

# LES NOUVELLES

N° 10 - 2<sup>ème</sup> Semestre 1999 - Édition française



Le CNFME certifié ISO 9001  
Le Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau

FRANCE  
Un appui renforcé aux Elus Locaux

TURQUIE  
Une gestion intégrée pour la Baie d'Izmir

MEXIQUE  
Face au Mont Popocatépetl  
le centre de formation  
sort de terre à Texcoco



Office  
International  
de l'Eau

Spécial An 2000

## SOMMAIRE

### ACTUALITES FRANÇAISES

- Le Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau P 2
- Réseau National des Données sur l'Eau P 4
- Informations Professionnelles P 6
- Coopération Européenne P 7
- Appui aux élus locaux P 8
- SAGE et SDAGE P 10
- Assainissement non collectif P 11
- P 12
- Recherche & Développement P 13

### ACTUALITES INTERNATIONALES

- Réseau International des Organismes de Bassin P 14
- Symposium International à l'UNESCO P 16
- Afrique P 18
- Amérique Latine P 22
- Asie P 25
- Méditerranée P 28
- Europe Centrale P 30
- Grands Projets P 33



## LE CNFME UN OUTIL D'EXCEPTION, UNE GARANTIE DE QUALITE

Le CNFME met en oeuvre sur ses deux sites de Limoges et La Souterraine, des moyens humains et techniques exceptionnels :

- **Une équipe permanente de 25 formateurs spécialisés** dans les différents domaines couverts par les métiers de l'eau. Ils encadrent et animent les formations.

Cette expérience est enrichie par le soutien de **conférenciers professionnels** du secteur de l'eau qui interviennent en tant que de besoin lors des stages ; l'Office s'appuie ainsi sur un "vivier" d'environ **350 experts et conférenciers**, dont le savoir-faire et les capacités pédagogiques ont été validés.

- **Une formation en situation réelle de travail**

**Des installations-pilotes** -usines de traitement, bancs d'essai, laboratoires, réseaux d'eau potable et d'eaux usées, ateliers spécialisés- permettent de tester des solutions, de simuler des dysfonctionnements, d'acquérir le savoir-faire et les réflexes professionnels nécessaires, **avec le droit à l'erreur qu'apportent des installations uniquement dédiées à la formation.**

Ces équipements sont tout à fait comparables à ceux réellement présents sur les installations urbaines et industrielles.

Certains équipements sont mobiles, afin qu'ils puissent être déplacés sur les sites des commanditaires de formation lorsque cela facilite l'organisation et l'efficacité du stage.

Les stagiaires sont au contact direct des pompes, tuyaux, laboratoires, armoires électriques, débitmètres, ..., sous l'encadrement de notre équipe permanente de spécialistes-formateurs hautement qualifiés : Techniciens Supérieurs, Ingénieurs, Docteurs ...

- **Le catalogue de l'An 2000**

Au-delà du noyau dur des **150 stages professionnels** dans tous les secteurs utiles, le CNFME lance plusieurs stages innovants :



- l'exploitation et l'autosurveillance des équipements,
- la gestion des services,
- les procédures d'urbanisme dans le cadre de la loi sur l'eau,
- la gestion des boues,
- les diagnostics et la réhabilitation des réseaux,
- les nouvelles technologies de potabilisation.

Le Centre propose corrélativement des outils d'évaluation des compétences des professionnels (programme Esc'Eau).

VIENT DE PARAITRE

Ce cahier technique, **nouvellement réédité et entièrement remis à jour**, s'adresse aux gestionnaires de réseaux d'assainissement, aux prescripteurs (bureaux d'études, ...), aux personnels des entreprises de pose (chef de chantier, ...) et à tous ceux qui souhaitent mieux connaître ou maîtriser l'exploitation d'un service d'assainissement.

85 F. TTC (port compris)  
 Disponible auprès de :  
 Eau & Développement International  
 Fax : + 33 (0) 5 55 35 08 77 - E-mail : edi@oieau.fr

**Renseignements** - Office International de l'Eau -

Le Centre National de Formation  
aux Métiers de l'Eau

22, rue Edouard Chamberland  
87065 Limoges Cedex  
Tél. : +33 (0) 5 55 11 47 70  
Fax : +33 (0) 5 55 77 71 15  
E-mail : cnfme@oieau.fr

## QUALITE ISO 9001

**E**ngagé depuis deux ans dans une procédure d'assurance "qualité", le **Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (CNFME)** a obtenu de l'**AFAQ** le 31 mars 1999 la certification **ISO 9001** pour la conception et la réalisation de ses prestations de formation continue sur catalogue.

La norme ISO 9001 encadre de manière très stricte la relation "client-fournisseur" quand il s'agit de "conception-production" de prestations de service.

Les objectifs fondamentaux de cette démarche, couronnée ainsi par l'obtention du certificat, sont la maîtrise du fonctionnement interne du centre de formation avec l'objectif de garantir la satisfaction des clients : stagiaires et commanditaires.

Il s'agit donc d'une reconnaissance officielle de la compétence et du savoir faire du CNFME ; en effet, référence internationale, le certificat de l'AFAQ (Association Française d'Assurance Qualité) n'est attribué qu'après une analyse rigoureuse du système qualité de l'entreprise en conformité avec la norme.

**Le CNFME appartient donc maintenant au cercle très restreint des centres de formation reconnus en Europe comme étant les plus performants dans leurs diverses spécialisations. L' OIEau est ainsi en France le seul organisme certifié indépendant pour la formation professionnelle continue du secteur de l'eau.**

Le CNFME contribue ainsi, par des formations certifiées de très haute qualité, à l'amélioration des savoir-faire des régies municipales et des entreprises françaises du secteur de l'eau.

Fort de sa propre expérience, il propose également à ses usagers des sessions de formation de leurs personnels sur les thèmes de l'assurance qualité et du management environnemental dans le domaine de l'eau :

- l'assurance qualité en analyse des eaux,
- la mise en assurance qualité ISO 9000 des systèmes d'assainissement,
- la certification ISO 14001 des stations d'épuration,
- plan d'assurance qualité des chantiers d'assainissement.



## UNE NOUVELLE FORMATION QUALIFIANTE

### LA POSE DU TUBE POLYETHYLENE

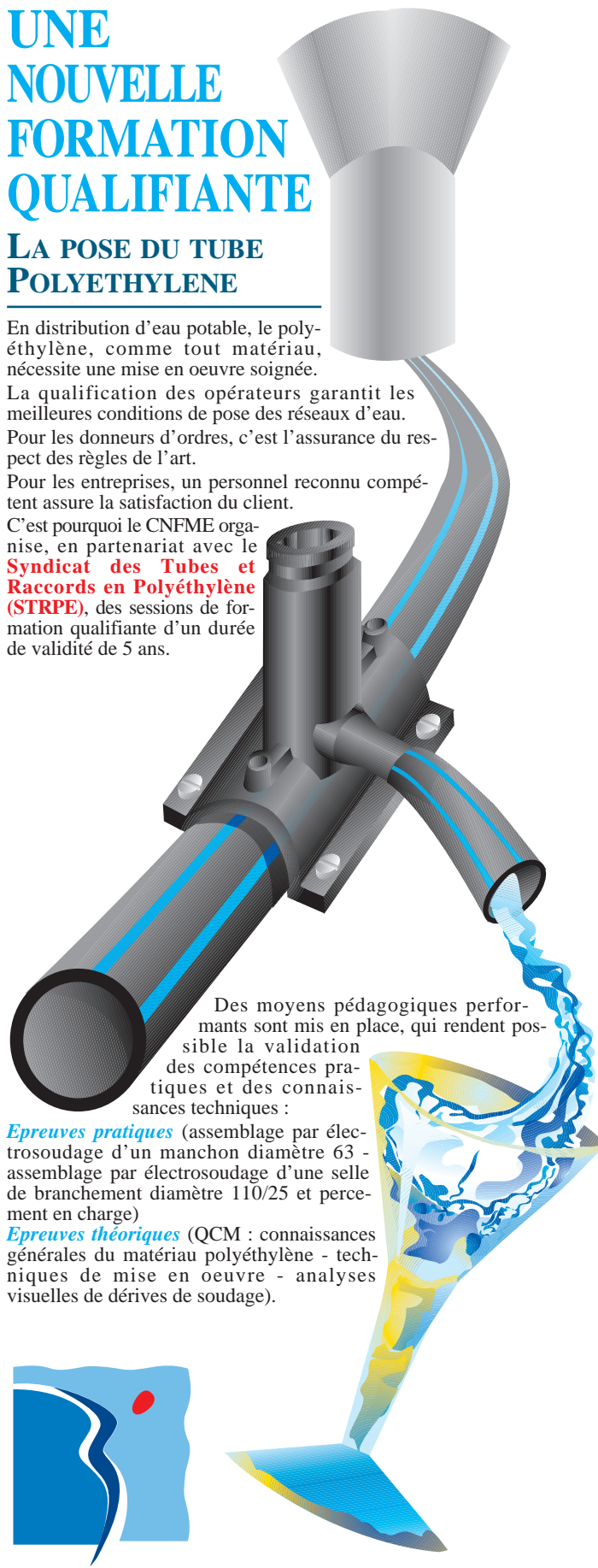
En distribution d'eau potable, le polyéthylène, comme tout matériau, nécessite une mise en oeuvre soignée.

