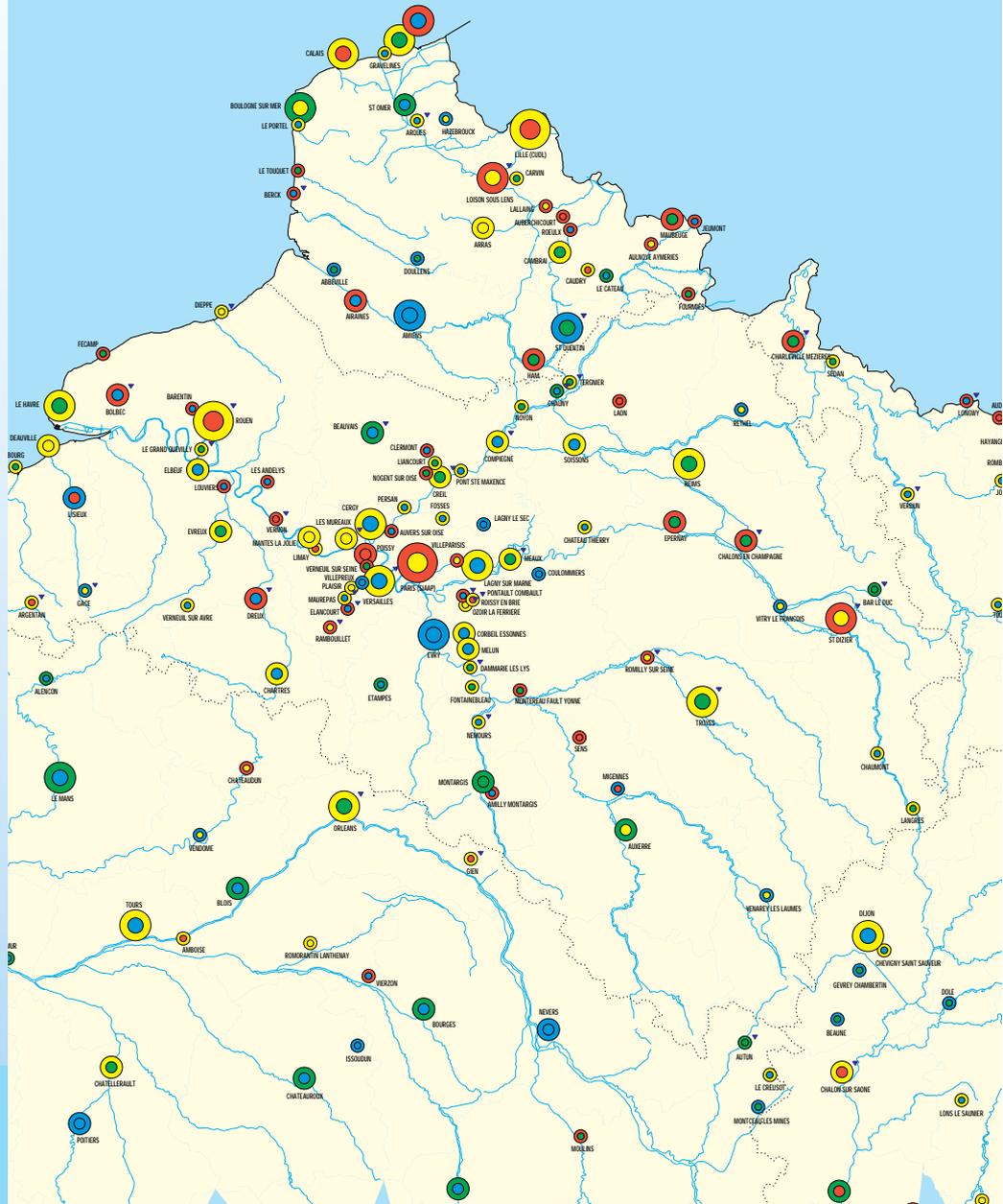




## Office International de l'Eau

- "Pôle de l'Eau du Limousin"
- Nouveau service : "Jurieaudoc"
- L'OIEau sur le WEB
- L'Office et LYSA signent un contrat de 3 ans au Botswana
- Vers une Fondation franco-mexicaine de l'eau
- Conférence euroméditerranéenne sur la gestion de l'eau
- RIOB : 45 Pays réunis à Morelia (Mexique)
- Gdanska Fundacja Wody

## ● La BNDE on-line



N°8

4<sup>ème</sup> TRIMESTRE  
1 9 9 6  
EDITION  
FRANÇAISE

### SOMMAIRE :

#### ACTUALITES FRANÇAISES

- Evénements P 2
- Nouvelles Activités P 3
- Formation Professionnelle P 4
- Elus Locaux P 5
- Documentation - EAUDOC P 6
- Réseau National des Données sur l'Eau P 8
- Agence Européenne de l'Environnement P 9
- Etudes -Multimédia P 10

#### ACTUALITES INTERNATIONALES

- Organisations de Bassin P 12
- Centres de Formation P 18
- Gestion des Données p 21
- Services Municipaux p 22

## FEU VERT POUR LE "POLE DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT" DU LIMOUSIN



Après les accords d'ores et déjà obtenus en 1995 de la Région du Limousin, du Conseil Général de la Creuse, et de la Ville de La Souterraine, la notification du financement de l'Etat au titre du nouveau Fonds National pour l'Aménagement et le Développement du Territoire (FNADT) a permis d'engager le projet de développement du "Pôle de l'Eau et de l'Environnement du Limousin".

Ce projet, qui se déroulera sur quatre ans (1995-1998), associe l'ensemble des institutions spécialisées de la région autour de l'Office International de l'Eau (l'OIEau), de l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Limoges (ENSIL) et de l'Université (Lycées d'Enseignement Professionnel Agricole d'Ahun et de Neuvic d'Ussel, Lycées Professionnels "Paul BERT" de Limoges et d'Egletons, pôle de recherche de Bort Les Orgues, ...).

Il vise à créer sur les installations de l'OIEau à La Souterraine, ainsi que sur celles de l'Université et de l'ENSIL à Limoges, un véritable "centre de ressources" d'envergure internationale :

- pour la formation initiale et continue pour tous les niveaux de spécialités des professions de l'eau,
- pour la recherche-développement en mettant à la disposition des équipes des plates-formes d'expérimentation adaptées à leurs besoins.

Le Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau a accueilli, en 1995, 4125 stagiaires venant de toute la France et de l'étranger et l'objectif serait d'accueillir de l'ordre de 6 000 stagiaires de toutes origines en l'An 2000.

Outre les retombées directes (salaires des formateurs, fournitures, etc.) qui sont de l'ordre de 23,000 Millions de Francs par an en Région Limousin, on estime à environ 5,000 Millions de Francs par an les retombées indirectes de l'accueil des stagiaires, notamment à La Souterraine et à Limoges (hébergement, restauration, ...).

La particularité du "concept" développé repose sur la mise à disposition de pilotes d'enseignement et de recherche, dérivés d'installations réelles (traitement, réseaux, pompes, automatismes...) qui permettent de reconstituer de vraies conditions de travail, ce qui est actuellement unique en France et en Europe à cette échelle.

Le programme 1995-98 porte sur un investissement total de 17,500 Millions de Francs, cofinancés.

Les financements des deux premières tranches (1995/96 pour 3,840 MF et 1996/97 pour 5,100 MF) sont désormais acquis.

Ce programme s'inscrit également dans le cadre de la modernisation, en cours de chantier, de la Station d'Épuration des eaux usées de la Ville de La Souterraine, qui offrira des possibilités complémentaires intéressantes.

Contact : Gilles NEVEU  
Fax : 05 55 77 71 15

## STAGES 1997 LES NOUVEAUX CATALOGUES SONT PARUS

Le Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau diffuse chaque année des catalogues de formation continue, focalisés sur :

- l'eau et l'assainissement des municipalités,
- l'eau dans l'industrie (complété d'un catalogue spécifique aux ateliers de traitements de surfaces).

C'est donc annuellement 120 formations, identifiées par objectif, niveau, contenu, durée et date, qui sont proposées aux professionnels de l'eau.

Les stages du catalogue sont ouverts à tous ; ils offrent une réponse individualisée à un besoin particulier.

Ces stages sont de courte durée (3,5 jours en moyenne) et "pointus", pour apporter des réponses précises aux besoins des participants.

La description des stages permet à chacun de trouver celui qui correspond exactement à son propre savoir-faire et à ses besoins.

Pour tenir compte de l'évolution des métiers et techniques, et s'adapter au mieux aux attentes de nos partenaires, 15 à 20 % des stages sont renouvelés chaque année.

Des cursus de formation sont proposés pour permettre aux participants de progresser dans leur métier en fonction de leurs besoins sur une base pluriannuelle cohérente.

Contact :  
Alain PRADEAU  
Fax : 05 55 77 71 15  
E-Mail : dfe@oieau.fr  
Tous nos stages sont consultables sur réseaux :  
Web : <http://www.oieau.fr>  
Minitel : 36 17 EAUDOC (2,23 F/min.)

## EVALUATION DE PROJET

Du fait de son indépendance et de sa déontologie du service public, l'Office International de l'Eau est de plus en plus fréquemment sollicité pour évaluer des programmes et projets publics dans le secteur de l'eau, procéder aux audits nécessaires et conseiller les maîtres d'ouvrages, administrations ou collectivités territoriales qui le demandent.

Ces interventions sont réalisées par les spécialistes dont dispose directement l'Office (fonctionnaires détachés des Ministères français de l'Agriculture, de l'Équipement ou de l'Industrie ainsi que des Agences de l'Eau) avec l'appui en tant que besoin d'experts en poste dans l'Administration (juristes du Ministère de l'Environnement, Ingénieurs Généraux du Génie Rural des Eaux et Forêts (Conseil Général) notamment).

En 1994, l'OIEau avait déjà procédé à l'évaluation de **projets de traitement d'eau potable de plusieurs villes du Vietnam et de l'adduction d'eau de Gaza** à la demande des services du Ministère français de l'Economie et des Finances (DREE).

En 1995, cette activité s'est singulièrement renforcée, en particulier :

- en Guyane,
- à la Réunion,
- en Manche du Sud.

Depuis le début 1996, l'Office International de l'Eau procède à l'audit du Schéma Directeur National d'Assainissement Liquide du Royaume du Maroc dont l'étude a été réalisée par SAFEGE, sur convention de la Caisse Française de Développement (CFD), en liaison avec NANCIE.

### Normandie - Sud Manche

Le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la région d'Avranches Sud a mandaté l'OIEau pour réaliser une expertise et apporter une vision indépendante sur le fonctionnement du Syndicat et le dossier d'investissement en cours.

Le principal objet de cet audit était le projet de l'**usine de traitement des eaux à partir d'un prélèvement dans le seul cours d'eau disponible, la Sélune**. Les conclusions de cette expertise montrent que de nouvelles considérations sont à prendre en compte si l'on souhaite améliorer la sécurité de l'approvisionnement en eau : mieux utiliser les ressources de la nappe alluviale, assurer un soutien d'étiage suffisant pour autoriser un prélèvement en toutes circonstances et reconquérir à moyen terme la qualité de la Sélune.

La mise en oeuvre d'un Schéma d'Aménagement et Gestion des Eaux (SAGE) est l'une des mesures priori-

taires pour la préservation de la qualité de cette ressource en eau indispensable à cette partie du Département de la Manche.

### Guyane : eau potable

A la demande de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de Guyane et des mairies de Saint Georges de l'Oyapock et de Mana, deux ingénieurs de l'OIEau ont assuré une mission d'expertise sur site sur les installations de potabilisation.

L'objectif était d'apporter des solutions techniques pertinentes dans le cadre de 2 projets de réhabilitation d'usines de traitement d'eau potable sur des petites communes, compte tenu de la qualité de l'eau locale et des contraintes techniques liées aux sites. En effet, l'eau distribuée ne répond pas encore complètement aux exigences de la réglementation (aluminium, THM ...).

### Ile de la Réunion

#### Audit du projet de transfert des eaux de Mafate et Salazie

Le Conseil Général du Département de la Réunion a désigné, après appel d'offres, l'Office International de l'Eau pour réaliser l'audit du projet de transfert d'eau à partir des cirques de Mafate et Salazie, de l'est de l'île vers la côte ouest.

Ce projet vise à transférer en année moyenne 141 millions de m<sup>3</sup> d'eau d'est en ouest, afin de permettre l'irrigation à terme de 8 650 hectares et l'alimentation en eau potable des villes de La Possession, Le Port, Saint-Paul, Trois-Bassins et Saint-Leu.

**Le coût estimatif 1991 du projet était de 1,959 milliards de FF, programmé au titre du Plan de Développement Régional.**

La mission des experts internationaux de l'OIEau, composée de MM. DONZIER, Directeur Général de l'Office, DESPAS, Conseil Général du GREF et LAZENBY - Sir GIBB and Partners, s'est rendue à La Réunion pour étudier le dossier et rencontrer l'ensemble des organismes réunionnais concernés à quelque titre que ce soit par le projet.

Le rapport de mission a été présenté devant la Commission "ad-hoc" du Conseil Général qui dispose ainsi d'un avis "extérieur et indépendant" pour l'éclairer sur les décisions à prendre pour la suite du projet.

Contact : Lionel ROBAUX  
Fax : 01 40 08 01 45

## RECHERCHE AVEC EDF

L'OIEau a été chargé, par le Centre de Recherche d'EDF et la société ELMETHERM à Saint Auvent (Haute-Vienne), de réaliser l'étude d'un nouveau procédé de déshydratation des boues.

Le principe de fonctionnement est basé sur le phénomène d'électro-osmose : la boue floculée est introduite entre deux électrodes et l'eau en est extraite sous l'action d'un champ électrique continu.

Un local a été spécifiquement aménagé au Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau de La Souterraine pour accueillir un pilote semi-industriel. Les essais devront permettre, pendant une durée d'un an, d'évaluer les performances de la machine et d'orienter le développement et la mise au point de l'équipement industriel.

Contact : Mathias WELSCHBILLIG  
Fax : 05 55 63 34 92

## ESPACES POUR DEMAIN : QUID DES CHATEAUX D'EAU ?

L'Association "Espaces pour demain" a engagé une réflexion sur l'insertion des réservoirs sur tour dans l'environnement urbain et le paysage rural, animé par M. BAILLY, ingénieur général du GREF avec la participation de l'Office International de l'Eau.

## LA PEDAGOGIE AUSSI ...

L'Office participe à plusieurs projets lui permettant de tester en vraie grandeur des méthodes pédagogiques nouvelles :

### "Eco-management"

Piloté par le Groupe CESI - Technologie Educative, dans le cadre du programme Européen TELEMATICS, ce projet va permettre de tester la téléformation et le téléconseil vers les PME-PMI en matière d'environnement.

### "SIMSTEP"

Ce projet géré par l'Office avec un financement européen (programme LEONARDO DA VINCI) consiste à développer un simulateur interactif de fonctionnement d'une station d'épuration à boues activées. Le logiciel tournera sur micro-ordinateur et sera doté d'une interface classique de pilotage d'une station d'épuration (sortie prévue en Février-Mars 1997).

Contact : Pierre-Marie MATON  
Pascal BOYER  
Fax : 05 55 77 71 15

## L'OIEAU A HYDROTOP

Le salon HYDROTOP s'est tenu du 16 au 18 avril 1996 à Marseille. Le stand de l'OIEau qui présentait ses différentes activités et ses services a eu un franc succès si l'on considère le nombre et la qualité des visiteurs.

Dans le cadre du Congrès organisé en parallèle au salon, l'Office a présenté plusieurs communications :

- J. MONGELLAZ sur la planification et la gestion des ressources en eau,
- V. BLANC sur le SANDRE lors de la journée "bases de données" qui s'est déroulée à l'Université de Provence,
- J. MANCEL sur les problèmes de formation à la table ronde de la Méditerranée.

Rappelons que dans le cadre d'HYDROTOP, le RNDE a également organisé un atelier de travail sur la qualité des données.



## L'ENVIRONNEMENT ET L'INDUSTRIE UN MARIAGE DE RAISON

### ADEGE

Les fédérations professionnelles sont convaincues de l'intérêt vital de la question, mais comment informer les décideurs des entreprises sur ces enjeux et les amener à construire leur stratégie et définir les bonnes solutions ?

