwaterday.org)) a ainsi été lancé en collaboration avec le **Centre International de l'Eau et de l'Assainissement (IRC)**.

Il contient de nombreuses données sur l'eau et la santé et sur les actions prévues au cours de cette journée.

L'information est classée en :

- un "plaidoyer" pour encourager les partenaires (organisations internationales, compagnies privées, gouvernements, ONG, écoles) à célébrer cet événement ;
- des fiches sur les maladies hydriques ;
- divers articles montrant les principales causes de maladies impliquant l'eau (pauvreté, guerre, inondation ...) ;
- des études de cas sur des actions réussies de lutte contre ces maladies.

Le 22 mars, l'OMS publiera un rapport répertoriant les liens vitaux qui existent entre la distribution d'une eau saine et la santé, la diminution de la pauvreté et le développement durable.

WORLD HEALTH ORGANIZATION  
1211 Geneva 27  
SWITZERLAND  
Fax: +41 22 791 43 21 - E-mail: [pfistera@who.ch](mailto:pfistera@who.ch)

IRC  
INTERNATIONAL WATER AND SANITATION CENTRE  
P.O. Box 2869 - 2601 CW Delft - The Netherlands  
Tel: +31 15 219 2939 - Fax: +31 15 219 0955  
E-mail: [general@irc.nl](mailto:general@irc.nl)

## 3<sup>ème</sup> FORUM MONDIAL DE L'EAU : ATELIER SUR LES DONNÉES

Les 26 et 27 janvier dernier s'est tenu à Genève, au siège de l'**Organisation Météorologique Mondiale** une conférence sur les **Données et les Bases de Données sur l'Eau**. Ce **Workshop on Data and Databases for the "World Water Development Report (WWDR)"** a réuni 37 experts : des représentants des agences des Nations-Unies (FAO, UNESCO, UNDESA, OMS, OMM, UNEP) ; des organismes gérant des bases de données comme le **GEMS / Water** (Global Environmental Monitoring System / Water) le **GRDC** (Global Runoff Data Center), le **GPCC** (Global Precipitation Climatology Center) le **GRID** (Global Resource Information Database), le **GIWA** (Global International Waters Assessment), l'**IUCN** (World Conservation Union) ; des universitaires ; des structures engagées dans des études de cas régionales au Japon, Etats-Unis, Sri Lanka et France.

Après une présentation du "WWDR", le **Dr Gordon YOUNG**, coordinateur du "World Water Assessment Programm (WWAP)", a rappelé les objectifs de ce projet : l'analyse scientifique par 24 agences des Nations-Unies, sous la houlette de l'UNESCO, des résultats du WWDR et des conflits internationaux liés à l'eau.

Au cours de ces deux jours, divers aspects ont été abordés :

- les méthodes de **collecte des données** et leur gestion,
- le **contrôle qualité** des données,
- l'identification des données essentielles pour servir d'**indicateurs et la modélisation**.

Le colloque a souligné la difficulté d'intégrer les différentes bases de données internationales à cause de la grande hétérogénéité de leur environnement informatique.

Un plan d'action issu de ces réflexions sera établi avant une synthèse prévue en avril prochain lors d'un colloque à l'Université des Nations-Unies de Tokyo.

Ce type de coopération fera le thème d'une discussion lors du **3<sup>ème</sup> Forum Mondial de l'Eau**, qui aura lieu à Osaka en mars 2003.

SECRETARIAT OF THE 3<sup>rd</sup> WORLD WATER FORUM  
Tél. 81 3 5549 1488  
Fax. 81 3 55 49 1499  
<http://www.water-forum3.com>  
E-mail : [office@water-forum3.com](mailto:office@water-forum3.com)



# LU DANS LA PRESSE

## CAHIERS DU CGGREF : L'EAU, UNE PRÉOCCUPATION MAJEURE

Chacun des **Cahiers du Conseil Général du Génie rural des Eaux et des Forêts** comporte un thème central. Les derniers numéros avaient traité de la forêt, de l'international, de l'environnement. Le numéro 58 aborde le très vaste sujet de l'eau, par **5 articles** qui en développent certains aspects.