La qualification des opérateurs garantit les meilleures conditions de pose des réseaux d'eau.

Pour les donneurs d'ordres, c'est l'assurance du respect des règles de l'art.

Pour les entreprises, un personnel reconnu compétent assure la satisfaction du client.

C'est pourquoi le CNFME organise, en partenariat avec le **Syndicat des Tubes et Raccords en Polyéthylène (STRPE)**, des sessions de formation qualifiante d'une durée de validité de 5 ans.



Des moyens pédagogiques performants sont mis en place, qui rendent possible la validation des compétences pratiques et des connaissances techniques :

**Epreuves pratiques** (assemblage par électrosoudage d'un manchon diamètre 63 - assemblage par électrosoudage d'une selle de branchement diamètre 110/25 et perçement en charge)

**Epreuves théoriques** (QCM : connaissances générales du matériau polyéthylène - techniques de mise en oeuvre - analyses visuelles de dérives de soudage).





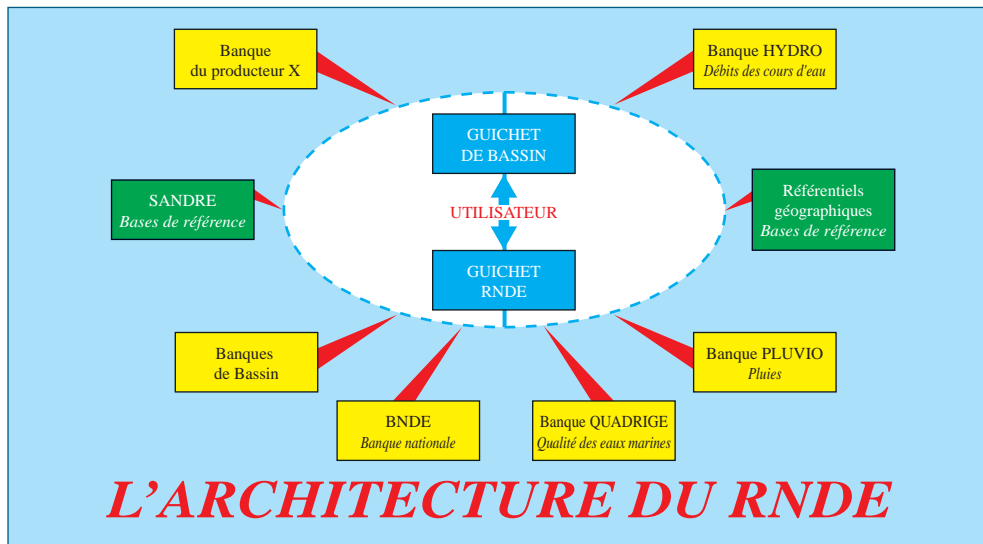


## LE RNDE : un portail

**L**e Réseau National des Données sur l'Eau - RNDE - rassemble les principales organisations françaises en charge de l'eau. Un de ses objectifs est d'offrir aux usagers un accès aisé aux données. Progressivement, avec la mise en place de banques de données et de portails d'accès sur internet, cet objectif devient une réalité.

L'architecture retenue fédère sur le réseau internet les nombreuses banques de données existantes ou en cours de développement : banques des producteurs, banques thématiques et banques de bassins.

**Les utilisateurs sont guidés vers ces banques par des guichets ou "portails électroniques" qui leur permettent aussi de retrouver, très facilement et par un accès unique, tous les produits d'information issus du traitement des données :** indicateurs d'assainissement, cartes de qualité des eaux, bulletin de situation hydrologique, etc.



### LES PARTENAIRES DU RNDE

-  ● le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
-  ● les Agences de l'Eau
-  ● le Ministère Chargé de la Santé
-  ● le Conseil Supérieur de la Pêche
-  ● l'Institut Français de l'Environnement
-  ● l'IFREMER
-  ● METEO France
-  ● Electricité de France
-  ● le Bureau de Recherches Géologiques et Minières
-  ● l'Office International de l'Eau

L'OIEau assure l'animation du projet, gère le SANDRE et exploite la banque nationale et le guichet RNDE.

**L**e guichet RNDE permet, par exemple :

- de retrouver toutes les données
- de consulter les fiches de données
- d'accéder aux données de la banque de données de la Rhône-Méditerranée-Corse quelle que soit la banque de données.

*Un produit mis à jour 5 fois/an : le bulletin de situation hydrologique*

*L'Atlas des stations de mesure*

*Une fiche signalétique du serveur de bassin Rhône-Méditerranée-Corse*

# tail d'accès aux données

POUR VOUS  
CONNECTER



[www.rnde.tm.fr](http://www.rnde.tm.fr)  
ou  
[www.oieau.fr/rnde](http://www.oieau.fr/rnde)



Fédérer les producteurs et les utilisateurs de données sur l'eau ne peut se faire sans un langage commun pour décrire les données : ce langage s'appelle le SANDRE. Le SANDRE a maintenant élaboré les dictionnaires de données pour de nombreux besoins (suivi du milieu,

## Un langage commun

pollution, eau potable, ...), ainsi que les nomenclatures nationales à utiliser. L'ensemble de ces résultats est consultable sur le site web du RNDE.

- Un champ d'expérimentation pour l'Echange de Données Informatisées (EDI) : l'autosurveillance des stations d'épuration.

La réglementation prévoit que les exploitants des stations d'épuration transmettent leurs

mesures aux services de police des eaux et aux Agences de l'Eau. Le SANDRE a mis au point les formats EDI pour automatiser l'échange de ces informations entre tous les acteurs.

- Vers une certification qualité : le SANDRE s'est engagé dans une démarche qualité afin de bénéficier dès l'an 2000 d'une certification ISO 9000.

exemple :  
des mesures,  
des données  
de ces stations,  
des données  
stockées,  
souvent stockées ces informations.

## LE BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE

Un nouveau produit complète les publications du RNDE : le bulletin de situation hydrologique national (BSH).

Cette publication, réalisée sous la responsabilité du Ministère de l'Environnement, comporte des cartes et des commentaires sur les pluies, le débit des cours d'eau, le niveau des nappes, le remplissage des barrages réservoirs, les restrictions d'usage, ...

Réalisé 5 fois par an à dates fixes et mis immédiatement sur le site Web du RNDE, le BSH met en jeu de nombreux contributeurs : DIREN, METEO-FRANCE, BRGM, CSP, EDF, ...

Le BSH est complété par des bulletins régionaux ou de bassin.



des données de qualité des eaux sur le site de l'Agence Artois-Picardie

## CENTRE THEMATIQUE EUROPEEN POUR LES EAUX CONTINENTALES

L'Agence Européenne de l'Environnement (AEE) a créé en 1995 un Centre Thématique Européen pour les Eaux Continentales (CTE/EC) auquel elle confie des travaux de méthode et d'expertise pour produire une information fiable sur les milieux aquatiques en Europe. Le CTE/EC est un consortium de huit organisations européennes, dont l'OIEau est le partenaire français et le WRC anglais le mandataire.

### EUROWATERNET :

C'est le réseau européen de surveillance dont doivent se doter les Etats-Membres pour satisfaire aux besoins européens. Le CTE/EC, après avoir spécifié Eurowaternet, assiste les pays dans la création de ce réseau. Un séminaire organisé à Budapest en Octobre 98 a été l'occasion de présenter un certain nombre de réalisations. L'OIEau a développé une utilisation d'EUROWATERNET en France pour suivre la pollution des cours d'eau par l'azote et le phosphore.

### L'INVENTAIRE DES EMISSIONS POLLUANTES :

Au sein du CTE/EC, l'OIEau pilote, avec l'appui de l'IFEN, le projet visant à établir une méthode commune européenne de suivi des rejets polluants ponctuels et diffus issus des villes, des industries et de l'agriculture. Le premier rapport d'étape vient d'être rendu public par l'AEE.

### EIONET et WATERBASE :

EIONET est le réseau informatique qui met en relation l'ensemble des correspondants de l'AEE.

WATERBASE, la base de données regroupant au niveau communautaire les données issues d'EUROWATERNET, s'appuiera sur EIONET.

La construction de WATERBASE est une priorité du programme de travail pour 1999 du CTE/EC.