Ainsi dans la plasturgie, le projet **ADEGE (Action de Développement de la Gestion Environnementale des Sites Industriels de la Plasturgie)**, et de l'Agro-Alimentaire va exploiter les données d'une étude toute récente sur l'environnement du secteur.

L'ADEGE a contacté l'Office pour former les responsables de projet, définir des outils pédagogiques, informer et sensibiliser les décideurs, démystifier la réglementation et se familiariser avec les techniques d'épuration.

### PARTENARIAT AVEC L'AFINEGE ET L'AFPIC

L'Association Francilienne des Industries pour l'Etude et la Gestion de l'Environnement (AFINEGE) dont le Directeur est M. OLIVIER, a été créée dans le but de promouvoir les actions des industriels pour la gestion de l'environnement, contribuer à la prévention des risques, proposer une gamme de services adaptée aux PME/PMI.

L'AFINEGE participe à des sessions de formation organisées par l'AFPIC (Association Francilienne pour la Formation Professionnelle dans les Industries Chimiques), que dirige M. HONORE.

L'OIEau étudie avec ces deux associations les modalités d'une collaboration en formation sur les effluents industriels.

## LOI SUR L'EAU : LES GEOMETRES SE FORMENT BIS REPETITA PLACENT

Après leurs collègues de Lyon, ce sont les géomètres experts de la région toulousaine qui ont confié à l'Office la mission de les informer sur la loi sur l'eau. A travers un **curseur de trois journées de formation**, à Toulouse, les 11, 22 et 25 avril 1996, **38 géomètres experts** ont étudié les nouveaux textes et leur implications tech-

### NOUVEAU "ISO 14001"

**Des entreprises certifiées et moi, et moi ...!**

**Comment les PMI peuvent-elles gérer leurs problèmes d'eau ?**

Dernière chanson à la mode ? Non, mais la réflexion de bon nombre de dirigeants de PME-PMI, qui se demandent par quel bout prendre l'environnement.

A l'heure des technologies propres, des audits et systèmes de management de l'environnement, les entreprises qui ne disposent pas d'une structure importante ne prennent conscience de la nécessité de gérer leurs rejets que sous l'effet d'événements contraignants ou accidentels. Les actions correctives se révèlent alors coûteuses et malaisées.

Mieux vaut une prévention bien faite qu'un procès-verbal bien plein. Pour aider les dirigeants des PME-PMI, l'Office International de l'Eau propose une journée de formation sur l'eau pour leur donner les moyens de diagnostiquer leur situation, définir une stratégie cohérente, conduire efficacement leur projet.

Trois journées-pilotes sont offertes aux Chambres de Commerce et d'Industrie, avec le soutien du C.F.D.E.

Que les volontaires avisés se le disent !

Contact : Pierre-Marie MATON  
Fax : 05 55 77 71 15

niques en matière d'aménagement foncier, d'assainissement, ou de gestion des eaux pluviales.

Essai réussi chez les supporters du Stade Toulousain ?

Contact : Katia BITTNER  
Fax : 03 20 13 11 86

## L'ANALYSE DE LA VALEUR

### UNE NOUVELLE APPROCHE DES PROJETS D'ASSAINISSEMENT

En matière d'assainissement, la prise en compte de la Directive Européenne et d'une meilleure protection du milieu récepteur conduit à une augmentation des investissements et à une amélioration des niveaux de qualité requis.

Les services doivent alors envisager la **conception de systèmes d'assainissement** qui puissent répondre sans faille aux besoins exprimés. Depuis la formulation du problème jusqu'à la réalisation du projet, **seules une démarche logique et contrôlée, et une réflexion multi-critères et multi-compétences, apportent une solution complète.**

Or jusqu'ici, la conception des projets d'assainissement s'est souvent limitée aux seuls aspects technologiques et n'apportait pas toujours des solutions adaptées aux nouveaux enjeux de la réglementation européenne.

**Peut-on élaborer les projets d'assainissement différemment ?**

Oui, grâce aux outils développés dans le cadre des actions "qualité", et plus particulièrement celui de l'analyse de la valeur.

Cette approche fondamentalement différente suppose une remise en cause des habitudes de travail des services concernés : travail en équipes pluridisciplinaires, recherche des fonctions de service, des critères d'acceptation, etc., pour une analyse globale et innovante.

Conscient de l'intérêt de cette démarche, le CNFPT Limousin a confié à l'Office International de l'Eau la conception et la réalisation d'un stage dont l'objectif est de former les cadres municipaux à l'analyse de la valeur, dans le cadre de leurs projets d'assainissement.

Contact : Alain PRADEAU  
Jacques MALRIEU  
Fax : 05 55 77 71 15

## CURSUS "EAU ET ASSAINISSEMENT" POUR LA CFSP

En complément des actions menées en 1994 et 1995 pour la **Compagnie Fermière de Service Public**, l'Office a réalisé fin 1995 et début 1996, des actions de courte durée, décentralisées dans les agences de **Tours, Le Mans, Dieppe et Bernay** en prolongement des cursus "eau potable -

hydraulique appliquée - chloration" et "eaux usées - entretien des réseaux eaux usées - perfectionnement en assainissement".

Neuf sessions d'habilitation électrique B0 ont aussi été conduites pour les personnels eau et assainissement de ces agences.

## PLAN DE FORMATION A LA COURLY

Dans le cadre d'une réorganisation de la **Direction de l'Eau de la Communauté Urbaine de Lyon (COURLY)**, Jean-Louis LERMITERIE de l'OIEau a été associé à l'élaboration d'un projet pluriannuel de renforcement des compétences des personnels des différents services concernés.

Une première session de formation-tronc commun portant sur la loi sur l'eau a déjà été réalisée en Décembre 1995.

Ce vaste projet permet de mettre en oeuvre l'éventail des compétences de l'Office pour l'ingénierie pédagogique, l'étude de plan de formation et la réalisation de programmes de formation à la carte destinés aux grands organismes opérateurs.

Contact : Jean-Louis LERMITERIE  
Fax : 05 55 77 71 15



## L'OIEAU ET QUALHYN L'ASSURANCE QUALITE DANS LES LABORATOIRES D'ANALYSES DES EAUX

L'Office International de l'Eau et QUALHYN ont organisé les 8-9-10 Octobre 1996 à Paris, une nouvelle formation sur la **démarche d'assurance qualité dans les laboratoires d'analyses des eaux** afin de réduire au minimum les risques d'erreurs.

Contact : Anne LE PEN  
Fax : 05 55 77 71 15



Agences de l'Eau

## RHIN-MEUSE

L'Agence de l'Eau Rhin-Meuse nous a confié le perfectionnement de ses techniciens et ingénieurs chargés du suivi de projets. Trois sessions ont été réalisées à Metz en 1996.

- Deux sur l'hydraulique urbaine, le 21 mai et du 22 au 24 mai 1996, ont permis de revoir les bases du dimensionnement, la conception et les ouvrages du réseau d'alimentation en eau potable, ainsi que des réseaux assainissement et pluviaux.
- Une sur le Génie Civil, du 23 au 24 janvier 1996, a permis d'acquérir les bases pour un pré-diagnostic des ouvrages existants, ainsi qu'une connaissance des techniques d'auscultation et de réhabilitation du génie civil en eau et assainissement.

Les techniciens impliqués dans la métrologie ont aussi bénéficié d'une journée d'initiation à la mesure, le 5 décembre 1995.

## ARTOIS-PICARDIE

### L'AUTOSURVEILLANCE DES STATIONS D'ÉPURATION

Une session sur l'autosurveillance sera organisée, du 28 au 31 octobre 1996, pour les SATESE de l'Agence Artois-Picardie sur le Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau de La Souterraine.

### DU SDAGE ARTOIS-PICARDIE AU SAGE DE L'AUDOMAROIS, ... TOUT UN PROGRAMME !

A la demande de M. Saint-André, Président de la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE de l'Audomarois, l'Office International de l'Eau a animé à ARQUES, le 7 mars 1996, la réunion de présentation du SDAGE du Bassin Artois-Picardie aux membres de la CLE et à tous les acteurs concernés.

La préparation de cette réunion a été l'occasion d'analyser les orientations et les dispositions du SDAGE Artois-Picardie afin de mettre en relief celles qui intéressent plus particulièrement le périmètre du SAGE de l'Audomarois.

Le travail a été mené en collaboration très étroite avec l'animateur de la CLE, Odile Dufluy.

La réunion s'est déroulée en présence de M. Tredez, Vice-Président du Conseil Régional et Président de la Commission Permanente du SDAGE au Comité de Bassin et des représentants de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, de la DIREN Nord-Pas de Calais et des services départementaux de l'Etat.

Animé par Katia Bittner (OIEau), le débat a porté sur les mécanismes de solidarité à développer au regard des dispositions du SDAGE ainsi que sur la cohérence entre les objectifs à 5 ans du VII programme de l'Agence de l'Eau et ceux, à plus long terme du SDAGE.

La réunion s'est conclue par la signature d'une convention entre le Parc Naturel Régional et la CLE de l'Audomarois pour engager les études nécessaires à la réalisation du SAGE.

Contact : Odile DUFLUY  
Fax : 03 21 98 37 05

## SEINE-NORMANDIE

### KITS PEDAGOGIQUES

A la demande de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, l'Office a fourni vingt ensembles pédagogiques destinés aux délégations de l'Agence et aux SATESE du bassin pour la formation des conducteurs de stations d'épuration des petites collectivités.

Il est constitué de vingt chapitres abordant tous les aspects de l'assainissement ; le futur formateur ayant ainsi à sa disposition un ensemble de plus de 500 transparents en couleurs, assortis de fiches pédagogiques.

Ce kit est dérivé de celui initialement conçu en 1995 pour l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse qui est déjà activement utilisé par les SATESE de ce bassin pour la formation des préposés.

Contacts :  
Agence de l'Eau Artois-Picardie  
Fax : 03 27 99 90 15  
Agence de l'Eau Rhin-Meuse  
Fax : 03 87 60 49 85  
Agence de l'Eau Seine-Normandie  
Fax : 01 41 20 16 09



## ELUS LOCAUX

# 81 "JOURNEES DE L'EAU DES ELUS" ONT REUNI 6233 ELUS DANS 28 DEPARTEMENTS

## BILAN 1992-1995 DU PROGRAMME D'AIDE A LA PRISE DE DECISIONS MUNICIPALES POUR UNE MEILLEURE GESTION DE L'EAU

Avec la promulgation de la loi sur l'eau en 1992 et le renforcement des obligations issues des Directives Européennes, les communes ont vu s'étendre leurs champs de compétences et leurs responsabilités dans le domaine de la gestion municipale de l'eau.

Compte tenu des enjeux, les Ministères de l'Agriculture (FNDAE) et de l'Environnement, l'Assemblée des Présidents de Conseils Généraux (APCG) et l'Association des Maires de France (AMF), en liaison avec la Fédération des Collectivités Concédatantes et des Régies (FNCCR) et les six Agences de l'Eau, ont lancé depuis quatre ans, un programme pluriannuel d'information des élus locaux et d'aide à la prise des décisions municipales, organisé sous forme de "Journées de l'eau des élus" et dont la réalisation a été confiée à l'Office International de l'Eau.

Ces journées s'adressent plus particulièrement aux maires et présidents de syndicats des eaux en zones rurales et sont organisées de façon décentralisée dans chaque Département, où elles peuvent être répétées, aussi souvent que nécessaire sur un même thème, notamment par arrondissement, pour faciliter une participation plus active des élus responsables.

L'initiative en revient au Conseil Général, en liaison avec l'Association Départementale des Maires, les services déconcentrés de l'Etat (DDAF et DDASS) et l'Agence de l'Eau compétente.

Les thèmes de chacune des sessions sont choisis localement en fonction des préoccupations particulières.

Le financement de ces journées est assuré pour 40% par le Conseil

Général, 40% par le Fonds National pour le Développement des Adductions d'Eau (FNDAE) et 20% par l'Agence de l'Eau.

### DOUZE "SESSIONS" DEJA PROGRAMMEES EN 1996

En 1996, les premières "Journées de l'Eau" ont eu lieu le 11 Juin dans le Bas-Rhin, le 13 Juin en Gironde et les 1-2 Juillet dans l'Hérault.

De nouvelles sessions sont d'ores et déjà prévues dans les Alpes-Maritimes, le Cher, la Lozère, le Maine et Loire, la Martinique, l'Oise, la Somme, la Vendée ou les Pyrénées-Atlantiques.

### DE NOUVEAUX BESOINS APPARAISSENT

Plusieurs sujets nouveaux s'imposent, tels que la gestion et l'exploitation des services (démarche qualité, rela-

tion avec les usagers, ...), la gestion des ressources en eau (présentation des SDAGE, périmètres de protection, entretien de rivière, ...), l'assainissement autonome (choix des filières, modalités du contrôle, gestion du service public d'assainissement autonome, ...).

Il est certain aussi que la fixation du prix de l'eau et les modalités d'affermage ou de concession resteront largement à l'ordre du jour.

Contact : Nathalie LAROSE  
Fax : 05 63 34 92  
Minitel : 36 17 EAUDOC  
(Rubrique "Journée de l'Eau des Elus")

## [www.oieau.fr](http://www.oieau.fr)

venez découvrir  
l'Office International de l'Eau  
sur le WEB



- En savoir plus sur l'Office
- La formation continue à l'Office
- Les métiers de l'eau et les formations
- Les services à l'industrie
- EAUDOC plus : la mémoire de l'eau
- Le Réseau International des Organismes de Bassin
- Le Réseau National des Données sur l'Eau
- Agences de l'Eau et Direction de l'Eau

## IPERE : L'INVENTAIRE PERMANENT DES ETUDES ET RECHERCHES SUR L'EAU

Jusqu'ici, du fait du grand nombre de donneurs d'ordres ou de prestataires, il était difficile d'avoir une vue synthétique des efforts publics et privés d'études et de recherches sur l'eau en France.

L'OIEau après enquête auprès de l'ensemble des organismes français concernés et de la Commission

Européenne (DGXI et XII) a répertorié en milieu d'année 1996, 1 650 études ou titres de recherche en cours ou terminées en 1995 dont 1 134 font l'objet d'une fiche détaillée.

L'OIEau est en mesure de réaliser à la demande une recherche par thèmes ou par programme.

## LE NOUVEAU THESAURUS NATIONAL DE L'EAU

Un nouveau thésaurus national de l'eau a été conçu conjointement par le Ministère français de l'Environnement, les six Agences de l'Eau et l'OIEau et comprend désormais près de 2 500 mots techniques, administratifs et juridiques permettant l'indexation et la recherche de documents. Il sera diffusé fin 1996.

Un lexique sur les termes employés communément dans le traitement des eaux potables ou usées vient d'être rédigé sous l'égide de l'Office de la Langue Française (OLF) au Québec avec notre collaboration.

Contact : Nicole TREILLARD  
Didier DELAGE  
Fax : 05 55 77 72 24

## SYNTHESES DE L'ETAT DE L'ART

Deux synthèses récentes sont diffusées par l'Office :

- "La désinfection des eaux en milieu rural" fait le point sur toutes les techniques et produits permettant de chlorer ou de désinfecter les eaux dans des zones isolées où l'énergie électrique peut manquer. Chaque produit donne lieu à une fiche détaillée en précisant par ailleurs le coût.
- "La police de l'eau et des milieux aquatiques" est destinée à servir de guide à tous ceux qui souhaitent

se plonger dans le droit de l'eau ; les procédures liées à la police de l'eau y sont présentées, ainsi que les moyens de répression.

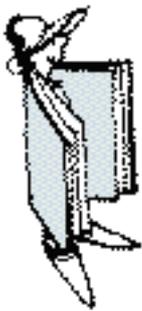
- Une étude bibliographique sur les pollutions accidentelles en France a été réalisée par l'OIEau, à la demande des Agences de l'Eau. Celle-ci recense une bonne partie des études existantes relatives à l'incidence des pollutions accidentelles sur le milieu naturel et la protection des prises d'eau et captages. Une analyse y est jointe mais aussi toutes les procédures réglementaires.

## IFENDOC : COMPTABILITE ENVIRONNEMENTALE EN EUROPE

L'OIEau apporte un service documentaire de l'IFEN (Institut Français de l'Environnement) dans sa veille technique quotidienne sur tout ce qui s'écrit en matière de la comptabilité environnementale en Europe. Un représentant de l'Office, spécialisé en techniques de recherches documentaires et basé à

l'IFEN, assiste tous les chargés d'étude de l'IFEN sur chaque dossier et produit la base IFENDOC.