C'est l'occasion de rappeler que le thème de l'eau est depuis toujours au coeur des préoccupations du CGGREF.

La plaquette éditée en 1998 par le CGGREF, intitulée "**L'avenir du corps du GREF devant les évolutions de la société**", consacrait l'eau comme domaine particulier d'excellence.

L'eau mérite une mention spéciale car c'est un élément qui peut relever de nombreux secteurs porteurs.

C'est un facteur de production économique et de santé publique, un élément déterminant du patrimoine et de l'aménagement du territoire.

C'est de plus l'élément essentiel à la vie ; ce n'est pas une ressource naturelle comme les autres.

La gestion quantitative des ressources en eau superficielles ou souterraines et la protection de la qualité de ce milieu vivant constituent des domaines d'excellence des IGREF renforcés par le fait que l'utilisation et la conservation des sols des bassins versants par l'agriculture et la forêt sont un moyen de garantir la pérennité de la ressource. Les implications internationales de la gestion des ressources en eau pour le développement économique, la santé publique et la protection des milieux y compris le milieu marin, justifient que le corps s'y investisse entièrement et que l'ENGREF forme les ingénieurs de haut niveau les plus compétents dans ce domaine (*voir page 20*).

Aujourd'hui et plus encore demain, c'est l'ensemble des milieux naturels qui devra faire l'objet d'une politique publique aussi structurée que celle conduite depuis 30 ans dans le domaine de l'eau.

Ce thème est plus que jamais une des priorités du Conseil au moment où se prépare la **future loi sur l'eau**.

La 5<sup>ème</sup> section (**hydraulique et milieux aquatiques**), sous l'impulsion de son nouveau Président **Paul VIALLE**, qui succède à **Jean MONTANE**, a donc un rôle essentiel à jouer, mais toutes les autres sections du Conseil général sont fortement concernées, qu'il s'agisse **d'économie agricole, d'aménagement du territoire, d'équipement ou de protection de la nature**.

## AVENIR ET TERRITOIRES : UN SIG POUR LE MARAIS BRETON

**Avenir et Territoires**, le magazine du **CNASEA** (Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles) et des **ADASEA** (Associations Départementales pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles) relate une expérience originale : l'utilisation d'un **système d'information géographique (SIG)** pour la **réhabilitation du marais breton**.

Dès 1992, des contrats ont été signés avec des agriculteurs pour le curage des fossés. De cette dynamique a découlé le besoin d'étendre l'action au réseau collectif. L'opportunité de financement européens a permis d'engager un travail de cartographie mené par l'**ADASEA de Vendée** qui a servi de support à l'animation préalable puis à la réalisation de lourds travaux d'entretien et de restauration du réseau hydraulique en voie de dégradation.

L'intérêt de l'outil SIG n'est plus à démontrer pour analyser le parcellaire du marais. D'autres données peuvent être associées, notamment des données environnementales.



CONSEIL GENERAL DU GENIE RURAL  
DES EAUX ET DES FORETS

251 rue de Vaugirard  
75732 PARIS CEDEX 15

Tél. : 01 49 55 56 70 - Fax : 01 49 55 56 01

AVENIR ET TERRITOIRES  
CNASEA ET ADASEA

7 rue Ernest Renan  
92136 ISSY LES MOULINEAUX CEDEX

Tél. 01 46 48 42 09

E-mail : jean-françois hauttecoeur@cnasea.fr

<http://www.cnasea.fr>

## ENGREF : LA REVUE 2000 DES ÉLÈVES EST PARUE



Chaque année, les ingénieurs-élèves de l'**Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et des Forêts** s'attachent à rassembler dans une plaquette des textes illustrant les réflexions et la démarche des ingénieurs du GREF dans un de leurs domaines.

La revue 2000 de l'ENGREF présente deux grands dossiers :

1. le premier est consacré au **Congrès Mondial de l'eau**, notamment les problèmes de traitement des eaux usées et de l'eau potable, et une présentation plus approfondie de trois thèmes évoqués largement pendant le Congrès : **l'utilisation des membranes, la réutilisation des eaux usées et les outils pour augmenter les performances des services d'eau** ;
2. le second développe l'interface entre le domaine de **l'eau et des déchets**, et offre sur ce sujet une série de points de vue différents.