## ENTREPRISES DE FORAGE

### RENFORCER LES COMPETENCES DES PERSONNELS

La réalisation d'un forage d'eau est une opération complexe qui nécessite des précautions particulières, d'une part pour s'assurer de la durée de vie de l'ouvrage et du respect de ses caractéristiques, et d'autre part, pour éviter qu'il ne devienne un facteur de pollution de la ressource en eau.

Il est donc important que les entreprises soient parfaitement capables de respecter des contraintes sévères de qualité imposées par les maîtres d'ouvrage (collectivités locales, administration, industriels, agriculteurs, ...).

Dans cet esprit, le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, le Syndicat National des Entrepreneurs de Puits et de Forages d'Eau (SFE) et les Agences de l'Eau ont signé une Charte de Qualité des Puits et Forages d'Eau.

Pour compléter ce dispositif, une démarche d'évaluation et de vali-

dation des compétences des agents de maîtrise des entreprises de forage a été mise en place par les mêmes acteurs avec la participation du Fonds Social Européen, des organisations paritaires du BTP et de l'Office International de l'Eau : 200 foreurs sont concernés mais la formation initiale des jeunes foreurs sera également renforcée avec la création d'un Certificat de Qualification Professionnelle (CQP).

L'OIEau est actuellement impliqué dans l'élaboration des référentiels des métiers et des compétences et du cahier des charges de la formation. L'Office organisera aussi la mise au point du système de validation des compétences et du dispositif de formation à distance (une dizaine de fascicules de formation seront édités).

Après une phase de test en 1999, le déploiement du dispositif à l'ensemble des foreurs est programmé en 2000.

## SECURITE CHLORE

### UNE FORMATION QUALIFIANTE

Le transport, le stockage et la manipulation du chlore s'avèrent constamment à risque.

Le CNFME a donc voulu offrir aux opérateurs, sur des stations potentiellement dangereuses, une formation qualifiante.



Après un rappel de la réglementation, les agents d'exploitation chargés de l'échange des bouteilles et les techniciens chargés de l'entretien des installations de désinfection reçoivent donc, dans le cadre de leur stage, ou sur leur propre installation, une formation pratique sur :

- les risques, les protections, les conditions de transport et de stockage,
- les procédures d'échange des bouteilles, avec un entraînement individuel sur pilote.

Ils bénéficient également :

- d'un examen de sécurité,
- et d'une épreuve de changement de bouteilles sur une installation en charge.

## INSTALLATEURS/PLOMBIERS DES JOURNEES D'INFORMATION

Depuis quelques mois, l'OIEau a engagé sur le terrain un programme d'information et de sensibilisation des installateurs/plombiers de la CAPEB. Des journées techniques s'organisent dans le cadre d'une étude ADAPT financée par le Fonds Social Européen et soutenue en France par le Ministère de la Santé.

L'objectif est d'apporter aux professionnels les connaissances réglementaires et techniques, leur permettant de proposer des services adaptés aux mutations qui s'opèrent dans le domaine de la "distribution d'eau potable à l'intérieur des habitations" (renouvellement des branchements et installations intérieures en plomb, prise en compte des risques de dégradation de la qualité de l'eau, intégration des aspects réglementaires liés à la parution de la nouvelle Directive européenne, ...).

L'OIEau, opérateur de ces journées d'information, mobilise les acteurs locaux (DDASS, Services des Eaux, ...) qui apportent un éclairage sur la résolution des problématiques à l'échelle du Département ou de la Région concernée. A ce jour, des actions ont été menées dans le Rhône, les Vosges, la Dordogne et le Maine-et-Loire. D'autres départements devraient, dans les prochains mois, profiter d'une expérience similaire.

Les participants, invités par la CAPEB, sont des Chefs de petites entreprises de plomberie et occupent généralement des fonctions au sein de leur Confédération artisanale. Chacune de ces journées permet de mobiliser entre 20 et 30 personnes qui manifestent un grand intérêt pour les sujets abordés et la documentation technique distribuée : les professionnels démontrent ainsi leur volonté de s'adapter aux exigences réglementaires et leur souhait de réaliser des installations d'eau potable dans "les règles de l'art" pour satisfaire aux enjeux de santé publique.

Un "Vade-mecum du Chef d'Entreprise de plomberie" a

été réalisé par l'OIEau et validé par la CAPEB. Déjà largement diffusé dans la profession, ce document a fait l'objet de plusieurs articles dans les revues spécialisées du "secteur plomberie", et connaît un très vif succès.

Il aborde les aspects réglementaires et techniques de la distribution d'eau potable dans les habitations, et il est désormais consultable sur notre site Internet : <http://www.oieau.fr>.

Un Cahier Technique viendra compléter la documentation technique produite par l'Office International de l'Eau dans le cadre de ce projet européen ADAPT. Une recherche de parrainage auprès des fournisseurs de matériels est en cours. Les sociétés, intéressées par ce projet et qui commercialisent des produits dans le domaine de la distribution d'eau potable dans les bâtiments, sont invitées à nous contacter.

CAPEB  
Association Nationale des Plombiers

### L'EAU POTABLE JUSQU'AU ROBINET

☸ Votre santé est précieuse

⚖ Vos responsabilités

🔧 Les solutions techniques

🔑 Les adresses utiles

### Renseignements - Office International de l'Eau -



Le Centre National de Formation  
aux Métiers de l'Eau

22, rue Edouard Chamberland - 87065 Limoges Cedex

Tél. : +33 (0) 5 55 11 47 70 - Fax : +33 (0) 5 55 77 71 15

E-mail : [cnfme@oieau.fr](mailto:cnfme@oieau.fr)



## TECHWARE -FRANCE-

### DU NOUVEAU ...

Dorénavant, le monde de l'eau dispose de deux nouveaux outils d'information : **KEYWATER**, le nouveau site internet de **TECHWARE** ([keywater.euro.net](http://keywater.euro.net)), rassemble toute l'information européenne utile sur l'éducation aux sciences de l'eau et **LATEST NEWS** vous apporte les nouvelles de la semaine dans votre boîte électronique.

**TECHWARE** est un réseau d'entreprises et d'Universités du secteur de l'eau en Europe ; rassemblant 180 membres environ, il permet d'échanger des informations sur les pratiques de formation, de réfléchir aux besoins d'éducation de demain, ou encore de montrer des projets de développement associant plusieurs partenaires.

**L'OIEau** et **l'ENSIL** (Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Limoges) ont été chargés par le Bureau Central de **TECHWARE** à Bruxelles d'animer un point focal français, destiné à renforcer la participation des entreprises et Universités françaises au réseau.

Pour en savoir plus, n'hésitez pas à consulter le site en demandant un accès temporaire à Heike Borchardt, Assistante du bureau **TECHWARE - France**  
E-mail : [Heike.Borchardt@ensil.unilim.fr](mailto:Heike.Borchardt@ensil.unilim.fr)

http://keywater.euro.net

**Key WATER**

@nd

**LATEST NEWS**

www.euro-water.com

JUST ENOUGH • JUST IN TIME  
information screened for water people !

## LE 5° PCRD RENFORCE LA RECHERCHE EUROPEENNE SUR L'EAU

Le 5<sup>ème</sup> Programme Cadre de Recherche et Développement de la Commission Européenne (5° PCRD) pour les quatre années à venir est doté de 14,96 milliards d'Euros.

Le 5° PCRD comprend 4 programmes thématiques, décrits en 23 actions-clés :

- Qualité de la vie et gestion des ressources du vivant (2.413 M€)
- Société de l'information conviviale (3.600 M€)
- Croissance compétitive et durable (2.705 M€)
- Energie, environnement et développement durable (2.125 M€).

Ce dernier programme thématique comprend en particulier une action clé intitulée "Gestion durable et qualité de l'eau", dont le budget prévisionnel est de 254 M€.

La recherche, financée essentiellement à coût partagé, devra s'attacher à résoudre des problèmes socio-économiques identifiés (ce n'est pas de la recherche pour la recherche) : seront soutenues des approches pluridisciplinaires, internationales, impliquant toutes les parties concernées de la société.

Afin de faciliter la participation des PME, la Commission et les Etats membres ont mis en place des Points de Contact Nationaux (NCP) pour chaque programme thématique et dans chaque pays.

Chaque NCP a pour rôle :

- la diffusion des informations sur les appels à projets,
- la sensibilisation des participants potentiels,
- l'orientation ou la réorientation des opérateurs,
- l'assistance au montage des projets et à la recherche des partenaires européens, ...

L'ADEME a été chargée par le Ministère de l'Education Nationale et de la Recherche Technologique de créer le NCP français "Energie, environnement et développement durable", en s'appuyant sur un consortium de partenaires compétents, dont l'OIEau pour l'action clé "Gestion durable et qualité de l'eau".