Des informations pratiques sur les études de l'IFEN et les chiffres-clés qu'il produit sont accessibles depuis le 1<sup>er</sup> juillet sur 3614 et 3617 EAUDOC.



## GRISELI

LE SYSTEME DE RECENSEMENT ET DE DIFFUSION  
DE LA LITTÉRATURE GRISE FRANÇAISE

### L'OIEAU : POLE DE L'EAU DU PROGRAMME GRISELI

Ces dernières années ont été marquées par un double phénomène :

- la prolifération de l'information sous toutes ses formes,
- l'importance de plus en plus grande de l'information dans la compétitivité des entreprises.

**L'information constitue ainsi un facteur de performance essentiel.**

On constate pourtant que les connaissances détenues par les organismes de recherche, les institutions publiques, les laboratoires d'universités sont encore difficiles d'accès. Cela ne permet pas de tirer tout le parti possible des efforts engagés sur le plan des études et des programmes de recherches, ... C'est notamment le cas dans les secteurs de l'eau.

Consciente de ce problème, la Direction de l'Information Scientifique, des Technologies Nouvelles et des Bibliothèques du Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche conduit, à travers le programme **GRISELI**, une action visant à améliorer l'accès aux documents de "littérature grise" scientifiques ou technologiques, qui échappent au circuit commercial de l'édition et de la diffusion.

L'objectif principal de "GRISELI" est donc de les signaler dans des "systèmes documentaires traditionnels".

A travers la France, différents pôles thématiques susceptibles de collecter cette littérature grise auprès des principaux "producteurs" ont été choisis par le Ministère du fait de leur notoriété.

**L'Office International de l'Eau a ainsi été désigné comme "pôle de l'eau GRISELI" avec un partenariat privilégié, le CEMAGREF.**

L'Institut National de l'Information Scientifique et Technique (INIST) est le pôle national centralisateur du programme en interface avec la base européenne SIGLE.

De façon à valoriser toute la littérature grise française dans le domaine de l'eau, l'OIEau est chargé d'animer dès la fin 1996 et en 1997 le réseau des producteurs (universités, laboratoires, centres de recherche,...).

Durant cette "phase d'activation", des réunions d'informations seront organisées pour rappeler les objectifs du programme GRISELI, la méthodologie mise en place, mais surtout pour sensibiliser chacun des producteurs de littérature grise à ses enjeux.

Dans ce cadre, l'Office envisage d'expérimenter deux nouvelles procédures pour compléter la collecte et la diffusion sur les autoroutes de l'information (RENATER, INTERNET, ...) les documents gris recensés :

- la reconnaissance automatique des caractères des sommaires, résumés et

conclusions de documents lorsque la forme informatique de ces documents n'est pas accessible,

- le transfert sur ces réseaux des textes intégraux, à partir des documents électroniques transmis sous traitement de texte classique (Word, wordperfect,...).

NOUVEAU

Disponible  
sur CD-Rom - Volume 2

documentaires extraites de la première base française, soit internationales relatives à l'eau et aux déchets.

Office International de l'Eau

Direction de la Documentation et des Données

Tel. : 33 (0) 5 55 11 47 70 - Fax : 33 (0) 5 55 77 72 24

E-Mail: ddd@oieau.fr

## SHOFM

LE FICHER  
INTERNATIONAL  
DE PRODUITS  
HYDROLOGIQUES

Grâce au concours du Ministère de l'Environnement et de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, l'Office International de l'Eau a contacté en France 240 correspondants utilisateurs ou fournisseurs d'appareils d'instrumentation et de logiciels ou de modèles hydrologiques et collecté ainsi **136 fiches au format SHOFM (Système Hydrologique Opérationnel à Fins Multiples)**.

Le SHOFM est coordonné à l'échelon international par l'O.M.M. (Organisation Météorologique Mondiale) à Genève, relayée par un centre national de références dans 121 pays adhérant à ce fichier.

Ces produits font l'objet d'une description succincte de 2 pages organisée en sections selon un classement par matières.

Ce fichier, traduit en Anglais et Espagnol, sera diffusé sur disquette à travers le monde auprès de tous les autres centres nationaux de références.

Contact : Jean-Antoine FABY  
May ABIRACHED  
Fax : 05 55 77 72 24  
E-Mail : ddd@oieau.fr

## JURIEAUDOC

LE DROIT DE L'EAU SUR VOTRE MINTEL

Le droit de l'eau est difficile à bien appréhender : une enquête conduite par l'OIEau auprès d'un échantillon de décideurs (élus locaux, chefs d'entreprises...) et de professionnels du secteur de l'eau a montré que ceux-ci recherchaient un accès plus facile à l'information juridique.

**C'est dans ce but que l'OIEau a créé "JURIEAUDOC", qui permet simplement d'accéder par minitel :**

- aux textes juridiques, relevant tant du droit français que communautaire.

La recherche peut se faire par type de texte (directives ou règlements communautaires, lois, décrets, arrêtés, circulaires, etc.), par référence à leur signature ou par

tion aux Journaux Officiels ou par mots-clés,

- à des commentaires de spécialistes, sélectionnés à partir d'articles ou d'ouvrages qui expliquent les textes,
- aux jurisprudences les plus intéressantes, qui permettent d'apprécier comment les tribunaux règlent les problèmes d'application et d'interprétation.

Un système de "chaînage" permet à titre expérimental de retrouver automatiquement les textes juridiques qui dérivent les uns des autres (textes d'application d'une loi par exemple, etc.) ainsi que les commentaires ou jurisprudences qui leur sont associés et, bien sûr, les modifications

successives d'un même texte s'il y a lieu.

Chaque document est analysé et fait l'objet d'une indexation par mots-clés et d'un résumé.

**A ce jour, la base contient 1 676 documents référencés.**

Les documents sélectionnés peuvent être commandés à l'OIEau, et être adressés par courrier ou télécopie, suivant les souhaits et l'urgence.

36 17 EAUDOC (public - 2,23 F/min)  
36 14 EAUDOC (abonné - 0,37F/min)



## LE RNDE FEDERE LES BANQUES DE DONNEES FRANCAISES

**E**n France comme ailleurs, la gestion des ressources en eau fait intervenir de très nombreux acteurs : pouvoirs publics nationaux, autorités locales, organismes d'études et de recherche, sociétés publiques et privées d'aménagement et d'exploitation des ouvrages ...

Tous produisent, pour remplir leurs propres missions, de nombreuses données sur l'eau, aussi bien en ce qui concerne la quantité (pluviométrie, hydrométrie, piézométrie, prélèvements et rejets) que la qualité (eaux naturelles, eaux distribuées, rejets polluants).

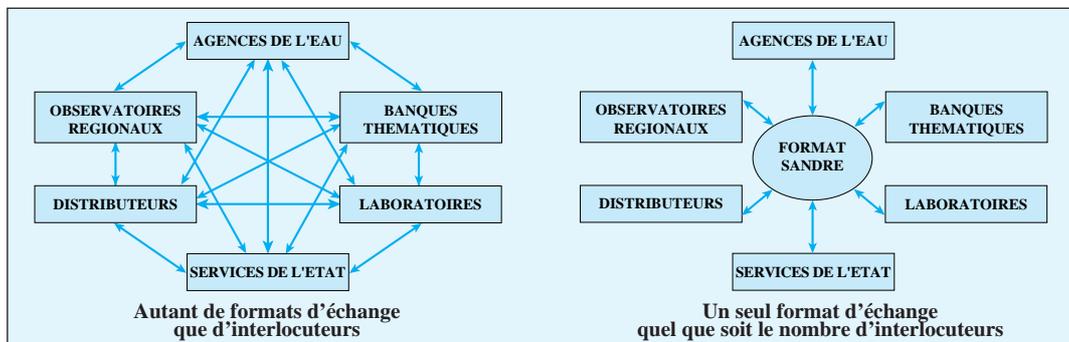
Or, la gestion de l'eau doit procéder d'une approche globale, comme par exemple pour la gestion intégrée de bassin versant. **Il s'agit alors d'assembler des données complémentaires provenant de ces divers acteurs, en s'assurant de leur homogénéité et leur comparabilité**, afin de produire les indicateurs, souvent synthétiques, que les décideurs ainsi que le public, réclament.

Les principaux intervenants français dans le domaine de l'eau ont décidé de mettre en place le Réseau National des Données sur l'Eau - RNDE - qui regroupe aujourd'hui le Ministère de l'Environnement, les six Agences de l'Eau, le Conseil Supérieur de la Pêche, l'Institut Français de l'Environnement, et dont l'Office International de l'Eau est opérateur.

### Un réseau de banques de données

Le RNDE est un système d'information qui fédère les banques de données :

- les banques de données des producteurs contiennent les données élémentaires,
- les banques de bassin répondent aux besoins locaux en s'alimentant dans les banques des producteurs avec lesquelles elles établissent des accords de fourniture et d'utilisation de données,
- les banques thématiques concernent les données pluviométriques, hydrométriques, de qualité des eaux souterraines ou des eaux littorales, et les données hydrobiopiscicoles,
- la Banque Nationale des Données sur l'Eau (BNDE) s'appuie sur toutes les autres banques pour fournir les informations demandées au niveau national ou communautaire.



### Un langage commun : le SANDRE

L'automatisation des échanges de données a rendu nécessaire la mise en place d'un langage commun, sous forme d'un dictionnaire de données sur l'eau, appelé SANDRE (Service d'Administration Nationale des Données et Références sur l'Eau), conçu et mis à jour par l'OIEau.

Le travail du SANDRE consiste à :

- préciser les caractéristiques des données, en établissant des modèles et dictionnaires,
- gérer les codifications nationales, comme les listes de paramètres physico-chimiques ou de taxons, ou de méthodes analytiques,
- spécifier les formats informatiques d'échanges entre bases de données.

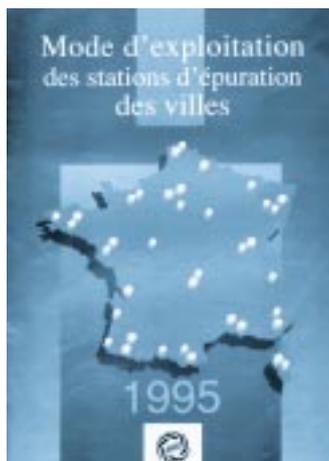
### Des produits d'ores et déjà disponibles

La mise en place du RNDE a permis de publier au niveau national les premiers documents synthétiques :

- quatre cartes de la qualité des cours d'eau,
- l'évolution sur 10 ans pour 100 stations de mesure de la qualité des eaux superficielles,
- des synthèses hydrométriques sur la dernière décennie pour 150 stations,
- un inventaire des principaux rejets industriels,
- un bilan de l'assainissement des grandes villes.

Une plaquette sur le mode d'exploitation des stations d'exploitation des villes vient également d'être publiée.

Elle présente des statistiques établies sur toutes les stations de capacité supérieure à 2000 équivalents habitant, qui figurent les parts respectives de l'exploitation publique et privée et les parts de marché des principaux exploitants. Une carte récapitule les exploitants des stations des plus grandes villes.



### 1996 : Le RNDE aborde de nouveaux thèmes

Après avoir consacré ses travaux au domaine des eaux de surface, puis à celui des rejets, le RNDE aborde maintenant de nouveaux thèmes :

- L'eau potable, avec la participation des services du Ministère de la Santé ; le RNDE vise à apporter une information sur la qualité de l'eau distribuée, et aussi sur la sécurité d'approvisionnement des villes.
- Les eaux littorales : les études en cours associent l'IFREMER et la Direction des Pêches aux Services du Ministère de l'Environnement et aux Agences de l'Eau.

- Les eaux souterraines : le RNDE va accompagner la mise en place de réseaux de connaissance patrimoniale des aquifères.

### La Banque Nationale des Données sur l'Eau accessible par numéris

La Banque Nationale des Données sur l'Eau (BNDE) offre aujourd'hui l'accès à une information de synthèse. Les professionnels intéressés peuvent s'y connecter avec leur micro-ordinateur en utilisant le réseau de télécommunication NUMERIS.

La BNDE se préoccupe aussi d'élargir son public en offrant des accès via internet. Elle a présenté un accès aux données de qualité des cours d'eau sur serveur web dans le cadre du salon MARI de Paris début avril 96 consacré aux données géographiques.

### La BNDE distribue le référentiel hydrographique : "B.D. CARTHAGE"

La France dispose d'un système national de codification des bassins versants, des rivières et des plans d'eau. Les Agences de l'Eau ont entrepris d'inclure cette codification dans les fonds cartographiques numériques au 1/60.000 de l'IGN. Cette base de données "BD CARTHAGE", couvre la France entière. Elle sera distribuée par la Banque Nationale des Données sur l'Eau aux utilisateurs qui disposent des droits d'accès au fond cartographique de l'IGN, aux formats des logiciels ARC INFO, MAPINFO et AUTOCAD.

**Renseignements :**  
Dominique PREUX (RNDE)  
Vincent BLANC (SANDRE)  
Pierre POQUET (BNDE)  
Fax : 05 55 77 72 24

## LE CENTRE THEMATIQUE POUR LES EAUX CONTINENTALES ETEND SON ACTIVITE

L'Agence Européenne de l'Environnement s'appuie sur les points focaux de chaque Etat Membre (IFEN en France), qui assure la collecte des données, et sur des organismes experts appelés "Centres Thématiques".

Dans le domaine des eaux continentales, le Centre Thématique est un consortium qui regroupe le Water Research Centre (Grande-Bretagne), l'OIEau (France), AWW (Autriche), NERI (Danemark), INAG (Portugal), VMM (Belgique), CEDEX (Espagne) et NIVA (Norvège).

Au cours de l'année 1995, le Centre Thématique a mené 4 pro-

jets qui contribuent à la mise en place progressive d'un réseau d'observation européen s'appuyant le plus possible sur les réseaux existants dans les différents Etats Membres, et à la création de banques de données européennes :

- une analyse des besoins tels qu'ils apparaissent dans les réglementations européennes et conventions internationales,
- un inventaire des réseaux existants pour le suivi des eaux souterraines et de surface,
- la spécification d'un futur réseau européen, en terme de types de stations, de densité géographique, de fréquences de mesures, ...

- la constitution d'une base de données européenne des grands lacs réservoirs, projet pour lequel l'OIEau a joué le rôle de leader avec l'appui de l'IFEN.

En 1996, le Centre Thématique poursuit son travail en précisant les conditions pratiques de la mise en oeuvre de ce réseau, à partir d'expérience pilote de collecte et d'échanges de données ; il se voit également confier des tâches d'évaluation des usages de l'eau et des impacts des activités humaines sur le cycle hydrologique.

Le Comité directeur du "Centre Thématique Eaux Continentales" a préparé le programme de travail 1996/97 lors de sa réunion de Paris des 3 et 4 septembre 1996 à l'invitation de l'OIEau.



## GLOSSAIRE SDAGE

Un glossaire commun national s'avérait nécessaire pour **interpréter de la même manière les termes employés dans les documents de présentation des SDAGE de chaque bassin**. Un groupe d'experts issu des Agences de l'Eau, de la Direction de l'Eau et de l'Office International de l'Eau a formulé **une définition précise pour plus de 200 mots** susceptibles d'être couramment utilisés, qu'ils soient techniques ou juridiques. Ce glossaire mis en forme par l'Office est joint à tous les documents SDAGE.

## TECHNOLOGIES PROPRES

L'Office International de l'Eau vient de réaliser **un fichier regroupant 60 exemples d'application industrielle de "technologies propres"**. Chaque fiche fait référence à une réalisation industrielle récente, ayant permis d'aboutir à une réduction très significative de la pollution générée, voire au "zero-rejet".

Le descriptif de la technologie est associé au bilan environnemental, économique et financier de l'opération et aux coordonnées de l'entreprise concernée ... pour que les expériences originales puissent faire des petits ...