Rappelons que, du 3 au 7 juillet 2000, Paris a accueilli simultanément le premier congrès mondial de l'eau de l'**International Water Association (IWA)**, le congrès mondial "Quelle gestion des déchets pour le 21<sup>ème</sup> siècle" de l'**International Solid Waste Association**

(ISWA) et une exposition de matériels et de procédés pour la gestion de l'eau et des déchets.

Sous l'impulsion de **Denis BALLAY**, alors Directeur de l'ENGREF, et Président du premier Congrès Mondial de l'Eau de l'IWA, un groupe de six étudiants de l'ENGREF a assisté à ces manifestations et en a tiré les synthèses présentées dans la plaquette 2000.

De niveau **BAC+6**, le cycle de formation de l'ENGREF prépare des généralistes dans les domaines de l'eau, de la forêt, de l'environnement et de l'aménagement du territoire et de l'agroalimentaire.

Les ingénieurs du GREF sont pour la majorité issus de l'Ecole Polytechnique ou de l'Institut National Agronomique Paris-Grignon. Ils sont appelés à travailler selon les cas dans la fonction publique (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Etablissements publics ...) ou dans le secteur privé (entreprises de service, bureaux d'études, collectivités territoriales, cabinets de conseil, industries agroalimentaires ...).

ECOLE NATIONALE DU GÉNIE RURAL  
DES EAUX ET DES FORÊTS  
19 avenue du Maine  
75732 PARIS CEDEX 15  
Tél. 01 45 49 89 19 - Fax. 01 45 49 8827  
<http://www.engref.fr>

## ANNALES DES MINES :

### "RESPONSABILITÉ ET ENVIRONNEMENT", UNE PUBLICATION MÊLANT RECHERCHE ET TERRAIN

Les **Annales des Mines** étudient depuis deux siècles comment les progrès scientifiques peuvent servir l'intérêt général. À côté des deux séries trimestrielles **Réalités Industrielles et Gérer et Comprendre**, et de la nouvelle **Gazette de la société et des techniques**, la série **Responsabilité et Environnement** se consacre essentiellement aux questions d'écologie, d'environnement et de santé publique. À l'occasion de son cinquième anniversaire, cherchant à diversifier ses publics pour enrichir son choix initial d'être une revue de dialogue, elle devient "**Responsabilité et Environnement: recherches débats actions**". Sa ligne éditoriale est "la vie économique dans ses rapports avec l'environnement et la société", et se construit autour de trois axes thématiques :

- "**Prospective environnementale**" : enjeux, défis, vulnérabilités, opportunités, risques; stratégies d'acteurs autour de ces perspectives
- "**Fausses évidences et nouveaux regards**": tant en gestion de l'environnement et des risques qu'en analyse des phénomènes et des enjeux, contre-intuitions et points de vue décalés
- "**Responsabilité, expertise, décision**" : modes et contre-modes, pratiques, écueils, conditions,... en évaluation et traitement des questions environnementales et des risques.

Le choix éditorial est celui du dialogue entre scientifiques, experts, praticiens et citoyens, à travers :

- des articles scientifiques ("**Recherches**") évalués par un comité de lecture, dont l'objectif est de fournir, une publication francophone reconvenue pour les travaux de recherche finalisée, souvent transdisciplinaire;
- des articles d'expériences et réflexions de terrain ("**Expériences**") ;
- des opinions et réactions de lecteurs.

Tous les articles sont soumis au Comité de rédaction de la revue.

La revue sera donc structurée autour d'articles scientifiques ou/et de terrain répondant aux trois axes thématiques ci-dessus, accompagnés d'une rubrique "Opinions" hébergeant les réactions assez courtes aux articles ou à l'actualité, et d'une rubrique "Parutions" présentant des publications officielles et des ouvrages.

Des dossiers spécifiques pourront être constitués lorsque le sujet le demandera.