Le premier appel à projets s'est clôturé en juin 1999, mais le prochain sera ouvert vers mi-octobre 1999, avec une date limite de réponse en janvier 2000.

Si vous souhaitez participer à ce programme, n'hésitez donc pas à consulter les sites internet :

[www.ademe.fr/5PCRD](http://www.ademe.fr/5PCRD) et [www.cordis.lu](http://www.cordis.lu)

ou à contacter Gilles NEVEU  
fax : 05 55 35 08 77  
E-mail : [g.neveu@oieau.fr](mailto:g.neveu@oieau.fr)

## ETUDES ET RECHERCHES



### SUIVI DES POLLUTIONS INDUSTRIELLES : ETUDE COMPARATIVE DANS LE BASSIN DE LA MEUSE

La future directive cadre préconise une gestion intégrée de la ressource en eau par bassin versant. Elle va conduire à homogénéiser les pratiques, en particulier pour les fleuves transfrontaliers. Pour s'y préparer, l'Office International de l'Eau a proposé et piloté une étude comparative des méthodes de suivi de la pollution industrielle dans le bassin de la Meuse. Ce bassin concerne 4 pays : France, Allemagne, Belgique (Wallonie et Flandres) et Pays-Bas.

L'étude a été entreprise dans le cadre du programme LIFE de la DGXI, avec le concours de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, le RIZA (Pays-Bas), le Land de Nord-Rhein Westfalen, VMM (Flandres) et le Ministère de la Région Wallonne.

Cette étude comporte un inventaire précis des pratiques dans chaque pays ; elle propose des modifications substantielles des pratiques administratives et techniques en vue de la constitution d'inventaires d'émissions homogènes à l'échelle du bassin versant. Ses conclusions ont été présentées et discutées lors d'un séminaire qui s'est tenu à Liège en Juin 1998.

Le résumé du rapport final est disponible en Français, Anglais, Allemand et Néerlandais, et peut être

obtenu auprès de l'OIEau. Nous en donnons un bref aperçu :

#### ● Les inventaires d'émissions

Ces inventaires sont des bases de données des quantités de substances polluantes rejetées. Ils existent généralement à l'échelle de la région ou du pays, plus rarement à celle du bassin versant. Les données proviennent de sources variées : autorisation de rejets, estimations de charges polluantes, mesures.

Leur utilisation pour juger du suivi des politiques de lutte contre la pollution n'est pas systématique et devrait être développée.

#### ● Le rôle des Autorités

Elles procèdent au suivi des rejets polluants mais tendent de plus en plus à imposer aux industriels des pratiques d'autosurveillance sous le contrôle de laboratoires indépendants.

L'étude recommande un développement de l'autosurveillance en concertation avec les industriels, et encourage les Autorités à développer les procédures et normes à respecter, ainsi que des mesures de contrôle.

#### ● Les paramètres mesurés

Si l'on constate de nombreuses similitudes pour les paramètres courants suivis par les autorités régio-

nales ou nationales, des divergences subsistent pour les substances micropolluantes. L'étude demande que soient établis de façon commune les listes de paramètres et les seuils à partir desquels il faut procéder à des mesures.

#### ● Les méthodes d'échantillonnages

On constate des approches très différentes en matière de fréquences. L'étude préconise de bâtir les programmes d'échantillonnage en fonction de la précision statistique souhaitée pour les résultats annuels.

#### ● Les méthodes analytiques

Il n'existe pas de standards communs dans le bassin versant. L'adoption de normes internationales est à prescrire, ce qui n'interdit pas les méthodes alternatives pourvu qu'elles soient comparables.

#### ● Les tests de toxicité

Ils se développent, mais ne sont pas systématisés, et les conditions de leur utilisation diffèrent. Il est souhaitable de les mettre en oeuvre en priorité pour les rejets polluants directs à chaque fois qu'il y a présence de substances nombreuses.

### Contact

Web : [www.oieau.fr/life](http://www.oieau.fr/life)



## 33.000 MAIRES RURAUX GESTIONNAIRES DE L'EAU NOUVELLES ACTIONS D'APPUI DE L'OIEAU

Il y a en France 33.062 communes rurales de moins de 2.500 habitants, dont 21.574 de moins de 500 habitants, ainsi que 15.244 services publics d'adduction d'eau et 11.922 services publics d'assainissement.

Or, les élus locaux sont aujourd'hui au coeur des décisions qui concernent la gestion de l'eau.

Si les maires des grandes villes ont à leur disposition des services bien au fait de la réglementation et des moyens techniques et financiers nécessaires à sa mise en oeuvre, il n'en est pas de même des maires ruraux et présidents de beaucoup de syndicats intercommunaux, qui ont pourtant à faire face aux mêmes responsabilités.

Ils ont donc besoin d'accéder facilement aux informations qui

leur sont nécessaires, ainsi qu'aux conseils tant de leurs pairs expérimentés que des administrations de l'Etat et des Départements : c'est l'objectif du "Programme pluriannuel d'aide à la prise des décisions municipales pour une meilleure gestion de l'eau", lancé dès 1992 sur l'initiative des Ministères de l'Agriculture et de la Pêche (FNDAE) et de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire (FNADT - Direction de l'Eau - Mission Défense - Agences de l'Eau) et de l'Assemblée des Départements de France (ADF), et dont l'animation a été confiée à l'Office International de l'Eau (OIEau).

Des outils adaptés ont été mis au point permettant d'atteindre le plus grand nombre possible d'élus concernés, il s'agit :

- des "Journées de l'Eau des Elus", réalisées maintenant depuis 7 ans et auxquelles ont déjà participé plus de 11.000 élus locaux,
- de sessions de formation des élus, organisées par l'Institut de Formation des Elus Territoriaux (IFET),
- du serveur d'information sur Internet C@rtel : Centre d'@ppui et de Ressources Télématiques des Elus Locaux pour l'eau,
- de l'appui à l'élaboration des SDAGE (Schémas d'Aménagement des Eaux et de Gestion) des Départements d'Outre-Mer et des SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux) en métropole,
- d'un premier CD-ROM d'information sur "Les crues de rivières à caractère torrentiel",
- d'un kit de communication municipale pour faciliter l'information des usagers : "INFO-CITE".

Les élus locaux, et surtout ceux des petites communes rurales, disposeront ainsi désormais d'une panoplie complète d'outils de références pour les aider à exercer pleinement leurs responsabilités.

## "LES JOURNEES DE L'EAU DES ELUS" PLUS DE 11.000 PARTICIPANTS DANS 39 DEPARTEMENTS !

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a instauré de nouvelles responsabilités pour les collectivités locales : préservation des captages, définition d'une stratégie d'assainissement collectif et non collectif, gestion industrielle et commerciale des services de l'eau potable et de l'assainissement, meilleure information des usagers, sont désormais autant de thèmes sur l'application concrète desquels, les maires et les présidents de syndicats des eaux s'interrogent.

De nouvelles dispositions ont depuis été introduites par la loi Sapin du 29 janvier 1993 et la loi Barnier du 2 février 1995, ainsi que de nombreux textes d'application visant notamment une meilleure réponse aux obligations des directives communautaires.

Il fallait mettre en place des moyens simples permettant une information très pratique des 33.000 maires ou présidents de syndicats ruraux sur ces nouveaux textes : Les Journées de l'Eau des Elus.

Dans chaque territoire intéressé, les thèmes prioritaires des journées sont définis en concertation entre tous les partenaires en fonc-

tion de la situation locale (services de l'Etat, Conseil Général, Associations de Maires, Grands Syndicats). Dans la mesure du possible, des témoignages d'élus sont également intégrés dans ces journées.

En un peu plus de sept ans, de 1992 à juin 1999, l'Office International de l'Eau a ainsi réalisé 134 Journées de l'Eau des Elus correspondant à 82 sessions thématiques, qui ont mobilisé 11.000 participants dans 39 départements, ce qui montre bien l'importance des besoins d'information des maires ruraux.

Les Journées sont financées par le maître d'ouvrage (Conseil Général, association d'élus, commune ou syndicat) avec une participation du Fonds National pour le Développement des Adductions d'Eau (FNDAE) et de l'Agence de l'Eau concernée.

Un dossier pédagogique complet est remis aux participants, qui disposent ainsi d'un document de référence sur le sujet traité, regroupant analyse, réglementation et témoignages.

## DE L'INFORMATION A LA FORMATION DES ELUS DE NOUVEAUX STAGES

L'Institut de Formation des Elus Territoriaux (IFET) et l'OIEau sont agréés pour la formation des élus et coopèrent depuis 1997.

L'IFET bénéficie, par son partenariat avec l'Assemblée des Départements de France, d'une très bonne connaissance des préoccupations quotidiennes des conseillers généraux. Sa priorité est de naviguer au plus près des besoins des collectivités territoriales.