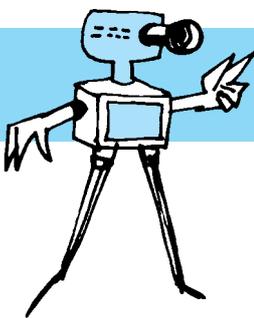
## "COUVERTURE VEGETALE - DEBITS D'ETIAGE"

Le Commissariat à l'Aménagement et au Développement Economique du Massif Central a désigné l'Office International de l'Eau comme Maître d'Ouvrage délégué pour **étudier dans quelle mesure une modification des pratiques agricoles et sylvicoles peut avoir une influence sur les débits d'étiage des cours d'eau dans six bassins versants du Massif Central** (trois de Loire-Bretagne et trois d'Adour-Garonne).

L'Office s'associera avec l'Inventaire Forestier National et le Cabinet Jean Le Bloas.

Les travaux sont placés sous la responsabilité d'un Comité de Pilotage qui comprend la DATAR Massif Central, les deux DIREN de bassin et les Agences de l'Eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne, les DIREN et les DRAF Auvergne et Limousin, le CEMAGREF, la SOMIVAL et le CEDEPI pour assurer le lien entre le volet spécifique "Massif Central" du programme européen RIVIERE/Partage de l'Eau.

Contact : Jean-Antoine FABY  
Fax : 05 55 77 72 24



## MULTIMEDIA

### CD-ROM DE SENSIBILISATION A LA PREVENTION DES INONDATIONS

La Direction de l'Eau, le Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur et l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse ont chargé l'OIEau de l'élaboration de cet outil

de sensibilisation destiné aux élus municipaux du pourtour de la Méditerranée.

Contact : Josiane MONGELLAZ  
Fax : 04 93 65 44 02

### CD-I "AUTOSURVEILLANCE DES STATIONS D'ÉPURATION"

Le premier numéro de la collection des "CD-Techniques de l'OIEau" est prêt ; il s'agit encore d'une version de test et de démonstration.

Nous recherchons des volontaires

pour le tester en vraie grandeur ; n'hésitez pas à nous contacter si vous souhaitez participer à l'évaluation.

Contact : Frédéric RANSONNETTE  
Fax : 05 55 42 60 31

### PROJET MULTIMEDIA

#### PRESENTATION DE L'OFFRE FRANÇAISE EN MATIERE DE "RESEAUX DE MESURES ET BANQUES DE DONNEES DANS LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU"

Le Ministère de l'Environnement a confié à l'OIEau le soin d'élaborer un module multimédia de présentation du savoir-faire français sur **"l'organisation des réseaux de mesures et d'alerte ainsi que des banques de données sur les ressources en eau"**.

Ce projet s'appuie sur les travaux de la commission "Gestion des données" du Conseil Scientifique et Technique (CST) de l'OIEau dont la présidence est assurée par M. Pierre ROUSSEL, Directeur de l'Eau.

Au stade actuel du développement, le plan de présentation prévu dans le produit est le suivant :

- les données et la politique de l'eau en France,
- l'acquisition des données (principaux types de réseau de mesures et

méthodes utilisées),

- la gestion des données (présentation de l'expérience RNDE qui fédère des banques de données dans le cadre de la gestion intégrée des bassins versants),
- l'utilisation des données (présentation de différentes échelles d'utilisation et de différentes applications opérationnelles),
- exemples de systèmes de données (complémentarité et cohérence des différents maillons, coordination des organismes).

En annexe, il est prévu la consultation interactive d'un fichier des entreprises françaises qui fabriquent ou fournissent du matériel spécifique.

Contact : Paul HAENER  
Fax : 04 93 65 44 02



## MINIATIONS

M. Lionel ROBAUX, ingénieur en chef du GREF, a été nommé Conseiller technique du Directeur Général de l'OIEau, chargé du secteur des Services municipaux. Il suivra également les relations avec les Pays d'Afrique, d'Amérique Latine et du Bassin de la Méditerranée.

M. Patrick BRIE, Ingénieur T.P.E., a été nommé adjoint du Directeur Général de l'OIEau. Il aura en charge les relations avec le Ministère de l'Environnement et les Agences de l'Eau, ainsi que les relations européennes et asiatiques.

M. Jean-Luc CELERIER, Ingénieur de l'ENSEEIH, intègre à Limoges l'équipe de formation et animera les stages Distribution d'Eau et Réseaux d'Eaux Usées.



## MEXIQUE A CELEBRE LA JOURNEE MONDIALE DE L'EAU

A l'invitation de la Comision Nacional del Agua et des Etats de Jalisco et de Michoacan, M. Jean-François DONZIER, Directeur Général de l'OIEau a participé, avec M. Edouardo MESTRE, Directeur Régional du Bassin Rio Lerma - Lac Chapala, aux cérémonies de la Journée Mondiale de l'Eau le 22 mars 1996 :

- à MORELIA, où il a présenté une conférence sur l'eau et la

santé devant plus de 200 participants représentant les Autorités et les usagers de l'eau dans l'Etat,

- à GUADALAJARA, où il a remis les prix du concours de photographie sur l'eau aux lauréats des écoles de la ville, à l'occasion de la "fête de l'eau", dans le parc des sports et des loisirs de la ville.



Remise du Prix du concours de photographie par M. Jean-François DONZIER - Directeur Général de l'OIEau

## BANQUE MONDIALE SEMINAIRE SUR L'EAU

L'OIEau, représenté par J. MANCEL, a participé au séminaire annuel sur l'eau de la Banque Mondiale qui s'est tenu à Chantilly (Virginie) du 11 au 13 décembre 1995.

Mettant en présence des experts en irrigation, en eau potable et en environnement, ce séminaire était organisé autour de trois thèmes :

- la mise en oeuvre de la politique de la Banque Mondiale sur les ressources en eau,

- les aspects institutionnels de la gestion de la ressource en eau,
- la conservation et la réutilisation de l'eau et ses aspects économiques.

Une récente mission de J. P. LECOMTE, Chef de la Division "Services Urbains" de l'OIEau, à la Banque Mondiale, du 6 au 11 mai 1996, a permis de faire avancer les dossiers dans lesquels l'OIEau est impliqué.

## MARSEILLE CONSEIL MONDIAL DE L'EAU

Suite au Conseil intérimaire des gouverneurs du Conseil Mondial de l'Eau qui s'est réuni dans cette ville les 21 et 22 mars 1996, et auquel J. MANCEL, Directeur de la Coopération Internationale, était invité à titre d'observateur, c'est la ville de Marseille qui a été retenue mi-avril pour accueillir le siège du futur Conseil Mondial de l'Eau.

mai pour signer avec M. GAUDIN, Maire de Marseille, la convention qui fixe les engagements réciproques de la ville et de cette instance internationale sur les 5 années à venir.

L'inauguration des locaux aura lieu le 25 novembre 1996.

Le Président, M. ABU ZEID est revenu dans la région PACA fin

Contact : Joël MANCEL  
Fax : 04 93 65 44 02

## STRASBOURG COLLOQUE INTERNATIONAL SUR LA FORMATION DES INGENIEURS EN ENVIRONNEMENT

La Société Européenne pour la Formation des Ingénieurs et l'E.N.G.E.E.S. ont organisé conjointement, les 17 et 18 avril 1996, cette manifestation qui a réuni plus d'une centaine d'experts internationaux sous la présidence de M. D. LOUDIERE, Directeur de l'Ecole.

M. DONZIER, Directeur Général de l'OIEau, avait été invité à présenter le rapport introductif sur l'adéquation des formations aux nouveaux emplois dans le secteur de l'environnement.

## CONFERENCE EUROMEDITERRANEENNE POUR LA GESTION DE L'EAU MARSEILLE - 25-26 NOVEMBRE 1996

L' Office International de l'Eau a été chargé par le Gouvernement français et la Commission Européenne d'organiser la future Conférence Ministérielle Euroméditerranéenne sur la Gestion de l'Eau les 25 et 26 Novembre prochain à Marseille.

Elle réunira des représentants des

15 pays de l'Union Européenne et de 12 pays de la Méditerranée du Sud, du Moyen et Proche Orient. Elle s'inscrit dans le cadre du suivi de la Conférence de Barcelone de novembre 1995.

Une réunion préparatoire des experts du secteur se tiendra au CAIRE (Egypte) les 21 et 22 octobre prochain.

## RIOB L'ASSEMBLEE GENERALE 1996 S'EST TENUE A MORELIA (MEXIQUE) DU 27 AU 29 MARS 68 ORGANISATIONS DE 32 PAYS ONT OFFICIELLEMENT SIGNE LEUR "DECLARATION D'ADHESION"



L'Assemblée Générale de Morélia dont M. Ernesto ZEDILLO, Président des Etats Unis du Mexique, a ouvert en personne les travaux, a adopté le texte de la "Déclaration d'Adhésion" et de la "Charte d'Organisation et de Fonctionnement" du Réseau, préparés par le Bureau. Elle a réuni des représentants de 45 pays intéressés par une démarche de gestion intégrée de leurs ressources en eau à l'échelle de grands bassins hydrographiques.

### Les premières activités collectives du RIOB

L'Assemblée Générale de Morélia a lancé les premiers projets collectifs qui intéressent les Organismes-Membres :

- "La Lettre du RIOB", rédigée par les membres du Réseau eux-mêmes, sert de trait d'union et est un lieu privilégié d'échange d'information sur leurs expériences.

Trois numéros ont déjà été publiés et ont été diffusés en 5000 exemplaires dans les trois langues officielles du RIOB (Français, Espagnol et Anglais).

- La Journée Technique Internationale sur "l'information nécessaire à la prise de décision"

Elle s'est tenue le 28 mars 1996 durant l'Assemblée Générale de Morélia.

Ce colloque a permis de réfléchir aux solutions à mettre en oeuvre pour développer des réseaux de mesures et d'analyses, optimiser la collecte des données nécessaires, créer de véritables "observatoires de bassin" synthétisant l'information utile tant pour la planification que la fixation de redevances et le suivi des programmes d'intervention prioritaires.

La restitution des données sous des formes facilement compréhensibles et accessibles aux Autorités comme aux membres des Comités de Bassin est également une question très importante.

Les membres du Réseau ont adopté des recommandations pour faciliter l'approche des données par les nouveaux organismes de bassin. La synthèse de toutes les contributions à ce colloque constitue un dossier de référence qui sera particulièrement utile pour développer de nouveaux "observatoires de bassin".

- Le projet "AQUADOC-INTER" visant à l'échange de documentation institutionnelle à partir de références harmonisées entre les organismes de bassin.

La première étape du projet, qui s'appuie sur des professionnels du traitement documentaire, est la désignation de "Centres Documentaires Relais Nationaux".

Il s'agit de créer les conditions d'échange au sein d'un réseau harmonisant les systèmes de références, les modalités de requête et les mises à disposition des copies, donc de rendre transparent pour les utilisateurs l'accès aux informations qu'ils souhaitent, quelle qu'en soit la source.

Le Centre Documentaire Relais National (CDRN) servira dans chaque pays de "facilitateur" dans les relations entre les "usagers" (organismes ministériels ou de bassin de son pays) et l'information mobilisée de façon collective au sein du RIOB et sera en fait le "guichet" servant de relais entre les utilisateurs nationaux, les bases spécialisées nationales et le réseau.

"AQUADOC-INTER" fonctionnera sur INTERNET dès novembre 1996.

- L'atelier international sur les Schémas Directeurs de Bassin

Il s'est tenu à l'initiative des Autorités Roumaines à CONSTANZA (Roumanie) du 31 août au 4 septembre 1996 et a permis à 31 participants de onze pays de faire le point de l'organisation des institutions de l'eau dans les différents pays concernés par le RIOB : il s'est agi d'un véritable cours d'administration comparée fort utile pour développer les principes adaptés à chaque situation locale d'une meilleure gestion des ressources.

Les trois Agences de l'Eau françaises, Adour-Garonne, Rhin-Meuse et Seine-Normandie ont présenté en particulier leur expérience d'élaboration des Schémas Directeurs d'Aménagement et Gestion des Eaux (SAGE) et des VII<sup>e</sup> Programmes d'intervention.

- Un cours international trilingue sur la création des organismes de bassin sera aussi organisé conjointement par la France et l'Espagne au printemps 1997.

L'Assemblée Générale a par ailleurs confirmé le mandat donné à l'OIEau pour assurer, sous l'autorité du nouveau Président du Réseau, M. Eduardo MESTRE-RODRIGUEZ (Mexique), le Secrétariat Technique Permanent du RIOB, avec le soutien des six Agences françaises de l'Eau, pour la première période de quatre ans, jusqu'à l'Assemblée Générale de 1998.

#### Contact :

Secrétariat Technique Permanent  
OIEau - Paris  
Fax : 33 (0) 1 40 08 01 45  
E-Mail : oieau-dg@worlnet.net

Depuis la réunion constitutive qui a eu lieu en France à Aix-les-Bains en mai 1994 à l'invitation des organismes de bassin français, le Bureau de Liaison avait tenu trois réunions respectivement en Roumanie (octobre 1994), Pologne (mars 1995) et Mexique (septembre 1995) pour préparer la première Assemblée Générale du Réseau.

Ce Bureau est composé de MM. BENEVIDÉS et GARIDO (Brésil), CHIROUZE (France), LASCU (Roumanie), KOUADIO (Côte d'Ivoire), NOAIN (Espagne), MESTRE-RODRIGUEZ (Mexique), OSTOJSKI et BADOWSKI (Pologne), ROEDJITO (Indonésie).

M. DONZIER (OIEau) y participe comme Secrétaire Technique Permanent.



## OMVS

## AFRIQUE

### ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL

#### QUELLE GESTION POUR LES OUVRAGES COMMUNS ?

L'OIEau a été chargé par le Ministère français de la Coopération en accord avec l'OMVS, d'une réflexion sur la Gestion des Ouvrages Communs réalisés sur le fleuve Sénégal.

Les premières missions réalisées en 1995 ont permis de dresser un bilan de la situation et rappeler l'origine des problèmes rencontrés : ainsi que de procéder à une première identification des besoins en formation du personnel des sites de DIAMA et ROSSO.

A la demande du Bureau d'études anglais Sir A. GIBB, l'OIEau (M. ARCANGELI et M. DELAY) est aussi intervenu comme expert sur le mode de délégation (régie intéressée ou affermage) du volet

"Energie" du projet.

Suite à la réunion des bailleurs de fonds en mai dernier à Paris, un **séminaire s'est tenu à Dakar du 17 au 26 juin 1996 pour aborder les problèmes de montage institutionnel.**

Maître KROTOFF, consultant de l'OIEau, a apporté un **conseil juridique pour la mise au point des statuts des différentes sociétés et organismes qui devront être mis en place** : création de deux Sociétés pour Gestion de l'Energie de Marantali (SOGEM) et pour Gestion et Exploitation des Eaux du Fleuve (SOGEF).

MM. ARCANGELI et KROTOFF sont retournés au Sénégal fin juillet 1996 pour présenter les premières propositions dans ce sens.

Les interventions de l'OIEau dans le domaine de la gestion intégrée des ressources en eau par bassin hydrographique portent sur les trois domaines suivants :

- **expertise institutionnelle**, organisationnelle, juridique, technique et financière auprès des Gouvernements des pays ou Organismes de bassin intéressés,
- **formation des cadres dirigeants des pays** en question, soit de courte durée sur place, soit de courte durée ou de longue durée en France,

- **assistance technique** sur des thèmes précis (résolution des conflits d'usages, application du principe "pollueur-payeur", pollution industrielle, développement de l'irrigation, fixation des redevances, schémas directeurs, ...).
- **observatoires de bassin** : prescriptions des réseaux de mesures et analyses et des banques de données.

L'OIEau s'appuie sur le **réseau des experts français du Ministère de l'Environnement et des six Agences de l'Eau**. Il assure le Secrétariat Technique Permanent du Réseau International des Organismes de Bassin (RIOB).

## "WATER"

### LOGICIEL DE SIMULATION FINANCIERE D'UN ORGANISME DE BASSIN

La France dispose depuis 30 ans d'un schéma institutionnel très performant pour la gestion intégrée de ses ressources en eau.

Il repose sur le principe d'une solidarité financière entre les usagers de l'eau dans le bassin, assise sur le principe "usagers-pollueurs-payeurs" et administré par les six Agences de l'Eau.