Les propositions d'articles peuvent être d'ores et déjà adressées à :

Mme Dominique Blanc  
Annales des Mines  
20 avenue de Ségur  
75007- Paris,  
[dominique.blanc@industrie.gouv.fr](mailto:dominique.blanc@industrie.gouv.fr)



# LIBRAIRIE

## ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF : UN NOUVEAU DOCUMENT TECHNIQUE DU FNDAE

Rédigé par l'**Office International de l'Eau**, en collaboration avec le laboratoire commun **CEMA-GREF/ENGEES**, ce document présente un état de la réglementation et un bilan des premières mises en place des services publics de gestion des installations.

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a reconnu l'assainissement individuel comme une solution technique à part entière. Et la loi a donné aux communes une obligation de regard sur ces équipements privés

Néanmoins, les frontières sont parfois difficiles à distinguer entre l'action du service public et l'intervention de police pour la préservation de la salubrité publique. Et quand les deux actions sont menées de front, les employés municipaux qui ont les premiers constatés les dysfonctionnements sont vite perçus comme les agents d'un service coercitif.

La loi impose aux communes de prendre en charge les dépenses de contrôle de l'assainissement non collectif. Compte tenu de la diversité des filières d'assainissement non collectif et des situations locales au regard de l'assainissement des eaux usées, les dépenses de contrôle peuvent varier d'un service à l'autre, et d'une installation à l'autre, selon les prestations fournies.

La question du financement se pose d'ailleurs dès les premières phases de montage du service : quelles actions doivent être prises en charge par le budget communal ? A partir de quel moment entre-t-on dans l'activité normale du service et doit-on mettre les dépenses à la charge de ses usagers ?

La loi exclut la prise en charge par les collectivités de la réhabilitation d'installations non conformes. Mais comment les communes peuvent-elles s'assurer de leur remise en état ?

Ce document apportera au lecteur un ensemble de repères, **législatifs et réglementaires** dans un premier temps, puis **pratiques** tirés du retour d'expérience de collectivités qui se sont lancées dans l'aventure.

## JOHANET : 30<sup>ème</sup> EDITION DU GUIDE DE L'EAU



Réservoir d'eau potable situé sous le Parc Mont Souris à Paris.

L'édition 2000 - 2001 du **Guide de l'Eau** vient de paraître.

Ces dernières années, le secteur de l'eau et de l'assainissement, le plus important dans le domaine de l'environnement, a subi de profondes mutations, qu'elles soient institutionnelles, techniques, économiques, en

même temps que se produisaient presque partout des tensions quant à la disponibilité et à la vulnérabilité de la ressource. Confronté à ces évolutions et à ces mutations, le **Guide de l'Eau** évolue et s'adapte pour rester un outil d'une qualité irréprochable. Il se compose de quatre chapitres :

- Le cadre institutionnel,
- Les acteurs,
- Les données,
- L'offre de biens et de services

Une nouvelle version **CD-ROM**, enrichie et complétée, compatible Mac et PC, regroupant les chapitres 1, 2 et 4 du Guide est fournie avec l'ouvrage sans supplément de prix.

### EDITIONS JOHANET

30 rue René Boulanger  
75010 PARIS

Tél. : 01 42 40 00 08 - Fax : 01 42 40 26 46

<http://www.editions-johanet.com>

E-mail : [info@editions-johanet.com](mailto:info@editions-johanet.com)

## IFEN : UN GLOSSAIRE FRANÇAIS / ANGLAIS

L'**Institut Français de l'Environnement** édite une sélection de termes d'utilisation courante dans le domaine de l'environnement, avec pour chacun d'entre eux une traduction directe en anglais, ou, quand elle n'existe pas, une explication courte.

Les synonymes courants, les abréviations et les variantes américaines sont indiqués.

Une liste des acteurs publics de l'information sur l'environnement complète ce fascicule.

### MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE

Direction de l'Espace Rural et de la Forêt  
Bureau des Infrastructures Rurales  
et de l'Hydraulique Agricole

19 avenue du Maine - 75 PARIS CEDEX 15

Tél. 01 49 55 54 61 - Fax. 01 49 55 54 97

### INSTITUT FRANÇAIS DE L'ENVIRONNEMENT

61 Boulevard Alexandre Martin

45058 ORLEANS Cedex 1

Tél. 02 38 79 78 78 - Fax. 02 38 79 78 70

<http://www.ifen.fr>

## SOCIÉTÉ ALPINE DE PUBLICATIONS : DEUX NOUVEAUX OUVRAGES

### LES AIDES À L'ENVIRONNEMENT POUR ENTREPRENDRE

L'ouvrage regroupe des **aides** destinées aux entrepreneurs aux fins de leur permettre d'adopter une **stratégie de développement des technologies environnementales innovantes**.