Le partenariat, développé entre l'IFET et l'OIEau, a permis d'organiser des stages de formation pour les conseillers généraux sur différents thèmes : nouvelles compétences des communes, prix de l'eau, assainissement.

En 1999, c'est un ensemble de quatre stages de formation "Environnement" qui est inscrit au catalogue de l'IFET dans le cadre

de ce partenariat. Le principe de ces journées consiste en particulier à intégrer le développement durable dans les politiques menées à l'échelle départementale ou intercommunale.

Ces 4 stages de formation, destinés aux conseillers généraux, auront lieu en octobre 1999 à l'IFET.

Les thèmes de ces journées sont :

- Eau, assainissement et intercommunalité,
- L'emploi dans l'environnement : de l'insertion aux nouveaux emplois,
- Eau, énergie : quelles politiques dans le logement social ?
- La gestion de l'eau et de l'énergie dans le patrimoine départemental.

Contact : IFET  
Tél. : +33 (0) 1 45 49 60 20  
Fax : +33 (0) 1 45 49 60 50

### Renseignements - Office International de l'Eau -



Le Centre National de Formation  
aux Métiers de l'Eau

Tél. : +33 (0) 5 55 11 47 70 - Fax : +33 (0) 5 55 77 71 15  
E-mail : cnfme@oieau.fr



## LE SITE INTERNET SUR L'EAU DES ELUS RURAUX

Les élus ruraux doivent faire face à des responsabilités et des devoirs accrus en matière de gestion de l'eau, mais ils rencontrent un certain nombre de difficultés qui leur sont spécifiques, en particulier un accès encore trop difficile à une information sélectionnée et répondant directement et facilement à leurs préoccupations concrètes.

Une première réponse a été l'organisation des "Journées de l'Eau des Elus" (voir page 8), mais il est nécessaire d'aller plus loin, et de leur proposer des outils d'aide à la décision accessibles immédiatement et en permanence, pour compléter les voies traditionnelles d'information (textes officiels, lettres diverses, revues, livres, etc.), et ce grâce aux nouvelles technologies de l'information.

Ces informations "en ligne", des échanges d'expériences et de savoir-faire permettront aux élus d'accéder à un réseau qui leur offre l'opportunité de sortir de leurs champs relationnels et de leurs aires géographiques habituels, d'étayer leurs réflexions et mener à bien leurs projets.

C'est dans cet esprit que l'OIEau a conçu C@rtel, un site internet dédié aux élus ruraux des communes, des structures intercommunales, des départements, des régions, ainsi

qu'aux associations d'élus, aux Sociétés d'Economie Mixte, aux Commissions Locales de l'Eau, etc.

**C@RTEL propose :**

- "le guide des services publics" : recueil de fiches pratiques d'analyses juridiques et techniques, complété par un accès direct aux textes et à la jurisprudence associés,
- "initiatives locales" : une banque d'expériences innovantes et reproductibles menées dans le domaine de l'eau et de l'assainissement,
- "à propos" : un dossier thématique mensuel pour faire une synthèse technique, juridique et économique sur un sujet (prix de l'eau, plomb dans l'eau, gestion des boues, etc.), associé à un forum de discussion,
- "la foire aux questions", pour obtenir des réponses immédiates aux problèmes les plus fréquents,
- "aujourd'hui" : l'actualité de l'eau en France et en Europe.
- "côté librairie" : la boutique de C@rtel regroupant livres, CD-ROM ou études, ainsi que des liens vers d'autres sites Internet ;
- "au fil des territoires", réunissant des informations et des chiffres-clés sur l'eau : SDA-GE, SAGE, prix de l'eau, ré-

pertoires d'adresses et de contacts utiles, à l'échelle la plus proche de l'utilisateur pour lui permettre de se situer "par rapport à la moyenne".

Un Comité de Pilotage composé de représentants des partenaires du projet est chargé d'initier et de valider les orientations proposées et les produits réalisés. Il réunit les ministères de l'Environnement et de l'Agriculture, l'Association des Maires de France, l'Assemblée des Départements de France, la Fédération Nationale des Maires Ruraux, les Eco Maires, la FNCCR, etc.

**C@rtel sera accessible dès septembre 1999.**

Pour sa conception et son lancement, C@rtel bénéficie d'un soutien financier du Commissariat à l'Aménagement et au Développement du Massif Central (FNADT), du Ministère de l'Agriculture (FN-DAE) et de la Région Limousin.



<http://www.oieau.fr/cartel>



## CD-ROM "CRUES TORRENTIELLES"

Depuis 1984, le sud-est de la France a été le théâtre de plusieurs épisodes dramatiques de crues torrentielles. D'abord en Ardèche où plusieurs villages ont été victimes de destructions, puis ce fut Nîmes en 1988, où



l'on déplorait 9 morts et plus de 4 milliards de dégâts, Vaison la Romaine en 1992, 42 morts et 3 milliards de dégâts, le Var en 1994, avec plus d'1 milliard de dégâts, la Durance en 1993 et 1994, la Siagne en 1988, 1994 et 1996.

L'observation des pluies diluviennes sur les départements méditerranéens montre que depuis 25 ans, entre 1958 et 1994, ils ont connu près de 150 épisodes qui ont engendré des dégâts importants.

C'est dans ce contexte et pour apporter aux responsables des administrations et des collectivités territoriales une information sur ces phénomènes exceptionnels et sur les mesures de pré-

vention, que le Ministère de l'Environnement, l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse et la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, intéressés par l'aspect didactique et formateur de cet outil pédagogique, ont demandé à l'OIEau de réaliser le CD-ROM "Crues de rivière à caractère torrentiel".

Après une présentation rapide des phénomènes les plus graves qui ont touché le sud de la France, l'utilisateur ouvre 4 modules :

- La compréhension des phénomènes,
- Les enjeux actuels ?

- Les outils de gestion qui couvrent à la fois les aspects techniques et juridiques spécifiques, le rôle des gestionnaires, les différents intervenants et enfin la démarche préconisée pour un aménagement global de bassin,
- Des exemples régionaux.

**Où l'acheter ?**

E&DI

Fax : +33 (0) 5 55 35 08 77

E-mail : [edi@oieau.fr](mailto:edi@oieau.fr)

Prix : 250 F.H.T

## SAGE

### APPUI A L'ELABORATION DE SCHEMAS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

Pour faciliter l'élaboration des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), l'OIEau développe une approche :

- **Au niveau national**, avec le système d'information sur internet "C@RTEL" (voir article P. 9) ;
- **Au niveau de chaque SAGE**, il est nécessaire d'apporter un soutien sous la forme :
  - ➔ **D'une méthodologie de conduite de projet :**  
Cette méthodologie, mise au point avec l'animateur et son secrétariat, est basée sur une démarche qualité simplifiée.
  - ➔ **D'un soutien à l'animateur du SAGE :**

Il lui est proposé plusieurs types d'interventions :

- **Une assistance technique au démarrage du projet** pour organiser la collaboration fonctionnelle avec le Secrétariat et le Bureau de la CLE.
- **Une assistance "On-Line"** pendant toute la durée du projet pour l'épauler en tant que de besoin et lui donner accès à l'information nécessaire notamment en s'appuyant sur les bases de données du Service National d'Information et de Documentation sur l'Eau (SNIDE).
- **Des stages de formation ;** les stages à suivre sur des

thèmes juridiques, économiques ou techniques sont identifiés avec le Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau.

- **Un appui à la rédaction des documents et à la représentation cartographique ;** qui doivent être synthétiques, pédagogiques et faciles d'utilisation, ce qui suppose un savoir-faire spécialisé.
- ➔ **D'un appui à la Commission Locale de l'Eau (CLE) :**  
Il s'agit de séances d'information et de formation des membres de la CLE et des ateliers : approche globale de la problématique, recadrage des responsabilités, traduction

possible des préoccupations locales particulières dans un SAGE, etc.

Cette information/formation permet une remise à niveau des membres de la CLE qui viennent d'horizons très différents et facilite les débats ultérieurs, les membres de la CLE se forgeant une culture commune.

La communication sur le SAGE est toujours un point délicat ; elle doit permettre d'associer tous les usagers et la population du bassin versant à l'élaboration du Schéma.

**Contacts :**  
Fax : +33 (0) 5 55 77 71 15  
E-mail : dn.lamothe@oieau.fr

## LE SDAGE DE LA MARTINIQUE

Le Comité de Bassin et le Syndicat Intercommunal du Centre et du Sud de la Martinique (SICSM), en liaison avec la DIREN ainsi que l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, ont demandé l'appui de l'Office International de l'Eau (OIEau) pour lancer la réflexion sur l'élaboration du SDAGE.

La démarche a été la suivante :

- **Conception d'un document de diagnostic :**

Ce document a été conçu sous la forme d'un jeu de fiches synthétisant la situation générale de la Martinique.