L'élaboration par l'OIEau, en liaison avec l'IFEN, d'un **outil informatique pour la formation des cadres des Pays mettant en place leur propre organisation de Bassin, permet de simuler le fonctionnement financier d'une Agence de l'Eau et contribue à apporter des réponses aux questions** suivantes :

- ① **Comment faire réellement jouer la solidarité financière ?**

- ② **Quelles charges devront supporter les différents usagers ?**

- ③ **Quels investissements ? Quels impacts sur l'environnement ?**

Le logiciel "WATER" (Watershed Agency Tabulation of Economic Resources) allie le réalisme de la simulation et la clarté pédagogique.

Il consiste à décrire le bassin concerné (usagers, rejets, prélèvements) et à définir un programme d'actions (objectifs de l'Agence, montant des redevances, modalités d'aides financières).

L'utilisateur observe, en temps réel, l'impact environnemental, économique et financier des décisions prises par un Comité de Bassin fictif sur une période de 15 ans.

## AFRIQUE DU SUD

### UNE DELEGATION FRANCAISE A PRETORIA

Une délégation française, composée d'experts des Ministères de l'Environnement, de l'Équipement et de l'OIEau, s'est rendue en décembre 1995 à Pretoria en vue d'élaborer avec les responsables du Ministère de l'Eau Sud Africain **une proposition de programme de coopération dans les domaines institutionnel et de la formation**, en mettant, notamment, l'accent sur

la révision de la loi sur l'eau, la gestion par bassin hydrographique et la gestion déléguée des services municipaux d'alimentation en eau potable et d'assainissement.

L'ACTIM a organisé en septembre 1996 un séminaire sur la Gestion de l'Eau en Afrique du Sud auquel ont participé MM. TALEC de l'OIEau et KACZMARECK de la Direction de l'Eau.

## BURKINA FASO

### LA RIVIERE NAKANBE (VOLTA BLANCHE) UN CONTEXTE DELICAT

Elle doit couvrir les besoins en eau de Ouagadougou, elle supporte plus de 450 aménagements et retenues sur son bassin et un important barrage (200 Mm<sup>3</sup>) est actuellement à l'étude, ... tout ceci sur une rivière non pérenne, qui ne s'écoule que de juin à novembre !!!

Un tel contexte nécessite des structures de concertation, de coordination très fortes, associant largement les usagers.

Aussi le Ministère de l'Environnement et de l'Eau burkinabé a sollicité l'appui de l'Office International de l'Eau, avec le soutien du Ministère français de la Coopération, pour concevoir une

nouvelle organisation institutionnelle à même de répondre aux besoins exprimés par les décideurs publics, les usagers et les ONG.

Une première mission, réalisée du 22 janvier au 3 février 1996, par Alain BERNARD, OIEau, et Ernest GIORGIUTTI, de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, a permis l'élaboration d'une proposition de réorganisation institutionnelle qui a été discutée lors d'une deuxième mission début mai 1996 avec les Autorités. La mise en place sur la Nakanbé d'un Comité de Bassin et la création d'un organisme autonome, gestionnaire de la ressource au niveau du bassin est envisagée.

## BENIN

### DEFINITION D'UNE STRATEGIE NATIONALE DE GESTION DES RESSOURCES EN EAU

Organisée par l'Office International de l'Eau pour le Ministère français de la Coopération, la visite en France, du 13 au 16 novembre 1995, du Ministre des Mines, de l'Energie et de l'Hydraulique, M. HOUES-SOU, accompagné du Directeur de

l'Hydraulique et de son adjoint, a comporté les visites de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, de la DDAF des Bouches du Rhône, du poste de commande EDF de Ste Tulle et de la Société du Canal de Provence.



## REPUBLIQUE DE MAURICE

### SEMINAIRE INTERMINISTERIEL SUR LA GESTION GLOBALE DE L'EAU

Un séminaire de haut niveau sur le thème "gestion intégrée des ressources en eau" s'est déroulé à Grand Baie du 29 au 31 mai 1996, rassemblant une soixantaine de participants représentant les différents ministères concernés et les catégories d'usagers de l'eau (agriculteurs, consommateurs, industriels, ONG, ...).

Il était organisé conjointement par le Ministère de l'Énergie et des Ressources en Eau de la République de Maurice et par la Mission de Coopération et d'Action Culturelle près l'Ambassade de France.

A cette occasion, une délégation de l'OIEau a présenté l'exemple français de la gestion par bassin versant, "enrichi" par les témoignages de deux membres de Comités de Bassin français : M. LANDAIS, industriel (SEINE-NORMANDIE) et M. GLASEL, agriculteur (RHONE-MEDITERRANEE-CORSE).

En outre, l'expérience en cours de mise en place d'un Comité de Bassin et d'un SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) à l'Île de la Réunion a également été largement abordée au cours du séminaire.

Des recommandations ont été adoptées qui constitueront le plan d'action pour la gestion des ressources en eau à Maurice. Elles seront prochainement soumises au Conseil des Ministres de la République.

Les participants du séminaire ont largement insisté pour que soit créé un "Comité National de l'Eau" (ou Comité de l'Eau de la République de Maurice), composé d'élus locaux, d'usagers et de membres de l'Administration.

## COTE D'IVOIRE POUR UNE AMBITIEUSE REFORME DE L'ADMINISTRATION DE L'EAU

Une réunion de travail à Paris en 1995, avec M. Anzeni DJOUKA, Directeur de l'Eau au Ministère des Infrastructures Economiques de Côte d'Ivoire, avait permis d'envisager les modalités pratiques d'un projet, soutenu par le Ministère français de la Coopération, visant à la mise en place d'une organisation administrative plus déconcentrée prenant en compte la réalité hydrographique des bassins versants.

Une première mission d'identification et de propositions a été réalisée, à Abidjan du 11 au 21 mars 1996, par J. F. TALEC (OIEau) et Lionel RENAUD, Sous-Directeur à l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse.

M. Sekou TOURE, Haut Commissaire à l'Hydraulique, accompagné de MM. Anzeni DJOUKA et Mamadou SAKHO, ont séjourné en France du 29 juillet au 2 août 1996, afin de discuter du pré-rapport et de finaliser ce docu-

ment avec l'Office et le Ministère de la Coopération. Cette réunion a été suivie de visites à la Direction de l'Eau, à la Société du Canal de Provence et à l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse.

Un séminaire interministériel s'est déroulé en septembre 1996 en Côte d'Ivoire sur les bases du rapport de l'OIEau et a permis de préciser les principes de la nouvelle politique de gestion intégrée des ressources en eau.

**La Côte d'Ivoire organisera du 7 au 10 novembre 1996 la prochaine réunion du Bureau de Liaison du Réseau International des Organismes de Bassin (RIOB), dont elle est membre fondateur**

Cette réunion se tiendra en présence des Ministres chargés de l'eau des pays voisins d'Afrique de l'Ouest qui examineront la possibilité de créer un réseau régional du RIOB.

## GUINEE VERS UNE NOUVELLE LEGISLATION

Le Directeur de l'Hydraulique de Guinée, M. DIALLO, et M. FOFANA, Chef de la section réglementaire, ont effectué une visite en France du 20 au 24 novembre 1995.

Richement dotée en ressources en eau, la Guinée élabore actuellement, avec l'appui de M. SIRONNEAU de la Direction de l'Eau française, les outils juridiques et réglementaires nécessaires à une gestion cohérente et durable. Financée par la FAO et organisée par l'OIEau, cette visite a permis de bien comprendre le système des Agences de l'Eau, et d'appréhender les méthodes de contrôle de la pollution industrielle présentées par la DRIRE PACA.

Des réunions avec la CISE, la SAUR, BRL et l'O.I.B.R. de la Seine ont aussi été l'occasion d'échanges sur les questions de gestion déléguée, de développement régional et d'exploitation des barrages.



## ASIE

### SEMINAIRE DE FORMATION FRANCO-CANADIEN SUR LA GESTION PAR BASSIN HYDROGRAPHIQUE

Ce séminaire, organisé conjointement par l'Office International de l'Eau, pour le compte de l'Ambassade de France en Indonésie, et par le "Water Sector Technical Cooperation Fund" de l'Agence Canadienne pour le Développement International s'est déroulé à Sanur du 20 novembre au 1er décembre 1995, en partenariat avec le Ministère Indonésien des Travaux Publics.

Il a rassemblé 25 participants du Ministère, la plupart de la Direction Générale de l'Aménagement des Ressources en Eau (DGWRD - Jakarta), les autres venant de certaines provinces du pays (Moluques, Bali, Nusa Tenggara, Sulawesi, Irian Jaya, Java Centre).

Le programme de cette session a porté sur la description détaillée du dispositif français de gestion de l'eau par bassin hydrographique (Comités de Bassin, Agences de l'Eau) et sur plusieurs exemples de coopération entre le Canada et l'Indonésie dans le domaine de la

gestion décentralisée des ressources en eau.

Au total, 10 conférenciers sont intervenus, 4 Canadiens, 1 Indonésien et 5 Français du Ministère de l'Environnement, de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, de la Société du Canal de Provence et de l'Office International de l'Eau.

La session a permis de bien mettre en exergue l'intérêt de l'application du principe "pollueurs-usagers-payeurs", en Indonésie, où deux "expériences pilotes" sur les bassins de la Citarum (Perum Otorita Jatilihur) et de la Brantas (Perum Jasa Tirta) sont en cours.



Les formateurs français et canadiens en Indonésie lors du séminaire



## ASIE

### LA "SABARMATI RIVER" PREMIERE ETAPE VERS DES REFORMES INDISPENSABLES

Suite au séminaire de Delhi sur la gestion des ressources en eau en décembre 1994, et à la sélection par les Autorités indiennes de six bassins versants prioritaires pour expérimenter une nouvelle approche institutionnelle, le **Département Indien des Affaires Economiques a officiellement demandé à l'Ambassade de France en Inde (PEE) le 7 décembre 1995, l'inscription sur le Protocole franco-indien du programme de coopération triennal visant à la mise en place d'une organisation pilote de bassin pour la rivière Sabarmati dans l'Etat du Gujarat.**

ANTEA (Groupe BRGM), OTV et SPACE-International (Groupe Compagnie Générale des Eaux), Bas-Rhône-Languedoc-Ingénierie (Groupe BRL), SAFEGE (Groupe Lyonnaise des Eaux) et Eau et Développement International souhaitent, en liaison avec les Agences de l'Eau, participer conjointement à la réalisation de ce programme avec l'Office International de l'Eau, qui a été désigné comme chef de file.

**La Banque Mondiale s'est déclarée prête à envisager une coordination des actions qu'elle a prévue dans l'Etat du Gujarat (Hydrologic project) avec le projet d'initiative française qui lui apparaît comme particulièrement novateur**, dans la nouvelle ligne de politique de l'eau qu'elle a redéfinie depuis deux ans.

**Le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) a, de son côté, manifesté son intention de s'associer à l'opération.**

Deux missions ont été conduites en Inde en 1996 par J. MANCEL, Directeur de la Coopération Internationale, la première du 13 au 18 mars et la seconde du 3 au 7 juin à Delhi pour préciser les termes techniques et financiers (révision du budget total, modalités de financement) du projet avec les Autorités indiennes (Gouvernement du Gujarat, Ministère Fédéral des Ressources Hydrauliques, Département des Affaires Economiques) la Banque Mondiale, le PNUD et l'Ambassade de France (PEE et Service culturel).

M. J. P. LECOMTE s'est aussi rendu à Washington et New York du 6 au 10 mai 1996 en vue d'améliorer la coordination des projets de la Banque Mondiale et du PNUD avec le projet Sabarmati.

## INDE

**L'OIEau a adhéré au "Club de l'Eau" pour l'Inde qui regroupe les entreprises françaises intervenant dans le sous-continent indien et dont M. DANGEARD (MEED) assure le secrétariat et l'organisation.**

M. PARMAR, Secrétaire du Narmada Water Resources (Gujarat) a effectué une visite en France organisée par le Ministère des Affaires Etrangères afin de se familiariser avec la politique de l'eau française.

Son programme a comporté des rencontres avec M. J. F. DONZIER, Directeur Général de l'OIEau, M. B. KACZMAREK de la Direction de l'Eau au Ministère de l'Environnement, M. X. BASSERAS, Secrétaire Général Adjoint de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, suivies de la visite du Centre de Formation aux Métiers de l'Eau de l'OIEau à Limoges.

M. PARMAR est chargé au Gujarat à la fois de la coordination du projet "Sabarmati River" et de "Hydrologic Project" de la Banque Mondiale.

### BANQUE MONDIALE : EAU RURALE AU PUNJAB

Dans le cadre du projet "Gestion des ressources en eau du Punjab", la Banque Mondiale a sollicité une participation de la France au programme qu'elle initie dans l'Etat du Punjab pour l'adduction d'eau potable en zones rurales où plusieurs missions conjointes d'identification ont d'ores et déjà été menées avec l'appui technique de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse.

Une délégation de 16 responsables du Gouvernement du Punjab (ressources en eau, contrôle de la pollution, santé publique) a séjourné en France du 4 au 10 août 1996.

Cette visite a été organisée, à la demande de la Banque Mondiale par la Direction de la Coopération Internationale de l'OIEau. Après une présentation d'ensemble de la politique de l'eau en France, cette délégation a été scindée en deux groupes en fonction de leur domaine d'intérêt.

Le premier groupe concerné par la gestion de l'eau par bassin hydrographique a visité l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, les installations de la CGE de Lyon et la société BAYARD.

Le second groupe plus intéressé par les aspects eau potable et assainissement a visité les stations de traitement de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

## KAZAKHSTAN

### PROJET DU BASSIN PILOTE DE L'IRTYSCH

Suite au séminaire de l'ACTIM organisé à Almaty en juin 1995, une délégation française composée de la SAFEGE, ANTEA, VERSEAU, le "Club de l'Eau" pour l'Asie Centrale (MEED) et l'OIEau, représenté par M. Alain DUTEMPS de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, s'est rendue au Kazakhstan du 4 au 14 décembre 1995.

Cette mission, dont l'objectif était d'identifier les projets possibles de coopération, a surtout porté sur l'organisation de la gestion de l'eau par bassin s'inspirant du modèle français. Les conditions de lancement d'un projet pilote sur le bassin de l'Irtysch (fleuve prenant sa source en Chine, traversant l'est du

Kazakhstan et se jetant dans l'Ob en Russie) ont été étudiées, portant prioritairement sur les aspects institutionnels et des projets pilotes d'investissement coordonnés (stations de mesure, modernisation de stations de traitement ...).

Dans le cadre d'une visite en France organisée par l'ACTIM et la Sté. HORIZONS, M. BAÏCHEV, Premier Vice-Ministre du Ministère de l'Ecologie et des Ressources Biologiques, et M. CHAMENOV, Directeur du Kazguidromet, institution chargée de l'hydrométéorologie et de la surveillance de la pollution ont été reçus à l'OIEau afin de discuter de ce projet de coopération.



## MEDITERRANEE

### ALGERIE

### MISE EN PLACE D'UNE NOUVELLE ORGANISATION DE BASSINS

MM. DONZIER et TALEC de l'Office International de l'Eau ont participé au premier stage en France des cadres du Ministère algérien de l'Equipement, chargés de la mise en place dans leur pays d'une nouvelle organisation de la gestion de l'eau par bassin versant.

Ce stage, organisé par l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées (ENPC), comprenait également un séjour dans les Agences de l'Eau françaises afin de se familiariser avec leur mode d'intervention après, maintenant, plus de trente années d'expérience concrète de terrain.

### PROTECTION DE LA MITIDJA CONTRE LA POLLUTION

Ce projet, financé par le Ministère français des Affaires Etrangères et visant à mettre en oeuvre un programme de surveillance et de protection des eaux de la plaine de la Mitidja, qui alimente la ville d'Alger, se poursuit avec notamment l'organisation par l'OIEau de différentes missions de formation et de recherche pour nos partenaires algériens sur les thèmes prioritaires :

- **stratégie de surveillance** : mise en place du réseau et approche méthodologique : schéma directeur (Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse),
- **grille de qualité et formation sur l'état de l'art** dans le domaine des SIG (OIEau),
- **analyse des hydrocarbures et pesticides** (SAGEP),
- **pollutions accidentelles d'hydrocarbures** : étude, dispositif d'alerte (SAGEP),
- **indice biologique** fondé sur la faune macro invertébrée benthique (Université de Toulouse).