Il présente aussi les principaux organismes qui sont susceptibles d'apporter conseils, appui et assistance aux créateurs techniques, aux inventeurs ou à ceux qui, d'une façon plus générale, souhaitent créer une entreprise innovante.

Il s'attache à décrire les aides financières spécifiques encourageant la compétitivité et les investissements novateurs en matière d'environnement ou encourageant les choix des technologies ou productions nouvelles mieux adaptés, mais aussi ceux permettant la mise en place de dispositifs de surveillance, d'**économie d'eau** ou d'énergie, de réduction ou de traitement de la pollution.

Ainsi les organismes proposant des aides au développement des technologies innovantes vont être présentés de façon biphase :

- En premier lieu seront présentés les organismes traitant des aides aux technologies innovantes ;
- En second lieu, ont présentés les organismes de recherche qui favorisent l'émergence de projets innovants fortement encouragée par les programmes européens.

L'ouvrage conclut sur les aides accordées aux entreprises et plus particulièrement les PME innovantes ou à fort potentiel technologique.

### MANUEL DU MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL

Ce premier tome est consacré à la mise en oeuvre d'un système de **management environnemental**.

L'usage de la norme ISO 14001 : 1996 - Systèmes de management environnemental - est désormais devenu indispensable à tout organisme qui souhaite pérenniser ses activités et conserver ses parts de marché. S'il est vrai que le démarrage a été lent, depuis 2 à 3 ans il n'en est plus de même et la pente de la courbe des pratiquants a nettement évolué : le millier de certifications de systèmes de management environnemental délivrées a été atteint en France fin 2000 et la cap des 20 000 certificats est d'ores et déjà franchi au niveau mondial.

De nombreuses grandes entreprises exigent dorénavant de leurs fournisseurs une bonne **santé environnementale** et ne veulent plus encourir le risque d'être partie prenante d'une "pollution" de leur image de marque par leurs fournisseurs.

L'ouvrage passe en revue **les différentes étapes** (planification, mise en oeuvre et fonctionnement, contrôle et actions correctives), de la mise en place d'un système de management environnemental au sein d'une entreprise.

#### SOCIÉTÉ ALPINE DE PUBLICATIONS

7 Chemin de Gordes  
38100 GRENOBLE

Tél : 04.76.43.28.64 - Fax : 04.76.56.94.09

## LAVOISIER : MÉTROLOGIE EN CHIMIE DE L'ENVIRONNEMENT



La métrologie existe depuis plus d'un siècle, mais, à quelques exceptions près, cette discipline ne s'est appliquée à la chimie que durant les dix dernières années.

Ce livre développe les aspects généraux de la **métrologie** telle qu'elle peut être appliquée à la **chimie de l'environnement**, avec un accent sur l'assurance qualité. Après un rappel des diverses définitions et des unités utilisées, l'ouvrage examine :

- le cadre général de la surveillance de l'environnement (objectifs des études, types de matrices et paramètres utilisés, principales méthodes analytiques) ;
- le cadre technique (échantillonnage, prétraitement, analyses des échantillons, sélection des méthodes, mesure et production des données) ;

- la validation des méthodes, les étapes critiques de la validation des mesures, la vérification de l'exactitude et de la reproductibilité ;
- l'organisation des essais interlaboratoires et l'utilisation des matériaux de référence ;
- un aperçu de la mise en place des systèmes d'assurance qualité ;
- enfin, une revue des besoins et des perspectives dans divers domaines de la métrologie de l'environnement.