Il s'agit d'un document pédagogique synthétique et attractif constitué de 12 fiches thématiques :

- ➔ **Fiches 1 à 3 :** la réglementation sur l'eau / les acteurs de l'eau en Martinique / les outils de la gestion de l'eau et les aides financières
- ➔ **Fiches 4 à 11 :** les caractéristiques de la Martinique / les risques naturels / la gestion de la ressource / les usages / les zones urbaines et l'assainissement / les pollutions agricoles et industrielles / la qualité des eaux / la protection des milieux aquatiques
- ➔ **Fiches 12 :** diagnostic

5 jeux de fiches complémentaires ont été réalisés pour présenter les problématiques spécifiques des 5 unités hydrogéographiques identifiées par le SDAGE.

- **Organisation d'un séminaire pour les membres du comité de bassin :**

Il a été organisé à Fort de France, à l'Hôtel de Région, du 30 novembre au 2 décembre 1998 et a réuni plus de 100 personnes par jour représentant les différents acteurs de l'Eau de l'Ile.

Il s'est déroulé autour de 3 temps forts :

- **des conférences plénières** (rappel des principes réglementaires dans le domaine de l'eau, ainsi que des outils existants et de l'état de la gestion de l'eau en Martinique),
- **des ateliers** sur les thèmes suivants : mieux répartir les compétences, des contrats pour mieux gérer l'eau, milieux et pollutions, ressources et usages, prix de l'eau,
- **une exposition** qui illustre les usages de l'eau en Martinique et le rôle des différents acteurs.

- **Organisation de sessions décentralisées d'information :**

5 sessions, une par unité hydraulique de l'Ile, sont prévues en 1999, pour permettre d'associer l'ensemble des acteurs locaux à la démarche d'élaboration du SDAGE.

## LE SAGE DE L'AUDOMAROIS

Dès 1996, l'OIEau est intervenu à la demande de la Commission Locale de l'Eau (CLE), afin d'analyser les conséquences du SDAGE "Artois-Picardie" pour l'Audomarois et animer une séance d'information sur ce thème.

Quatre ateliers de travail de la CLE ont été constitués, auxquels plus de 90 membres de la CLE ont participé.

Ils traitent :

- de la "rivière Aa",
- du "marais de l'Audomarois",
- du "canal" et de la "nappe".

Une méthodologie d'analyse et de synthèse a été mise en oeuvre par le Parc Naturel Régional (PNR) de l'Audomarois, auquel la CLE a confié l'animation du SAGE, appuyé par l'OIEau.

La synthèse a été présentée par l'OIEau aux membres de la CLE.

En 1998, la sensibilisation des élus a permis :

- d'identifier des priorités et des axes de réflexion pour la 2<sup>ème</sup> phase d'élaboration,
- de les confronter avec des travaux à caractères technique et scientifique et avec des documents de planification.

Les phases suivantes de l'élaboration du SAGE sont en cours et portent sur :

- ➔ les tendances et scénarios,
- ➔ le choix de la stratégie et des objectifs,
- ➔ les actions et mesures de gestion.

## ETAT D'A



Phase:	Nombre
Mise en oeuvre (SAGE autorisé et approuvé)	1
Elaboration (priorités définies et CLE constituée)	37
Actualiser avis du Comité de Bassin sur le périmètre	22
consultation locale sur le périmètre	4
Sensibilisation (initiation locale, constitution du dossier préliminaire)	26
Périmètres SAGE à définir avec les communes	



## LES SERVICES PUBLICS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'assainissement non collectif a été longtemps considéré comme un moindre mal pour assurer une épuration minimale des eaux usées domestiques en l'absence de réseau collectif d'assainissement.

La loi sur l'eau du 03 janvier 1992 - article 35 - fixe que d'ici au 31 décembre 2005, les communes doivent assurer le contrôle des équipements d'assainissement non collectif et peuvent également en assurer l'entretien, voire la réhabilitation.

L'enjeu est important, et des difficultés juridiques, techniques et politico-économiques nouvelles apparaissent.

Les maires ont bien des soucis : comment effectuer concrètement ce contrôle ? Comment faire face aux propriétaires récalcitrants ? Quel cadre juridique pour organiser ce "service" ? La responsabilité de la commune ou du maire pourrait-elle être engagée ? Quel personnel va assurer le contrôle ? Quelles connaissances techniques doit-il avoir ?

Le financement de ce nouveau service soulève également quelques difficultés : Service public à caractères industriel et commercial, il doit être financé par une redevance. En d'autres termes, sa création va entraîner une augmentation du prix de l'eau pour les personnes disposant d'un système d'assainissement non collectif.

## OISE NOUVEAUX SERVICES NOUVEAUX EMPLOIS

Jusqu'à l'adoption de la loi sur l'eau, la DDASS assurait le contrôle de la conception des installations individuelles pour le compte des communes.

Pour éviter un arrêt trop brutal de ce service, la DDASS de l'Oise, qui assure cette mission jusqu'au 31 décembre 1999, a engagé une réflexion visant à proposer aux communes un mode d'organisation de substitution.

Un groupe de travail départemental a ainsi été mis en place réunissant les services de l'Etat, l'Agence de l'Eau et les collectivités, pour définir un profil de poste de "Conseiller technique en assainissement non collectif".

Créé à échelle intercommunale dans le cadre du programme "Nouveaux services - Nouveaux emplois", un tel poste permettrait aux communes une correcte prise en charge collective de leurs nouvelles obligations.

Sur la base de cette proposition, la DDASS a souhaité offrir aux élus du département une information complète sur leurs nouvelles compétences.

**C'est pour assurer cette "Sensibilisation des élus" qu'il a été fait appel à l'OIEau.**

10 territoires pertinents ont été identifiés dans le département, appuyés sur des structures intercommunales existantes et impliquées dans l'assainissement.

Dans chacun de ces territoires, une session de sensibilisation des élus d'une demi-journée a été organisée autour de deux thèmes :

- présentation de la réglementation applicable à l'assainissement non collectif,
- description du dispositif imaginé par la DDASS.

**Ces sessions ont réuni plus de 270 élus.** Cet intérêt s'avère à la hauteur de l'enjeu. La gestion de l'assainissement non collectif représente un gisement d'une dizaine d'emplois dans les structures intercommunales de l'Oise.

Au-delà des seules obligations réglementaires, diverses missions peuvent être utilement assurées dans les communes en matière de zonage, de gestion des matières de vidange et des boues des stations d'épuration, d'entretien et de réhabilitation des équipements d'assainissement non collectif, etc.

## CREUSE VERS UN "SATESE" BIS

Le Conseil Général de la Creuse envisage d'étendre les compétences du SATESE (Service d'Assistance Technique à l'Exploitation des Stations d'Épuration) pour aider "ses" communes à appréhender cette nouvelle obligation.

En grande majorité les communes du département ne sont pas en effet en mesure d'assumer seules cette charge et la gestion de l'assainissement non collectif est encore peu développée en France. Très peu de structures intercommunales sont capables d'organiser ce nouveau service. Il y a par conséquent un vide à combler.

De son côté, le SATESE apporte déjà aux petites communes, très nombreuses, une compétence très appréciée en matière d'assainissement collectif.

**Le Conseil Général a confié à l'OIEau une étude qui précisera les aspects réglementaires ainsi que les charges que pourrait générer l'assainissement non collectif.**

## ANCEMENT DES SAGES tuation fin 1998



Source : MATE, Direction de l'Eau



### Renseignements

- Office International de l'Eau -



Le Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau  
Fax : +33 (0) 5 55 77 71 15  
E-mail : cnfme@oieau.fr



# Le Service Documentaire National en pointe des nouvelles technologies

**L'**OIEau renouvelle entièrement le système d'exploitation du Service National d'Information et de Documentation sur l'Eau (SNI-DE) avec l'aide technique de la CS-SI, intégrateur spécialisé dans le traitement de l'information.

La mise en service du nouveau système sera effective dès décembre 1999.

Il offrira :

- l'accès à des bases de notices documentaires et de textes intégraux, à l'aide de fonctions de recherche très complètes,
- le téléchargement des documents avec la mise en place d'une gestion électronique de copyright et de paiement,
- des services d'actualité, de diffusion sélective d'information, de synthèses documentaires sur des sujets de pointe,
- des synthèses élaborées venant du monde entier,
- la géodocumentation avec pour objectif de retrouver des documents à l'aide d'outils SIG en sélectionnant un territoire, un bassin versant, une rivière, ...

L'OIEau réalise un prototype pour le Conseil Général de l'Hérault. Il est destiné à venir en appui d'une politique départementale active de gestion intégrée de l'eau, avec plusieurs SAGE, et des contrats de baie ou d'étang.