## MAROC

### SIGNATURE D'UN ARRANGEMENT SUR L'EAU

Dans le cadre de la visite que Mme C. LEPAGE, Ministre français de l'Environnement, a rendu les 18 et 19 avril dernier à ses homologues marocains, MM. BENOMAR, Ministre de l'Environnement et MEZIANE, Ministre des Travaux Publics, un arrangement de coopération sur la Gestion Globale de l'Eau a été signé entre MM. JELLALI,

Directeur Général de l'Hydraulique et P. ROUSSEL, Directeur de l'Eau.

**Les principaux projets retenus sont la création d'un organisme pilote de gestion pour le Bassin de l'OUM ER R'BIA**, dont l'OIEau sera le coordonnateur du côté français, en liaison notamment avec le NANCIE, et la **prévention des inondations**.

### BASSIN PILOTE DE L'OUM ER R'BIA

Dans le cadre de cet arrangement, plusieurs missions ont été rapidement effectuées sur place par, J. MANCEL (OIEau) du 18 au 21 juin 1996, M. ODIER (Direction de l'Eau du Ministère de l'Environnement) du 23 au 28 juin 1996 et M. X. BASSERAS (Agence de l'Eau Adour-Garonne) du 22 au 27 juillet 1996. L'objectif est, avec la Direction Générale de l'Hydraulique, de **préparer un programme de coopération sur**

**3 ans pour la mise en place d'une Agence de bassin pilote de l'Oum Er R'Bia.**

Ce programme comporterait les volets suivants :

- **assistance technique** :
  - à la mise en place de l'Agence,
  - pour l'amélioration du réseau d'annonce des crues
- **formation** sur la gestion de l'eau.

## JORDANIE

### CREATION DU BUREAU DES AFFAIRES INTERNATIONALES AU MINISTERE DE L'EAU ET DE L'IRRIGATION

Philippe LE LOURD, Conseiller Technique à la Direction Générale de l'OIEau, a effectué une mission de consultation du 11 au 16 décembre 1995 à Amman, à l'invitation de M. Saleb IRSHEIDAT, Ministre jordanien de l'Eau et de l'Irrigation, pour définir les conditions de la création au sein de ce Ministère d'un Bureau des Affaires Internationales.

Cette mission, qui a été préparée par Ph. OSPITAL, Expert Agricole régional à l'Ambassade de France en Jordanie, lui a permis également de participer à une réunion du "Comité national chargé de la mise en place de la politique à long terme de l'eau en Jordanie".

## RUSSIE

### BASSIN DE LA TOM : LE PROJET AVANCE

Dans le cadre de l'opération pilote engagée par le Comité Fédéral Russe de l'Eau et le Ministère de l'Environnement pour la mise en place d'une Agence de l'Eau et d'un Comité de Bassin de la Tom, un stage de formation d'une délégation de 8 responsables du projet des régions de Kemerovo et Tomsk en Sibérie occidentale, s'est déroulé en France du 10 au 20 décembre 1995.

Le programme organisé par l'OIEau comprenait des échanges de vue sur les réglementations, une rencontre avec le Comité de Bassin Seine-Normandie et une formation au Centre de l'OIEau à Limoges sur le diagnostic des réseaux d'alimentation en eau potable, le comptage, la lutte contre le gaspillage et la collecte des eaux usées domestiques, industrielles et pluviales.



## EUROPE CENTRALE ET ORIENTALE

## ROUMANIE

### PROGRAMME PLURIANNUEL DE COOPERATION FRANCO-ROUMAIN

Les grandes orientations du programme pluriannuel de coopération franco-roumain dans le domaine de la gestion de l'eau ont été fixées avec M. Florin STADIU, Secrétaire d'Etat chargé de l'eau, lors de la mission en Roumanie de M. Jean-Luc LAURENT, Directeur de l'Eau et de M. Jean-François DONZIER, Directeur Général de l'OIEau en août 1995.

Mme J. MONGELLAZ a effectué une mission à Bucarest du 12 au 16 mars 1996 pour préciser les diffé-

rents volets du programme et rencontrer, avec Apele Romane, les représentants des institutions de coopération franco-roumaines et multilatérales (PNUD, Banque Mondiale, BERD, Programme PHARE).

**Dernière heure :**

**Nous apprenons que la nouvelle Loi Roumaine sur l'eau vient d'être promulguée. Cette nouvelle va donner un coup de fouet au programme de coopération.**

### LE PLAN DE PREVISION ET D'ALERTE DE CRUES

Ce thème a fait l'objet d'un premier financement du Ministère français des Affaires Etrangères sur le budget 95, qui a permis l'engagement du projet avec APELE ROMANE.

Une première mission en Roumanie a été réalisée par Mme J. MONGELLAZ et M. Jean-Luc ROY de la Direction de l'Eau, du 19 au 23 novembre 1995. Elle a mieux cerné les attentes de la partie roumaine, et les problèmes qui se posent au niveau de la filiale d'Apele Romane à BACAU, choisie comme zone pilote.

La principale préoccupation concerne la **prévision de crues rapides en zone montagneuse**, et les travaux des experts porteront dans un premier temps sur la **rivière Trotus** (bassin de 4500 km<sup>2</sup>) avec :

- une analyse critique des stations d'alerte actuelles,
- la préparation d'un projet de réseau à transmission automatique,
- l'élaboration d'un cahier des charges des équipements nécessaires,
- une analyse de l'intérêt d'un radar de prévision d'orages.

Un voyage d'étude a été organisé en France du 20 au 24 mai 1996 pour une délégation d'Apele Romane composée de Mme. G. SERBU, Coordonnateur des projets internationaux, M. POPOVICI,

Directeur de la filiale de Bacau, M. BOGDAN, responsable du développement des équipements.

Cette mission a permis de rencontrer des services opérationnels chargés de la prévision et de l'alerte de crues en France dans un contexte similaire à celui du bassin pilote roumain et de visiter plusieurs installations :

- la DDE de l'Ardèche, avec le système Noé développé par Centralp Automatismes,
- la DDE du Gard, et l'utilisation du logiciel Calamar développé par Rhéa pour le calcul de lames d'eau à partir des images radar fournies par Météo France,
- la DIREN Midi-Pyrénées, chargée de l'annonce de crues pour la Haute-Garonne,
- le Service des Ressources en Eau d'EDF à Toulouse.

A l'occasion de ce voyage, des contacts ont également été pris avec le CCFD pour un projet conjoint de développement de l'eau potable dans un village roumain.

Une nouvelle mission d'expertise en Roumanie a été réalisée du 16 au 22 juin 1996 par MM DUPOUYET et BOUZIGES de la DIREN de Toulouse pour une première analyse de la faisabilité d'un réseau automatique d'alerte et de prévision des crues torrentielles sur le bassin de la Trotus.

*A l'Office International de l'Eau  
Division "Organisations de Bassin"*

*Joël MANCEL  
Jean-François TALEC  
Alain BERNARD*

*Fax : 04 93 65 44 02 - E-Mail : aieaudci@worldnet.net*



## AMERIQUE LATINE

### BOLIVIE VERS UNE COOPERATION JURIDIQUE

La Bolivie élabore actuellement un projet de loi cadre sur l'eau afin de favoriser l'émergence d'une gestion concertée et participative des ressources, pour l'analyse duquel M. Ricardo AYALA ANTEZANA, Directeur des Bassins Hydrographiques et des Risques Naturels au Ministère du Développement Durable et de l'Environnement a sollicité l'OIEau.

### PEROU ANALYSE DU PROJET DE LOI SUR L'EAU

Les autorités péruviennes élaborent actuellement une loi cadre sur l'eau qui définira les orientations et objectifs de la gestion des ressources en eau au niveau national.

Sur sollicitation de l'INRENA (Institut National des Ressources Naturelles du Ministère de l'Agriculture), du Ministère péruvien de l'Équipement et de l'Ambassade de France, M. SIRONNEAU, expert juridique à la Direction de l'Eau du Ministère français de l'Environnement, a réalisé une analyse du projet de texte et rédigé un ensemble de propositions qui sont actuellement étudiées par les autorités locales.

## MEXIQUE

### LES ORGANISMES DE BASSIN SE METTENT EN PLACE

Fort de l'expérience en cours sur 3 bassins pilotes, la Commission Nationale de l'Eau (CNA) a décidé de se réorganiser, dans le cadre de la loi nationale de décembre 1992, en découpant le territoire mexicain selon 13 circonscriptions régionales qui correspondent en fait aux entités hydrographiques principales du pays. Dans chacune, une Direction Régionale sera chargée, en s'appuyant sur un Comité de Bassin, de développer localement la gestion intégrée des ressources en eau, en cohérence avec les orientations définies au niveau national.

13 cadres mexicains de ces nouvelles Directions Régionales ont

suivi la formation de 13 mois en France à l'ENTPE, avec la collaboration de l'OIEau et des Agences de l'Eau.

**L'ingénieur Eduardo MESTRE-RODRIGUEZ, actuel Président du Réseau International des Organismes de Bassin (RIOB) a été désigné pour coordonner cette très importante réforme, fort de l'expérience qu'il a déjà acquise en tant que Directeur Régional du Bassin Lerma-Balsas. La Banque Mondiale vient d'accorder un prêt de 186 M US dollars pour soutenir cette réforme administrative de grande envergure.**

### TOUS UNIS POUR MIEUX GERER L'EAU

*Les pays d'Amérique Latine se mobilisent fortement pour la gestion intégrée de leurs ressources en eau.*

*19 d'entre eux étaient représentés à la récente Assemblée Générale du Réseau International des Organismes de Bassin (RIOB) à Morélia (Mexique en mars 1996). Ils ont décidé la constitution d'un sous-réseau Amérique Latine dans le cadre du RIOB.*

*Ceci permettra de développer de manière accrue les échanges d'information et d'expériences afin d'aboutir à un renforcement des structures de bassin dans les pays de la région.*

## CREATION ET DEVELOPPEMENT DE CENTRES DE FORMATION AUX METIERS DE L'EAU

**L'**information et la formation sont souvent les clés de la réussite des projets, d'une meilleure gestion de la ressource en eau, de la qualité des services rendus et de leur rentabilité économique.

Tout le monde s'accorde sur la nécessité d'apporter, dans le domaine de la formation continue, une réponse aux besoins :

- des élus et responsables des municipalités, souvent chargés de compétences nouvelles dans le domaine de l'eau et de la protection de l'environnement,
- des professionnels de l'administration, des collectivités locales, du secteur industriel à tous les niveaux hiérarchiques, dont les fonctions vont de la conception de plans directeurs et d'équipements, la gestion des services, à l'exploitation et la maintenance des installations.

**Pour cela il faut créer dans chaque pays des capacités locales de formation professionnelle pour former directement dans leur langue aussi bien les cadres que les superviseurs, les opérateurs et les employés des services et administrations de l'eau.**

Pour permettre l'acquisition de savoir-faire immédiatement applicable, les stagiaires devront être mis en situation professionnelle réelle sur des équipements en vrai grandeur spécialement conçus pour la formation professionnelle, tels que : unité de production et réseau d'eau potable, pilote d'épuration des eaux usées, systèmes d'assainissement, laboratoires, détoxification des rejets industriels...

**Fort de son savoir-faire sur le Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (CNFME) de Limoges-La Souterraine qui a reçu 4200 stagiaires en 1995, l'OIEau peut intervenir à la demande d'un pays pour la création ou le développement de tels centres locaux de formation en apportant un appui :**

- la définition des besoins locaux, la mise au point du projet et de son montage financier dans le cadre de véritables plans prévisionnels de formation,
- le choix de la structure juridique et l'élaboration des statuts du Centre,
- la mise au point des spécifications techniques des bâtiments et des équipements techniques, la commande et le suivi des travaux,
- la préparation du programme de formation du Centre, la mise au point de supports pédagogiques et la co-animation des stages initiaux,
- la constitution de l'équipe du Centre et la formation des formateurs.

L'OIEau a développé une expérience internationale avec la création de la **Fondation de l'Eau à Gdansk (GFW)** en Pologne, dont les activités de formation ont démarré en 1995. Dans ce cas, outre la gestion et l'ingénierie du projet, l'OIEau est entré, à la demande de ses partenaires polonais, comme administrateur et membre fondateur de la Fondation, ce qui permet d'assurer un meilleur suivi technique et financier du projet et de son développement.

L'Office intervient de même en Algérie avec l'INPE, en Espagne à Valence, au Nigeria avec le NWRI, en République Tchèque avec l'Institut T. G. Masaryk ou en Roumanie avec Apele Romane et l'ANRDPA.

D'autres projets sont à l'étude au Botswana, au Brésil (Ceara), en Inde, au Kenya, au Liban, au Mexique, en Russie, au Vietnam.



## AMERIQUE LATINE

### MEXIQUE PROJET D'UN CENTRE NATIONAL MEXICAIN DE FORMATION AUX METIERS DE L'EAU

L'Office a été chargé par l'Ambassade de France à Mexico d'étudier avec la **Comisión Nacional del Agua (CNA)** et en partenariat avec le Groupe de la Compagnie Générale des Eaux et le Groupe Lyonnaise des Eaux, la faisabilité d'un centre de formation dédié aux métiers de l'eau et de l'assainissement. Deux missions sur place en mai et en juillet ont permis de nouer les contacts nécessaires à Mexico avec les différents partenaires potentiels, pour étudier les aspects techniques, juridiques et financiers du projet. La commission franco-mexicaine qui s'est tenue fin mai a retenu ce projet.

Une mission mexicaine se rendra en France du 25 au 31 octobre 1996 pour visiter notre centre de formation de Limoges-La Souterraine

Bientôt un petit frère Mexicain du CNFME ?



## AFRIQUE

### NAMIBIE FORMATION DANS LA REGION DE OHANGWERA

La Namibie est le pays le plus sec de l'Afrique subsaharienne.

Satisfaire les besoins en eau des populations, notamment rurales, est une priorité de la nouvelle politique sur l'eau du Gouvernement namibien. Cet objectif requiert la mise en place d'infrastructures en zone rurale, l'implication directe des bénéficiaires, le recouvrement des coûts, la prise en compte de l'environnement mais surtout le développement des ressources humaines.

De ce fait, la Mission française de Coopération a introduit un volet formation dans son projet d'action prioritaire "Alimentation en eau de la région d'Ohangwera" au nord du Pays.

Une mission exploratoire a été réalisée par M. P. LE LOURD de l'OIEau à Windhoek du 22 novembre au 1er décembre 1995 pour examiner les moyens de créer un centre de formation au Department of Water Affairs.

*Le Centre de Formation  
de Los Berros au Mexique*



## BOTSWANA SIGNATURE D'UN CONTRAT TRIENNAL D'ASSISTANCE TECHNIQUE ET DE FORMATION POUR LES SERVICES DES EAUX

L'Office International de l'Eau, en association avec LYSA (Lyonnaise des Eaux Services Associés), a signé le 10 juin dernier à Gaborone, avec la "Water Utilities Corporation" (WUC), un contrat d'une durée de trois ans (1996-98), qui porte sur la réalisation d'un programme d'assistance technique et de développement des capacités de formation, dans le secteur de l'eau, des services du Ministère des Ressources Minérales et de l'Eau (MMRWA) du Botswana.

Ce contrat, qui est le premier de cette importance signé en Afrique Australe, s'élève à 5,500 millions de francs français et s'inscrit dans le cadre du Protocole financier conclu entre les Gouvernements Français et Botswanais le 25 janvier 1996 et de la Convention de don avec le Crédit National du 29 mars 1996.

Le programme envisagé porte sur quatre points :

- 1 Le développement des ressources humaines (Formation de formateurs Botswanais, formations techniques spécialisées pour des responsables botswanais qui seront placés en situation de travail réel en France dans des directions régionales de la Lyonnaise des Eaux (gestion commerciale,

gestion des ressources humaines...) et en République Sud-Africaine auprès d'une filiale de la Lyonnaise des Eaux en Afrique du Sud pour se familiariser avec les techniques de traitement et de distribution de l'eau, respectivement à Johannesburg, Kwazulu (Natal) et Queenstown (Eastern Cape).

- 2 Le développement d'outils pédagogiques.
- 3 L'assistance technique à la définition d'une politique nationale de formation continue.
- 4 L'étude de la faisabilité d'un institut régional de formation sur l'eau destiné à l'ensemble des pays de la SADC.