#### EDITIONS TEC & DOC LAVOISIER

14 rue de Provigny

94236 CACHAN CEDEX

Tél. 01 47 40 67 00 - Fax. 01 47 40 67 02 -

<http://www.tec-et-doc.com>

E-mail : [editions@Lavoisier.fr](mailto:editions@Lavoisier.fr)

# OFFICE INTERNATIONAL DE L'EAU

## LES STAGES DU CNFME EN AVRIL, MAI ET JUIN 2001

Date	Code	Titre
Semaine 14	F03A (2-5)	STATION D'EPURATION PHYSICO-CHIMIQUE (2 <sup>ÈME</sup> DEGRÉ) MODULE 1 : EXPLOITATION
2/04-6/04	I10A (2-6)	METTRE EN OEUVRE ET ENTREtenir LES SYSTEMES AUTOMATISES - PERFECTIONNEMENT
	N15A (2-5)	INTRODUCTION AUX TECHNIQUES DE PRODUCTION D'EAU INDUSTRIELLE
	C01A (2-6)	EXPLOITER LES RESEAUX D'EAU POTABLE - NIVEAU 1 - MODULE 1
	C09A (2-6)	STRATEGIE ET ORGANISATION DE LA RECHERCHE DE FUITES
	F19A (3-6)	INITIATION A L'ASSAINISSEMENT
Semaine 15	E06A (9-13)	EXPLOITER LES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT - 1 <sup>ÈRE</sup> PARTIE
9/04-13/04	F05A (9-13)	DYSFONCTIONNEMENT DE L'EPURATION PAR BOUES ACTIVEES (3 <sup>ÈME</sup> DEGRÉ)
	A04A (10-13)	ANALYSES DES EAUX USEES POUR L'AUTOSURVEILLANCE
	C20B (9-12)	QUALIFICATION A LA MAINTENANCE DES DISCONNECTEURS
	I02A (9-13)	OPTIMISATION ET FIABILITE DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES
	C05A (9-13)	MAINTENANCE DE LA ROBINETTERIE ET DES POTEAUX D'INCENDIE
	E14A (9-13)	LES SOLUTIONS COMPENSATOIRES EN ASSAINISSEMENT PLUVIAL
Semaine 16	E18A (17-20)	LES CONTRÔLES DE RECEPTION ET D'EXPLOITATION EN RESEAU D'ASSAINISSEMENT
16/04-20/04	A09A (17-20)	TRAITER ET CONTRÔLER LES EAUX DE PISCINES
	I15A (17-20)	INITIATION A L'EXPLOITATION DES AUTOMATES PROGRAMMABLES
	A08A (17-20)	L'ASSURANCE QUALITE EN ANALYSE DES EAUX RÉALISÉ AVEC QUALHYN
Semaine 17	A11A (24-26)	TOXICITE -ECOTOXICITE
23/04-27/04	B11A (23-24)	SECURITE CHLORE : INTERVENIR ECHANGES DES BOUTEILLES DE CHLORE
	F01B (23-27)	EXPLOITER UNE STATION D'EPURATION (1ER DEGRÉ)
	L07A (23-26)	EXPLOITER ET ENTREtenir UN SYSTEME D'AUTOSURVEILLANCE
	E01A (23-27)	DIMENSIONNEMENT DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT (NIVEAU 1)
	I03A (23-27)	EXPLOITATION DES INSTALLATIONS GERÉES PAR DES AUTOMATES PROGRAMMABLES INDUSTRIELS
	E27A (25-27)	LA SIGNALISATION TEMPORAIRE DES CHANTIERS
Semaine 18	K22A (7-8)	LOI SUR L'EAU : L'EAU ET LES PROCÉDURES D'URBANISME
Semaine 19	C26A (9-11)	LE COMPACTAGE DES REMBLAIS DE TRANCHÉES
7/05-11/05	A14A (9-11)	PRELEVEMENT D'EAU : POURQUOI, COMMENT ?
	E11A (10-11)	SECURITE SUR LES CHANTIERS DE POSE (RÉALISÉ AVEC LE CONCOURS DE L'OPPBTP)
Semaine 20	B11B (14-15)	SECURITE CHLORE : INTERVENIR ECHANGES DES BOUTEILLES DE CHLORE
14/05-18/05	C14A (14-18)	LA POSE DU TUBE POLYETHYLENE EN DISTRIBUTION D'EAU POTABLE
<b>Formation Qualifiante</b>		
	E12A (15-18)	DIAGNOSTIC DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT ET SCHEMA DIRECTEUR
	B02A (16-18)	DESINFECTION DES EAUX AU CHLORE ET AU DIOXYDE DE CHLORE
	F07A (14-18)	CONCEPTION ET DIMENSIONNEMENT - MODULE 1 : STATION D'ÉPURATION À BOUES ACTIVÉES
	F08A (14-18)	PARTICIPER A LA RECEPTION D'UNE STATION D'EPURATION TYPE BOUES ACTIVEES
	I01A (14-18)	COMPRENDRE ET EXPLOITER LES INSTALLATIONS ELECTROMECANIKES DANS LES USINES D'EAU
	N10A (14-18)	EXPLOITATION D'UNE STATION D'EPURATION BIOLOGIQUE - 1 <sup>ER</sup> DEGRE
21/05-25/05	C19A (21-23)	PREPARATION DE LA QUALIFICATION A LA MAINTENANCE DES DISCONNECTEURS
<b>Formation Qualifiante</b>		
Semaine 22	A05A (28-31)	ANALYSES DES EAUX EN LABORATOIRE (3 <sup>ÈME</sup> DEGRÉ)