Le nouveau système s'appuie sur ORACLE (gestion des données) et VERITY (moteur de recherche).

La production des références et leur analyse s'effectueront par télétravail grâce à la mise en réseau sur l'internet des correspondants scientifiques du SNIDE.

## PROJETS EUROPEENS

### VILIB :

Ce projet financé par l'Union Européenne, a pour objectif d'interroger des bases bibliographiques distantes au format Z39.50 suivant un protocole commun. Les requêtes sont traduites automatiquement en Anglais, Allemand, Espagnol et Français.

Le projet comporte également un prototype pour l'accès à des bases plein texte. Il utilise le moteur Ogmios de la Société SYSTAL qui traite l'information par concepts, analyse tous les types de formats électroniques et indexe très vite plusieurs gigaoctets d'information.

### EWRB (European Water Regulation Bank) :

L'OIEau pilote ce projet financé par l'Union Européenne, et qui regroupe des partenaires allemand (Textec), italien (Proaqua), espagnol (Cedex) et français (Systal).



Prototype de géodocumentation dans l'Hérault

EWRB consiste à collecter tous les textes juridiques et réglementaires sur l'eau de cinq pays de l'Union Européenne (Italie, Espagne, France, Allemagne, Grande-Bretagne) et à offrir à l'utilisateur un accès unique et multilingue à l'information.

Le projet se déroule sur deux ans et comporte :

- la collecte des textes électroniques,
- le traitement des concepts sur le droit de l'eau dans chaque langue et la mise en place des règles d'équivalence entre ces termes, grâce à un groupe de juristes de différentes nationalités,
- la construction du site serveur,
- les tests et l'évaluation du système par des usagers spécialisés.

## L'OIEAU SIGNE UN ACCORD AVEC L'INIST

Afin d'optimiser la production de références documentaires et d'offrir à ses usagers un choix encore plus large, l'OIEau bénéficiera des références produites par l'INIST (Institut National de l'Information Scientifique et Technique - CNRS) à partir d'octobre 1999.

Cet accord concerne ainsi une quarantaine de revues et l'intégration de 1.000 à 1.500 références INIST chaque année qui se joindront aux 3.000 à 4.000 références nouvelles de l'OIEau.

## AU 1<sup>ER</sup> RANG MONDIAL

### EAUDOC

180.000 références bibliographiques sur la littérature technique et institutionnelle dans tous les secteurs de l'eau, en France et à l'étranger.

### JURIEAUDOC

2.000 références sur les textes réglementaires français et européens.

### IPERE

1.500 références sur les études et recherches en cours en France et en Europe.

Le SNIDE gère et diffuse la base FONTAINE des Agences de l'Eau constituée de 10.000 références issues de chacun de leurs centres documentaires.

## Renseignements



Service National d'Information et de Documentation sur l'Eau  
 Fax : +33 (0) 5 55 11 47 48  
 E-mail : snide@oieau.fr





## R & D : l'OIEau au service des entreprises

Créée au 1<sup>er</sup> janvier 1999, la **Direction de l'Innovation et du Développement (DID)** est rattachée à la Direction Générale de l'OIEau, afin d'initier des activités nouvelles.

Elle est ainsi chargée :

- de la réponse aux appels d'offre européens,
- de l'édition multimédia,
- de la coordination des projets structurants engagés en Région Limousin.

La DID doit développer aussi des activités d'**études et de Recherche-Développement**, en s'appuyant sur les compétences et les moyens techniques de l'OIEau (plates-formes d'expérimentation de La Souterraine) et de ses partenaires en Limousin, dont l'Université de

Limoges (Laboratoires des Sciences de l'Eau et de l'Environnement, ENSIL, CRIDEAU) en particulier.

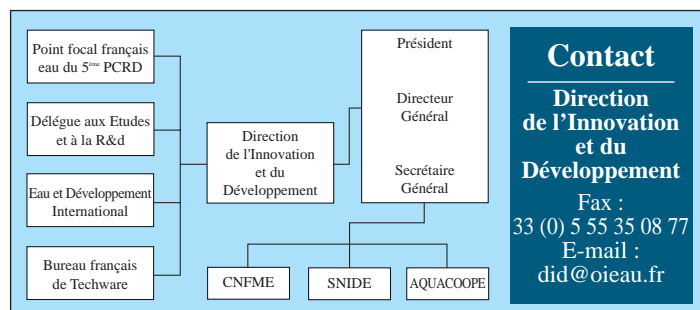
Il s'agit d'apporter **un appui aux entreprises et aux collectivités locales** pour :

- ➔ **des mises au point, tests, validations et développements de produits ou de procédés** (amélioration des filières de traitement des eaux, déshydratation des boues, métrologie, automatismes, ...),
- ➔ **des appuis à la maîtrise d'ouvrage** (analyse organisationnelle, analyse des compétences, montage de plans de formation, ...),
- ➔ **du montage de projets de recherche et de soutien à la création d'entreprises en Limousin.**

**Les plates-formes techniques du Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (CNFME) seront mises à la disposition des entreprises et des centres de recherche intéressés**, avec l'assistance de nos techniciens d'exploitation, dans le cadre de protocoles stricts d'utilisation (maîtrise des pollutions, confidentialité des résultats, ...).

*La composition de l'équipe :*

- Gilles NEVEU - Directeur
- Pascal BOYER  
Délégué à l'Aquapole, chargé du développement des études et de la R&D
- Marie-Line BOUILLON  
Assistante, chargée de la gestion des projets



**Vous souhaitez recevoir directement par courrier électronique ?**

**“LES NOUVELLES” DE L'OIEau ?**

Indiquez-nous sur notre E-mail :

**[les\\_nouvelles@oieau.fr](mailto:les_nouvelles@oieau.fr)**

Vos Nom - Prénom - Organisme

Votre adresse postale

Ville - Pays

**Votre adresse E-mail**

Votre équipement :

PC-Windows 95 ou Macintosh

Vous pouvez également récupérer le fichier PDF sur notre serveur FTP :

**[ftp.oieau.fr/public/nouvelles/nouv10.pdf](ftp://ftp.oieau.fr/public/nouvelles/nouv10.pdf)**

## SOPHIA ANTIPOLIS

### PREPARATION D'UN CONTRAT DE PLAN

A l'occasion de son déplacement à Sophia Antipolis, le 28 mai dernier, le Délégué à l'Aménagement du Territoire, Jean-Louis GUIGOU a rendu visite à l'OIEau.

Devant la délégation qui comprenait, outre les représentants de la DATAR, les élus locaux dont Pierre Laffitte, Sénateur, et Marc Daunis, Maire de Valbonne, Conseiller Régional, et le Préfet des Alpes Maritimes, Jean René Garnier, Joël Mancel, Directeur de la Coopération Internationale, a

présenté les grandes lignes du projet de Contrat de Plan de l'OIEau en Région PACA et son insertion dans les filières d'excellence de la technopole de Sophia : environnement et nouvelles technologies de l'information.

Après un débat fructueux, le Délégué s'est félicité des propositions constructives qui avaient été formulées et qui serviront de base aux futures réunions de cadrage et de finalisation sur ce dossier de Contrat de Plan.

*Jean-Louis GUIGOU visite l'OIEau*





# RIOB 3<sup>EME</sup> ASSEMBLEE GENERALE SALVADOR DE BAHIA

**L'**Assemblée Générale 1998 du Réseau International des Organismes de Bassin s'est tenue à Salvador de Bahia (Brésil) du 1er au 4 Décembre 1998 à l'invitation des Autorités Brésiliennes.

Les travaux ont été honorés de la présence du Docteur César Borges, Gouverneur de L'Etat de Bahia et du Docteur Fernando Antônio Rodriguez, Secrétaire des Ressources Hydriques Fédérales, qui ont officiellement ouvert les débats, ainsi que du Docteur Roberto Moussalem et

de Mme Stela Goldenstein, Secrétaire des Ressources en Eau de l'Etat de Bahia et de L'Etat de São Paulo, M. Jacek Kurnatowski, Directeur de l'Eau de Pologne, et M. Sekou Toure, Haut Commissaire à l'Hydraulique de Côte d'Ivoire, qui ont présidé les ateliers thématiques.

**L'Assemblée a réuni 351 délégués et observateurs représentant 158 Organisations de 27 Pays.**

A ce jour, 125 Organismes de 49 Pays se sont manifestés auprès du Secrétariat Technique Permanent, soit comme "Membres" à part entière, soit comme "Observateurs". Plusieurs autres organismes, répondant aux critères, ont par ailleurs manifesté leur intérêt.