Cette étude doit permettre au Botswana d'apprécier l'intérêt et l'opportunité de la création d'un institut de formation sur l'eau à l'échelon de l'ensemble des pays d'Afrique Australe adhérents de la "Southern Africa Development Community" (SADC) - Angola, Botswana, Lesotho, Malawi, Mozambique, Namibie, République Sud Africaine, Swaziland, Zambie, Zimbabwe.

Les premières formations ont débuté en septembre 1996 au Botswana.

## KENYA DEVELOPPEMENT DES RESSOURCES HUMAINES

Ce programme concerne les métiers de la gestion des ressources en eau, de la distribution d'eau potable et à l'assainissement. Une Task Force de responsables kenyans, représentant les principaux acteurs du secteur, a été chargée d'analyser les ressources en formation (institutions et programmes) et les besoins (personnel) afin d'élaborer un Plan d'Action pluriannuel.

Grâce au soutien des Ministères français des Affaires Etrangères et de l'Environnement, un appui permanent de 6 mois a pu être assuré par M. Harambat de l'OIEau sur place à Nairobi au deuxième semestre 1995. Il a été appuyé par des missions spécifiques de M. Casimir.

Les premiers résultats obtenus démontrent la nécessité de dévelop-

per un système durable de formation continue dans le secteur de l'eau au sein des organismes du secteur (MLRRWD, NWPC, Nairobi City Council...).

Parallèlement à la finalisation du Plan d'Action, l'objectif en 1996 a été d'améliorer la capacité des organismes kenyans à gérer leurs ressources humaines et à planifier la formation continue de leur personnel. Cela implique un travail important de définition des missions, activités et compétences des différentes catégories de personnel, et l'évaluation de leurs performances, ainsi que le développement de plans de formation et la mise en place d'un système "Ressources Humaines" dans les organismes.



## EUROPE CENTRALE ET ORIENTALE

### RUSSIE

## PROJET DE CENTRE DE FORMATION A IEKATERINBOURG

Une mission à Iekaterinbourg, réalisée par MM. J.P. LECOMTE et G. NEVEU de l'OIEau du 22 au 29 octobre 1995 à la demande du Ministère de l'Environnement, a permis de jeter les bases concrètes du projet qui jouit d'un fort soutien local des autorités de l'Oural.

Le lancement de ce projet a été évoqué à l'occasion de la rencontre qui a eu lieu entre

Mme LEPAGE, Ministre français de l'Environnement et M. MIKELIEV, Président du Comité Fédéral Russe de l'Eau à l'occasion de la visite officielle du Premier Ministre M. JUPPÉ en Russie.

Un dossier global d'appui au ROKOMVOD est en cours d'instruction au titre des programmes TACIS-partenariat.

## REPUBLIQUE TCHEQUE CREATION D'UN CENTRE DE FORMATION AU SEIN DE L'INSTITUT T. G. MASARYK DE PRAGUE

Le projet de "Création d'un centre de formation et d'information des décideurs sur la gestion de l'eau en République Tchèque" présenté conjointement par l'OIEau et l'Institut T. G. Masaryk a reçu un avis favorable du Ministère français des Affaires Etrangères et de la Commission Européenne dans le cadre du Programme Phare-Partenariat.

Ce projet, d'un budget de 220.000 Ecus, a pour objectif la mise en place au sein de l'Institut T. G. Masaryk à partir d'une structure opérationnelle de formation et d'information. Il comportera notamment une formation de formateurs, le développement de modules de formation spécifiques, la coanimation de sessions-pilote, l'installation de la base documentaire EAUDOC.



MM. LECOMTE et NEVEU  
lors de leur visite à Iekaterinbourg



## ROUMANIE

### COMITE NATIONAL DES DISTRIBUTEURS D'EAU

A la suite de la visite en France du 31 mars au 5 avril 1996, de M. Costin BEREVOIANU, Président du Comité National des Distributeurs d'Eau de Roumanie (CNDPAR), et de missions préalables d'experts de l'OIEau à Bucarest, **un avant projet de centre de formation professionnelle en eau et assainissement a été présenté aux bailleurs de fonds potentiels et aux industriels français.**

Une première étude de faisabilité, focalisée sur l'approche des besoins d'une régie roumaine, a été réalisée en Roumanie par Jean-Louis LERMITERIE du 11 au 15 mars.

Grâce à l'appui de l'Ambassade de France à Bucarest et du Conseil Régional du Limousin, une analyse plus fine de la problématique de formation pour les personnels de différentes villes roumaines sera poursuivie en octobre et novembre 1996, en partenariat avec le bureau français Alpha-Omega. Avec les investigations menées directement par le CNDPAR et en liaison avec les entreprises françaises présentes en Roumanie, le projet définitif devrait pouvoir être remis début 1997.

## ALGERIE

### INSTITUT NATIONAL DE PERFECTIONNEMENT A L'EQUIPEMENT

L'Office a signé en 1995 un contrat de partenariat pluriannuel avec l'INPE dont l'objectif est un transfert de savoir-faire entre centres de formation, sur les thèmes de l'eau et l'assainissement.

En 1996, l'OIEau a accueilli à Limoges deux groupes d'ingénieurs-formateurs de l'INPE :

- en janvier, sur la formation de formateurs et la formation des adultes,
- en avril, sur l'alimentation en eau potable.

Des kits pédagogiques traitant de ces thèmes sont fournis aux formateurs algériens, afin de démultiplier rapidement ces actions auprès des techniciens dans leur Pays.

Le programme se poursuivra en 1997 et 1998.

## POLOGNE

Créée sous l'égide des Autorités Polonaises avec l'appui des coopérations Française et Danoise et du programme Life de la Commission Européenne, la Fondation de l'Eau de Gdansk (GFW) a vocation de devenir le Centre National Polonais de Formation et de Documentation sur l'Eau.

Lors du Conseil d'Administration du 20 septembre 1996, M. Henryk WOJCIECHOWSKI, Voïvode de Gdansk, a été élu nouveau président de la GFW.

M. Zbigniew SOBOCINSKI assume depuis juillet 1995 les fonctions de Directeur, secondé depuis octobre 1996 au poste de Directeur Adjoint par M. Antoine WEROCHOVSKY, qui a succédé à M. Sylvain ROUZEAU de l'OIEau, présent sur place depuis 18 mois.

La Fondation compte par ailleurs 7 employés permanents.

Installé ul. Rycka 9, au centre-ville de Gdansk, son siège administratif dispose d'ores et déjà de plusieurs bureaux et d'une salle de conférence, de matériels informatiques et audiovisuels et d'un service documentaire avec en particulier l'accès à la base de données "EAUDOC" de l'OIEau.

La création de la plateforme technico-pédagogique (AEP + épuration) s'inscrit dans le projet global d'extension de la station d'épuration de la ville de GDANSK dont le chantier vient de s'ouvrir.

C'est la Ville de Gdansk, également Membre Fondateur de la Fondation de l'Eau de Gdansk, qui assume ces travaux suite à la résolution du Conseil Municipal du 28 mai 1996.

La mise en service d'un pilote d'épuration, qui sera fourni par la société STEREAU, est prévue au deuxième trimestre 1997.

En ce qui concerne les activités de formation, 9 sessions ont rassemblé en 1995, 104 cadres de municipalités et de services d'eau polonais, et plus de 400 élus locaux polonais ont participé à des journées d'information co-organisées avec les Agences de l'Eau (RZGW).

**Des formateurs de l'OIEau ont participé à l'animation de 5 sessions dès de deuxième semestre 1995 :**

- Maurice CASIMIR sur la gestion des services d'eau et le financement des investissements ;
- Jacky BARBE sur l'exploitation des stations d'épuration ;
- Jean-Luc CELERIER sur la conception des réseaux AEP ;

- Joseph PRONOST sur l'optimisation du fonctionnement des stations d'épuration par boues activées ;
- Jean-Luc CELERIER sur la qualité de l'eau et l'exploitation.

**Des représentants de sociétés françaises (SAUR, SAFEGE, PONT-A-MOUSSON, BAYARD, METRAVIB) ont également été invités pour présenter leur savoir-faire.**

**20 sessions sont prévues en 1996, les 7 sessions du premier semestre ayant d'ores et déjà rassemblé 135 stagiaires.**

*C'est avec regret que nous avons appris la disparition de Jacek KLOS, Directeur Adjoint du Département Environnement de la Voïvodie de Gdansk. Jacek KLOS avait assumé pour le compte des Autorités Polonaises la fonction de Directeur du projet de création du Centre de formation depuis son origine en 1993.*

### A l'Office International de l'Eau Division "Formation à l'Etranger"

J. MANCEL  
P. LECOMTE  
Fax : 04 93 65 44 02  
E-Mail : aieauidci@worldnet.net

J.L. LERMITERIE  
A. PRADEAU  
Fax : 05 55 77 71 15  
E-Mail : dfe@oieau.fr



## Gdańska Fundacja Wody

### PROGRAMME DE FORMATION - 1996 -

#### Droit et économie

- Les collectivités locales et la protection de l'environnement : aspects légaux : 15-17/4
- Protection des eaux et des sols : aspects légaux : 6-7/5
- Collectivités locales et gestion des eaux : aspects légaux : 24-27/9

#### Eau potable

- Conception, mise en place et exploitation des réseaux de distribution d'eau : 15-18/4, 13-16/5
- Technologies de traitement des eaux souterraines : 24-26/4

#### Assainissement

- Optimisation du fonctionnement des stations d'épuration par boues activées : 20-23/5
- Petites stations d'épuration - exemples de solutions pratiques : 27-29/5
- Technologies modernes de traitement de l'azote et du phosphore : 10-13/6
- Optimisation et modernisation des stations de type "Bloxyblock" : 8-11/10,
- Epuration autonome individuelle et groupée (de 5 à 500 hab.) : 28-30/10
- Automation et télécontrôle des stations d'épuration : 4-8/11
- Conception, mise en place et exploitation des réseaux d'assainissement : 12-15/11
- Amélioration du fonctionnement des stations d'épuration mécanique et biologique par précipitation chimique : 26-28/11
- Exploitation des stations d'épuration petites et moyennes : 3-6/12
- Procédés d'épuration séquentiels (SBR) et semi-séquentiels (Carroussel) : 10-11/12



Travaux pratiques  
sur l'exploitation des stations d'épuration



## AFRIQUE

### CAMEROUN BASE DE DONNEES "PROGRES"

**L**a gestion de ressources en eau passe par l'organisation de systèmes cohérents d'information et de données.

Or, que ce soit :

- au niveau d'un bassin versant;
- au niveau d'une entité administrative (Département, Région, Etat, Pays...);
- au niveau international (Union Européenne, Processus de Paix au Moyen Orient, bassins internationaux ...);

L'expérience montre que l'information est souvent dispersée entre divers organismes, ayant chacun leurs propres besoins et leurs propres modes de gestion de l'information.

Dans la plupart des cas, afin de pouvoir **fédérer des informations comparables** et aborder ainsi les problèmes de gestion intégrée de la ressource en eau, il est alors nécessaire de :

- **définir, organiser et animer un réseau de partenaires** (producteurs, gestionnaires, utilisateurs de données);
- **mettre en place un langage commun de référence : le dictionnaire de données,**
- **organiser les échanges informatisés de données et créer des banques de synthèse ou des observatoires locaux ou régionaux.**

Mais la mise en place d'un système d'information rationnel et efficace sur l'eau suppose aussi de savoir :

- **définir la nature et la quantité optimale d'information** à collecter en fonction des informations existantes et des objectifs à atteindre;
- **organiser et animer la collecte des nouvelles données** : structuration des réseaux de mesure, organisation de la validation et de la mise à jour des données...;
- **concevoir, mettre en place et maintenir un système d'information performant** : Bases de données, Système d'Information Géographique, systèmes de communication inter-sites ...;
- **identifier les logiciels d'exploitation les plus appropriés** : outils de télégestion, de simulation ...;
- **définir et produire les indicateurs de synthèse les plus pertinents** (fiches de synthèses, cartes thématiques ...) en fonction des attentes des utilisateurs potentiels (décideurs politiques, techniciens, public, presse, ...).

De par ses activités et son implication au niveau Français (RNDE/SANDRE, Banque Nationale des Données sur l'Eau - voir P.8), de l'Union Européenne (Centre Thématique Eau Continentale de l'Agence Européenne de l'Environnement - voir P.9) et à travers le monde, (Processus de Paix au Moyen-Orient, Pologne, Inde, Niger, Cameroun ...), l'OIEau dispose d'une riche expérience et d'un savoir-faire lui permettant d'apporter une assistance organisationnelle et technique efficace aux organismes confrontés à ces problèmes de gestion de données sur l'eau partout dans le Monde.

## OMVS

### CREATION D'UN OBSERVATOIRE DE BASSIN

L'OIEau a été chargé par l'OMVS, sur financement sur le Fonds Aide à la Coopération, d'étudier la faisabilité (besoins, bénéficiaires, moyens à mettre en oeuvre) d'un observatoire de bassin du fleuve Sénégal.

A cet effet, M. P. HAENER a effectué une mission dans les trois pays concernés (Mali, Mauritanie, Sénégal) du 21 juillet au 3 août 1996.

*A l'Office International de l'Eau  
Division "Systèmes d'Information"*

*P. HAENER  
Fax : 04 93 65 44 02*

*D. PREUX  
Fax : 05 55 77 72 24*

En 1991, le Ministère français de la Coopération a approuvé le financement d'un projet d' "Appui à la programmation de l'Hydraulique rurale" au Cameroun.

Il s'agissait de doter la Direction de l'Hydraulique Rurale du Cameroun des moyens informatiques pour le stockage des informations nécessaires à une bonne connaissance de l'hydraulique rurale et à la programmation des futurs ouvrages de captage et d'exhaure. **Le logiciel "PROGRES" a été implanté par le groupement BRGM/BURGEAP.**

Au terme de ce projet, **il a été demandé à l'Office International de l'Eau de mener un audit du système mis en place.**

La mission menée par M. HAENER au Cameroun du 17 au 29/10/95 a ainsi été l'occasion d'étudier le contexte institutionnel et organisationnel du système d'information, de dresser un bilan quantitatif et qualitatif des données et d'évaluer l'adéquation du logiciel PROGRES aux spécificités camerounaises et aux besoins.

Le rapport de cette mission propose une série de recommandations concrètes (évolutions institutionnelles et organisationnelles, axes d'amélioration du logiciel, ...) et définit les lignes d'actions principales qui pourront être suivies à court terme.



### PROCESSUS DE PAIX AU PROCHE ORIENT

#### "MIDDLE EAST WATER DATA BANK IMPLEMENTATION PLAN"

Deux réunions du comité de pilotage EXACT (Executive Action Team) chargé de coordonner la mise en oeuvre du "Middle East Water Data Bank Implementation Plan" se sont tenues :

- l'une à AQABA (Jordanie) du 30/11/95 au 2/12/95,
- l'autre à TUNIS du 11/05/96 au 13/05/96.

Les représentants des trois Parties impliquées : Israël, Territoires-Occupés et Autonomes, et Jordanie, ainsi que des bailleurs de fonds principaux (Etats-Unis, Union Européenne, France, Canada, Australie et Norvège) ont participé à ces réunions.

Le Ministère Français des Affaires Etrangères était représenté par M. P. OSPITAL, Expert du service culturel de l'Ambassade de France en Jordanie et M. P. HAENER, chef de projets au sein de l'Office International de l'Eau.

M. Oliver, DAEI - Ministère de l'Equipement - et Mme BARBUT, responsable du Fond Français pour l'Environnement (FFEM) ont respectivement participé aux réunions d'Aquaba et de Tunis.

Ces réunions ont été l'occasion de faire le point sur l'état d'avancement des projets en cours dans le cadre du financement des USA, ainsi que sur l'appel d'offre lancé par l'Union Européenne et du début des travaux pour 14 des 41 recommandations du "Middle East Water Data Bank Implementation Plan", pour un montant total de 1.8 Million d'Ecus.

Un programme de formation serait financé par le Canada.

La France a manifesté sa volonté de contribuer aux activités du groupe EXACT à travers un projet de mise en place d'un "Système régional d'alerte sur les ressources en eau" qui pourrait être financé par le Fond Français pour l'Environnement.

Ce projet, a par la suite été présenté et adopté par le Groupe Multilatéral Ressources en Eau du Processus de Paix au cours de sa réunion des 14 et 15 mai 96 à Tunis.