28/05-1/06	F01C (28/05-1/06)	EXPLOITER UNE STATION D'EPURATION (1ER DEGRÉ)
	F11A (28/05-1/06)	EXPLOITER LES SYSTEMES DE DESHYDRATATION DES BOUES
	L01A (28/05-1/06)	DEBITMETRIE, LIMNIMETRIE : INITIATION
	N08A (28/05-1/06)	EXPLOITATION D'UNE STATION DE DETOXICATION
	E28B (29-31)	REUSSIR LE CONTROLE TECHNIQUE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF
	F04A (28/05-1/06)	EXPLOITER ET GERER UNE STATION D'EPURATION
	C02A (28/05-1/06)	EXPLOITER LES RESEAUX D'EAU POTABLE (NIVEAU 1 - MODULE 2)
	C10A (28/05-1/06)	RECHERCHE DE FUITES ET DE CANALISATIONS ENTERREES
Semaine 23	L11A (5-8)	DEBITMETRIE - PLUVIOMETRIE - ECHANTILLONNAGE : PERFECTIONNEMENT
4/06-8/06	B13A (6-8)	L'OZONE DANS LE TRAITEMENT DE L'EAU : PRINCIPE ET APPLICATION
	E30A (6-7)	INSPECTION TELEVISEE DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT
	C07A (5-8)	LES COMPTEURS D'EAU
	F19 B(5-8)	INITIATION A L'ASSAINISSEMENT
	C21B (6-7)	RECONDUCTION DE LA QUALIFICATION A LA MAINTENANCE DES DISCONNECTEURS
	A10A (5-7)	CONTRÔLE MICROBIOLOGIQUE : NOUVELLES METHODES D'EVALUATION DES FLORES BACTERIENNES
Semaine 24	A02A (11-15)	ANALYSES ELEMENTAIRES D'UNE EAU POTABLE (2ÈME DEGRÉ)
11/06-15/06	F14A (11-15)	LES FILIERES DE TRAITEMENT ET DE VALORISATION DES BOUES
	I07A (11-15)	ORGANISER ET REALISER L'ENTRETIEN DES EQUIPEMENTS DES USINES - UNE FORMATION MAINTENANCE SPÉCIFIQUE AUX CONTRAINTES DES SERVICES D'EAU
	N12A (11-15)	EXPLOITATION D'UNE STATION D'EPURATION PAR BOUES ACTIVEES - 2ÈME DEGRE
	C01B (11-15)	EXPLOITER LES RESEAUX D'EAU POTABLE - NIVEAU 1 - MODULE 1
	C12A (11-15)	RECHERCHE DE FUITES : METHODES DE CORRELATION ACOUSTIQUE
	E23A (12-15)	AUTOSURVEILLANCE DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT : MODE D'EMPLOI
	D01A (11-15)	LA TELEGESTION DES OUVRAGES ET DES RESEAUX D'EAU - CAHIER DES CHARGES - MISE EN OEUVRE
	E08A (12-15)	LES RECOMMANDATIONS DU FASCICULE 70 POUR LA REALISATION DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT
Semaine 25	F01F (18-22)	EXPLOITER UNE STATION D'EPURATION (1ER DEGRÉ)
18/06-22/06	C35A (18-22)	LE SOUDAGE BOUT A BOUT DES TUBES POLYETHYLENE
	<b>Formation Qualifiante</b>	
	E17A (18-22)	L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL : RÉGLEMENTATION ET RÉALISATION
	F18B (18-22)	EXPLOITER UNE STATION D'EPURATION A BOUES ACTIVEES (2ÈME DEGRÉ)