## EUROPE CENTRALE ET ORIENTALE POLOGNE CREATION D'OBSERVATOIRES DE BASSINS

Le projet PHARE-PARTENARIAT "Création d'un observatoire de bassin en Pologne", cofinancé par l'Union Européenne, le Ministère français des Affaires Etrangères et le gouvernement polonais, est copiloté par l'Office International de l'Eau et la RZGW de Gdansk <sup>(1)</sup>.

Les principaux résultats attendus de ce projet sur la qualité des eaux superficielles sont :

- **l'élaboration d'un dictionnaire de données**, utilisable pour l'ensemble des organismes collectant et utilisant ces données en Pologne,
- **la structuration d'une base de données au sein de la RZGW de Gdansk.**
- ① **La première phase du projet** s'est déroulée entre janvier et mars 1996 et comportait :
  - **L'ETUDE DE L'EXISTANT :**  
Menée par M. HAENER à Gdansk et Varsovie, une première mission a permis de faire le point sur :
    - les institutions polonaises impliquées dans la gestion des données sur la qualité des eaux de surface ;
    - l'organisation informatique

de la RZGW de Gdansk et du système intégré de gestion des données du Ministère de l'Environnement (système "Srodowisko") ;

- les capacités actuelles en matière de gestion et d'exploitation des données.

■ **UN STAGE DE FORMATION** avec la présentation du RNDE (Réseau National des Données sur l'Eau) et du SANDRE (Secrétariat d'Administration National des Données et Références sur l'Eau) organisé en France.

Ce stage a été suivi par les 5 représentants des principaux organismes constituant le "réseau de partenaires" appelé à échanger des données dans le cadre du projet : la RZGW de Gdansk, le "Ministère de la Protection de l'Environnement des Ressources Naturelles et de la Forêt", l'IMGW (Institut météorologique national), le WIOS (service départemental de l'environnement) du bassin de la basse Vistule.

② **La deuxième phase** intitulée "harmonisation et normalisation des définitions, procédures de codification, procédures d'échange de données" a débuté

avec l'organisation de la **première réunion de concertation entre partenaires du réseau**, qui s'est tenue à la RZGW de Gdansk du 22 au 26 avril 1996 avec MM. BLANC et HAENER de l'OIEau.

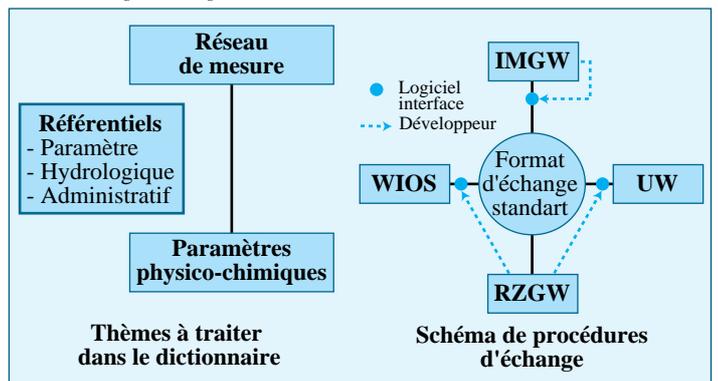
Cette réunion a permis :

- de valider les thèmes à traiter par le groupe de travail ;
- de dresser une version provisoire du modèle conceptuel "qualité des eaux de surface" en Pologne ;
- de définir les formats d'échange à développer.

③ **La troisième phase** "Mise en application des normes" a été définie comme suit :

- ★ **structuration d'une base de données sur la qualité des eaux de surface au sein de la RZGW de Gdansk ;**
- ★ **développement de logiciels d'interface pour l'échange de données** entre la RZGW et le WIOS et les voivodies concernés par le bassin de la rivière Pasleka ;
- ★ **exploitation de ces logiciels.**

<sup>(1)</sup> RZGW : Agence Régionale de l'Eau



## SERVICES MUNICIPAUX DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT

### Ce thème serait-il à la mode ?

En tout cas il est manifeste que les demandes de coopération auprès de l'OIEau sont de plus en plus importantes. A cela il faut y voir plusieurs raisons :

- **L'organisation et la gestion des services d'eau potable et d'assainissement** sont les clés du développement des grandes villes des pays émergents.
  - **La France dispose à cet égard d'une expérience particulière et originale** grâce à des décennies de gestion déléguée où interviennent à la fois les Autorités publiques et des opérateurs privés sous contrat.
  - **Les bailleurs de fonds assortissent de plus en plus leurs appuis financiers de conditions précises sur la mise en place d'outils de gestion fiables et pérennes**, notamment en matière de tarification.
- L'Office peut ainsi être amené à intervenir à différents niveaux :

- ① **appui au processus de décentralisation,**
- ② **l'expertise stratégique**, pour évaluer les situations actuelles et en dégager les orientations à retenir par les municipalités pour l'investissement, l'exploitation, la tarification et la gestion industrielle et commerciale des services,
- ③ **l'audit de projet** et l'aide à la maîtrise d'ouvrage,
- ④ **la formation professionnelle** à la fois des cadres, des superviseurs et des opérateurs des services ainsi que l'aide à la prise de décision et l'information des élus municipaux.



## ASIE

## ADEME OIEAU, MEME COMBAT

Lors du dernier Comité d'Orientation International de l'ADEME, le 13 juin 1996, a été arrêté le principe d'une action commune de l'OIEau et de l'ADEME pour promouvoir, conjointement à l'étranger, avec les municipalités et les entreprises françaises du secteur, **notre savoir-faire dans l'organisation des services municipaux de**

**l'environnement urbain (eau et déchets).**

Une première réalisation concrète devrait en être **l'édition commune d'un CD-ROM sur l'écologie urbaine destiné à l'Institut du Développement Durable de Pékin**, proposé dans le cadre de la coopération scientifique et technique franco-chinoise.



## MEDITERRANEE ACTIM COLLOQUE A ISTANBUL

A l'initiative de M. P. CRETTEZ son Directeur Général, l'ACTIM a organisé à Istanbul (Turquie), le 28 mai 1996, dans le cadre du salon FRANCIA 2000, un colloque sur le thème de "l'eau : infrastructures et gestion des zones sensibles" placé sous la présidence conjointe de Mme S. KULELI, Directrice au Ministère Turc de l'Environnement,

et de MM. I. SIRER, Directeur de la DSI et B. BATTISTELLI, Conseiller Economique et Commercial à l'Ambassade de France à Ankara.

MM. P. FEVRIER, Directeur Adjoint de l'Eau et J. F. DONZIER, Directeur de l'OIEau, ont présenté des communications sur l'organisation française de la gestion des services municipaux.

## SEMINAIRE INTERNATIONAL SUR LE TRAITEMENT ET LA VALORISATION DES EAUX USEES URBAINES

Ce séminaire d'information, destiné à une délégation de pays méditerranéens (Algérie, Chypre, Egypte, Liban, Maroc, Palestine, Tunisie et Turquie), a été organisé par l'ACTIM du 25 au 30 septembre 1995. L'OIEau était chargé d'élaborer le programme de la première journée, se déroulant dans ses

locaux de Sophia Antipolis, sur le cadre institutionnel de la gestion et valorisation des eaux usées en France et le rôle des Agences de l'Eau. Ces présentations furent suivies de visites de stations de traitement des eaux de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

## MAROC

### REJETS DES TANNERIES DE FEZ

A la demande de la Caisse Française de Développement (CFD), M. MANCEL, Directeur de la Coopération Internationale, s'est rendu à Fès du 24 au 26 avril 1996 en vue de préparer, sous l'égide de la Wilaya et avec le concours de la Régie des Eaux, une journée débat sur la pollution par le chrome et les métaux lourds, en préalable au lancement d'un programme sur la réduction des pollutions des tanneries.

Ce programme d'action comprend trois parties :

- l'amélioration des process et du recyclage dans le but de minimiser les rejets,

- la création d'un système d'épuration spécifique aux rejets des tanneries,
- la sensibilisation des différents intervenants et la mise en place d'un cadre institutionnel adapté y compris pour les aspects financiers.

Deux experts, mandatés par l'OIEau, sont intervenus pendant la journée débat du 5 juin à Fès. Il s'agit de M. PECHDO, société MANNEXIM et M. BERTHEZENNE, Agence de l'Eau Loire-Bretagne, tous deux spécialistes des problèmes de traitement des eaux de tannerie.

## PROCESSUS DE PAIX : FORMATION "OIEAU" A AMMAN

Dans le cadre de la coopération avec les pays impliqués dans le Processus de Paix, une session de formation sur le thème "Réhabilitation des systèmes d'alimentation en eau potable" a été organisée par l'OIEau à Amman (Jordanie) du 8 au 17 janvier 1996.

Elle a rassemblé 19 participants originaires d'Egypte, d'Israël, de Jordanie et de Palestine qui ont apprécié la possibilité qui leur était offerte de dialogue entre techniciens des pays de la région. Ils ont été très heureux d'échanger leurs expériences et leurs problèmes spécifiques.

Office International de l'Eau

### LES CAHIERS TECHNIQUES

DES GUIDES TECHNIQUES PRATIQUES PEDAGOGIQUES A L'USAGE DES PROFESSIONNELS DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT

1. LES POMPES CENTRIFUGES (100 F)

2. LA SANTE DES EAUX (100 F)

3. Production et distribution de l'eau potable (100 F)

4. Eau - Mécanisme de traitement (100 F)

5. Conception - Construction - Entretien - Réhabilitation (100 F)

6. Réhabilitation d'ouvrages (100 F)

7. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

8. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

9. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

10. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

11. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

12. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

13. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

14. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

15. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

16. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

17. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

18. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

19. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

20. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

21. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

22. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

23. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

24. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

25. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

26. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

27. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

28. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

29. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

30. Principes de traitement et maintenance des installations (100 F)

**DISTRIBUTEUR**

ESTER Technopole - 87069 Limoges Cedex  
Tél. : 05 55 42 60 30 - Fax : 05 55 42 60 31



## AFRIQUE UADE

Le 8<sup>ème</sup> congrès de l'Union Africaine des Distributeurs d'Eau s'est déroulé à Yaoundé (Cameroun) du 15 au 23 février 1996 et a réuni plus de 400 congressistes avec un grand succès.

Le thème choisi cette année, "Eau et Population", a permis à de nombreux intervenants des sociétés d'eau africaines, des organismes internationaux tels que l'OMS ou des groupes français, de présenter leurs expériences et leur "vécu".

L'Office International de l'Eau pour sa part a présenté une communication sur le thème des "Ressources financières et du recouvrement des coûts" dont le rapporteur général était le Directeur de la Régie des Eaux de Rabat. S'appuyant sur les cas de Fès et Ouagadougou, l'Office a abordé le problème des coûts d'investissement et d'exploitation de l'assainissement collectif et individuel.



## AMERIQUE LATINE MEXIQUE TELEGESTION DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE MEXICO

En prolongement d'une mission d'expertise réalisée en octobre dernier à Mexico, l'Office a accueilli en Juillet 1996 deux cadres de la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (DGCOH) pour une formation spécialisée de trois semaines.

Lors de leur séjour en France, les ingénieurs mexicains ont pu échanger avec des exploitants, et rencontrer des industriels et bureaux d'études français.

Au cours de leur périple, ils ont visité Bordeaux, la Seine Saint Denis et Nancy (dans le cadre du partenariat entre NANCIE et l'OIEau).

*A l'OIEau : Division  
"Systèmes d'Information"*

*L. ROBAUX  
Fax : 01 40 08 01 45*

*J.P. LECOMTE  
Fax : 04 93 65 44 02*



## EUROPE CENTRALE ET ORIENTALE PROGRAMME DANUBE FORMATION DES GESTIONNAIRES DE SERVICES MUNICIPAUX

Dans le cadre d'un appel d'offres lancé par l'UNOPS (United Nations Office for Project Services), l'OIEau s'est associé à l'UNECIA (Universities of England Consortium for International Activities), au WTI (Water Training International) et à la South Staffordshire Water PLC pour la réalisation d'un programme dont l'objectif est de renforcer les compétences managériales des responsables municipaux de l'eau en Bulgarie, Croatie, République Tchèque, Hongrie, Moldavie, Roumanie, Slovaquie, Slovénie et Ukraine.

Ce programme est géré par l'Unité de Coordination du Programme Danube basée à Vienne.

Mme MONGELLAZ et M. CASIMIR de l'OIEau ont participé à la réunion de lancement du projet organisée à Sheffield le 20 mars 1996.

Les formations de formateurs qui ont suivi se sont déroulées en deux parties :

- un premier module de 3 jours sur la gestion financière a été organisé en juin 1996 à Budapest avec le concours du Centre Régional pour l'Environnement,
- une deuxième session, suivie par 22 participants, s'est tenue du 8 au 19 juillet 1996 où M. CASIMIR a animé 2 journées de formation sur l'organisation et la gestion des services, le rôle du secteur public, la participation du secteur privé.

## FORMATION DES ELUS LOCAUX EN POLOGNE ET EN HONGRIE

L'OIEau a été sollicité par les Autorités Polonaises et Hongroises pour développer deux programmes de sensibilisation de leurs élus locaux.

Dans ces deux pays, le processus de décentralisation en cours confère aux élus locaux la gestion des services de l'eau et de l'assainissement.

**En Hongrie, comme en Pologne, ce programme a été précédé d'une formation d'animateurs nationaux chargés de l'organisation et de la réalisation des sessions, et de l'élaboration conjointe des supports pédagogiques produits dans la langue du pays.**

**En Pologne**, les animateurs sélectionnés sont des cadres d'Agences de Bassin (RZGW), qui ont suivi une formation d'un mois en France en 1994.

En 1995, 9 sessions d'information des élus ont été organisées sur le terrain conjointement avec les Agences de Bassin de Cracovie, Katowice, Gdansk, Szczecin, Wrocław et Varsovie. Elles ont rassemblé 400 élus et représentants de services d'eau et d'assainissement.

**La Fondation de l'Eau de Gdansk (GFW)** a progressivement pris en charge conjointement avec les RZGW l'organisation de ces sessions.

Un projet conjoint d'extension de ce programme à d'autres régions de Pologne et sur d'autres thèmes liés à l'eau

est en discussion, avec l'appui du Ministère polonais de l'Environnement.

**En Hongrie**, ce programme s'est déroulé en deux étapes :

- **La première a porté sur la formation de formateurs hongrois et a comporté :**
  - un stage en France, du 24 au 28 septembre 1995, sur les programmes, méthodes pédagogiques, études de cas et supports des actions d'information destinées aux élus, notamment la participation à des "journées de l'eau des élus" français organisées par Mme BITTNER (OIEau),
  - un séminaire en Hongrie, du 30 octobre au 3 novembre 1995, qui a abordé les problèmes d'organisation des services municipaux et de prix de l'eau.
- **La seconde a comporté 3 séminaires d'information des élus Hongrois sur l'organisation des services urbains d'eau et d'assainissement**, réalisés par les formateurs hongrois avec la participation d'experts français : Mme MONGELLAZ et M. CASIMIR pour l'OIEau, M. BOURON du Conseil Général des Alpes Maritimes dans les 3 départements de Fecher (6-7 novembre), Baranya (8 novembre) et Bekes (11-13 décembre 1995) et ont réuni près de 150 élus et représentants des services d'eau.

*Directeur de la Publication  
J.F. Donzier*

*Publicité - PAO - Maquette - Impression  
Eau & Développement international - Limoges  
G.D.S. Imprimeurs - Limoges*

**Office International de l'Eau  
International Office for Water  
Oficina Internacional del Agua**

*Direction Générale  
21, rue de Madrid - 75008 PARIS  
Tél. : 33 (0) 1 44 90 88 60 - Fax : 33 (0) 1 40 08 01 45  
E-Mail : oieau-dg@worldnet.net*

*Formation et Etudes  
Documentation et Données  
Rue Edouard Chamberland - 87065 Limoges cedex  
Tél. : 33 (0) 5 55 11 47 70 - Fax : 33 (0) 5 55 77 71 15  
E-Mail : dfe@oieau.fr*

*Coopération Internationale  
BP 75 - 06902 Sophia-Antipolis  
Tél. : 33 (0) 4 92 94 58 00 - Fax : 33 (0) 4 93 65 44 02  
E-Mail : oieau-dci@worldnet.net*

**Minitel : 36 17 EAUDOC (2,23 F/min)  
Web : <http://www.oieau.fr>**

*N° ISSN : 0769 - 1995D*