	<b>MODULE 2 : CALCULS ET RÉGLAGES</b>	
	L05A (18-22)	AUTOSURVEILLANCE DES STATIONS D'EPURATION : COMMENT LA REALISER ?
	C20C (18-21)	QUALIFICATION A LA MAINTENANCE DES DISCONNECTEURS
	N07B (28-22)	DETOXICATION DES EFFLUENTS
	N13A (18-21)	DE LA GESTION DES DECHETS INDUSTRIELS AU MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL
Semaine 26	F02B (25-29)	EXPLOITER UNE STATION D'EPURATION A BOUES ACTIVEES (2ÈME DEGRÉ)
	<b>MODULE 1 : MESURES ET DIAGNOSTICS RAPIDES</b>	
25/06-29/06	L09A (25-29)	HYDROMETRIE DES COURS D'EAU : LE METIER DE JUGEUR
	A06A (26-29)	ANALYSES ELEMENTAIRES RELATIVES A LA BACTERIOLOGIE DES EAUX (1ÈRE PARTIE)
	C25A (26-29)	LE NETTOYAGE ET LA DESINFECTION DES OUVRAGES D'EAU POTABLE
	E22A (26-28)	ETUDE DES SOLS POUR LES CHANTIERS DE POSE DES RESEAUX
	F15A (25-29)	CONCEPTION ET DIMENSIONNEMENT - MODULE 2 : LES TRAITEMENTS POUR PETITES COLLECTIVITÉS
	C03A (25-29)	EXPLOITER LES RESEAUX D'EAU POTABLE - NIVEAU 2
Semaine 27	C13A (2-7)	LA POSE ET L'ENTRETIEN DES CANALISATIONS D'EAU POTABLE
2/07-6/07	L02B (3-5)	INSTALLER ET ENTREtenir UNE CHAINE DE MESURE
en mai/juin	E29A (3-7)	SECURITE DES PERSONNELS INTERVENANTS DANS LES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT
	E03A (2-6)	HYDROLOGIE URBAINE ET CALCUL D'UN RESEAU PLUVIAL (NIVEAU 1)
Semaine 28	I13B (10-13)	INITIATION A L'ELECTRICITE

# BULLETIN D'INSCRIPTION



*Office  
International  
de l'Eau*

**A adresser à :**

OFFICE INTERNATIONAL DE L'EAU  
Service Logistique  
Rue Edouard Chamberland  
87065 LIMOGES CEDEX  
☎ 05.55.11.47.70 - Fax 05.55.77.71.15

## Stage concerné

CODE

INTITULE DU STAGE

.....

Période : .....

Prix : .....

RAISON SOCIALE DE L'EMPLOYEUR

.....

Adresse : .....

.....

Code postal : .....

Ville : .....

Pays : .....

☎ : ..... Fax : .....

## Renseignements sur le stagiaire

NOM : .....

Prénom : .....

Fonction ou Responsabilités : .....

.....

Depuis le : .....

Diplôme ou Niveau : .....

.....

FAIT à : ..... le .....

(signature)

**Centre National  
de Formation  
aux Métiers de l'Eau**  
Rue Edouard Chamberland  
87065 LIMOGES cedex  
FRANCE  
Tél. : 05.55.11.47.70  
Fax : 05.55.77.71.15  
36.17 EAUDOC  
E-Mail : dfe@oieau.fr

**Nouvelles de l'Office  
International de l'Eau**