Les délégués ont réaffirmé leur soutien aux principes de la Charte du RIOB et rappelé que quatre principes fondent l'adhésion au RIOB :

- **une gestion globale, intégrée et cohérente de la ressource en eau organisée à l'échelle pertinente de grands bassins versants et des aquifères,**
- **la participation à la prise de décision, à côté des Administrations gouvernementales compétentes, des Autorités territoriales concernées, des différentes catégories d'usagers intéressés et des associations de protection de la nature dans le cadre de Comités de Bassin,**
- **la fixation d'objectifs à moyen et long termes sous forme de schémas directeurs et de programmes d'interventions prioritaires,**
- **l'instauration de financements spécifiques basés sur les principes utilisateurs-pollueurs-payeurs.**

Sur proposition des Organismes-Membres brésiliens et conformément à la Charte, l'Assemblée Générale a désigné à l'unanimité **Monsieur Raymundo GARRIDO** qui a été, depuis, nommé Secrétaire d'Etat aux Ressources Hydriques Fédérales dans le nouveau Gouvernement brésilien, comme nouveau Président du RIOB jusqu'à la prochaine Assemblée Générale du printemps 2000.

Elle a également confirmé les membres du Bureau de Liaison :

**Afrique :** A. Mekki (Algérie), A. Kouadio (Côte d'Ivoire),

**Amérique :** M. Ballester (Costa Rica), E. Reynachacon (Guatemala), C. Abihaggle (Argentine), C. Aguilar (Equateur), D. Bravo (Colombie), R. Chongo (Cuba), D. Favero Brochi (Brésil), R. Garcia Mayen (Mexique), J.M. Latulippe (Québec),

**Asie :** R. Usman (Indonésie),

**Europe Occidentale :** J.M. Santafé et J.A. Llanos Blasco (Espagne), J.P. Chirouze et A. Duchein (France)

**Europe Centrale et Orientale :** A.M. Pelin (Roumanie), T. Walczykiewicz et A. Badowski (Pologne), M. Punchedar (R. Tchèque)

**En outre :** J.M. Aragones Beltran (Espagne), G. Chavez Zarate et E. Mestre (Mexique), sont membres de droit du Bureau en tant que précédents Présidents ainsi que J.F. Donzier (OIEau), qui représente au Bureau de Liaison le Secrétariat Technique Permanent

dont le mandat a été reconduit pour une nouvelle période statutaire.

L'Assemblée s'est félicitée du succès indéniable de la publication de **"LA LETTRE DU RIOB"** et du site Internet :

<http://www.oieau.fr/riob>

qui regroupe aujourd'hui une large information sur les Organismes-Membres :

- fiche d'information "organismes-membres",
- calendrier des manifestations et colloques,
- identification des matériels pédagogiques et d'information disponibles,
- fichier de bureaux d'études et prestataires de services compétents,
- fichier des organismes-membres pouvant mobiliser des experts de niveau international pour des missions d'intérêt collectif du RIOB et liste de ces experts.

**La lettre n° 8 sera publiée en octobre 1999.**

Des "forum de discussion" seront désormais animés sur le WEB, notamment sur les thèmes abordés par le RIOB lors de cette rencontre de Salvador :

- **"le financement** des Organismes de Bassin" ;
- **"les schémas directeurs** d'aménagement et de gestion d'eau ;

● **"la participation des usagers** à la gestion durable des ressources en eau", en développant, en particulier, les réflexions sur **"une ingénierie sociale"** appropriée,

● ainsi que sur d'autres thèmes importants tels que : **"l'information nécessaire à la prise de décision"**.

En particulier, l'Assemblée Générale a souhaité que soit créé au sein du RIOB un **Groupe de Travail sur la gestion des eaux partagées** et que celui-ci, en liaison avec les Commissions ou Autorités internationales existantes, propose un projet de recommandation à présenter lors de la Conférence Ministérielle de La Haye en l'An 2000.

Après le Comité Directeur qui s'est tenu le 01 Décembre 1998 à Salvador, les délégués ont fait le point de l'état d'avancement du projet "AQUADOC-INTER", pour la diffusion de la documentation institutionnelle entre les Organismes-Membres et ont assisté à une démonstration de la maquette de ce service. Le fonctionnement sur Internet pourra commencer en 1999.

Ils se sont aussi félicités de l'organisation au Brésil par le MMA/DGRH, avec l'appui de l'OIEau, des Agences de l'Eau et de la Coopération françaises, de **quatre séminaires sur la gestion de bassin** qui ont réuni plus de 180 participants du Brésil et des Pays Latino-Américains respectivement à Rio de Janeiro, au Mato Grosso, au Minas Gerais et à Salvador.





## NERALE A - BRESIL

Les prochaines Assemblées Générales du RIOB se tiendront à Cracovie (Pologne) au printemps 2000, ainsi qu'au Québec et en Colombie en 2001 et 2003.

Le RIOB envisage une participation active à la Conférence Ministérielle de La Haye (Pays-Bas), prévue en Mars 2000.

L'Assemblée Générale s'est, par ailleurs, félicitée de la création au sein du RIOB, grâce au soutien des Organismes de Bassin et des Autorités Gouvernementales du Brésil, et de la Colombie, du premier Réseau Régional pour l'Amérique Latine des Organismes de Bassin (RELOB), dont M. D. Bravo Borda a été élu Président suite à l'Assemblée Constitutive de Brasilia (Brésil) les 09 et 10 juillet 1997 et à la première Assemblée Générale de Bogota (Colombie) du 04 au 06 août 1998.

D'autre part, elle a exprimé sa satisfaction pour la tenue de la réunion des Organismes-Membres d'Amérique Centrale et des Caraïbes du 29 au 31 juillet 1998 au Guatemala, avec l'appui des autorités et organismes de ce pays, sous la présidence de Mme. E. Reyna Chacon.

Site Internet du RIOB

<http://www.oieau.fr/riob>

### Contact

Secrétariat Technique  
Permanent du RIOB

Fax :  
+33 (0) 1 40 08 01 45  
E-mail : [stp-riob@oieau.fr](mailto:stp-riob@oieau.fr)

Pour recevoir directement sur votre E.mail l'édition électronique de la "lettre du réseau" et des comptes-rendus des manifestations du RIOB, contacter le Secrétariat Technique Permanent à l'adresse : [stp-riob@oieau.fr](mailto:stp-riob@oieau.fr)

## "AQUADOC INTERNATIONAL" 1<sup>ER</sup> RESEAU MONDIAL D'INFORMATION

**A**QUADOC est né du besoin du Réseau International des Organismes de Bassin de monter un système d'échanges d'informations sur la gestion des grands bassins versants.

Il consiste à organiser un accès unique par Internet à des informations sélectionnées mises à disposition par des points focaux dans les pays partenaires.

Dès à présent, 11 points focaux ont été identifiés dans 3 continents :

- Brésil, Colombie, Mexique, Pérou
- France, Hongrie, Pologne, Roumanie, Tchéquie,
- Maroc, Sénégal.

Le SEMIDE (Système Euro-Méditerranéen d'Information sur les savoir-faires dans le Domaine de l'Eau) répond au même objectif d'accès à l'information pour les pays de la Méditerranée.

L'OIEau est le point focal français d'Aquadoc International.

A ce titre, il sélectionne les informations nationales ayant trait à la gestion de bassin versant, aux réglementations et institutions, aux activités de recherche, de formation, de gestion de données.

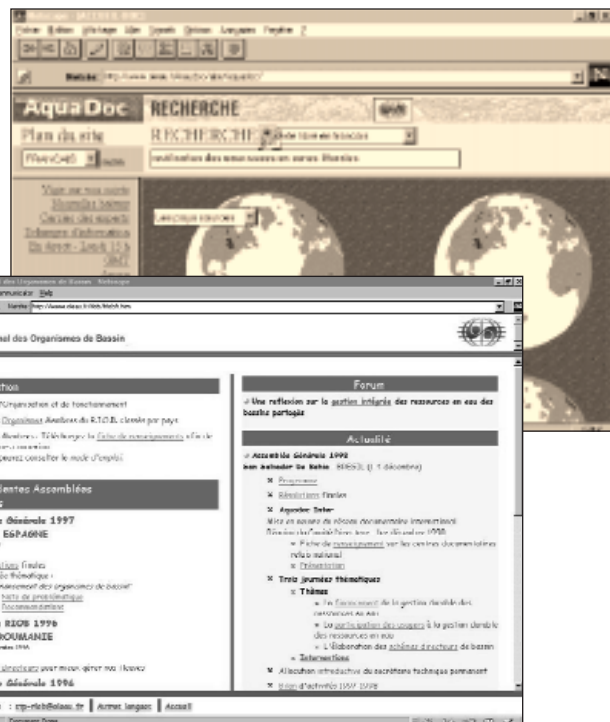
Il apporte un appui méthodologique et les outils nécessaires, en particulier le moteur de recherche multilingue de la Société ARISEM et développe des solutions informatiques complètes destinées aux points focaux qui souhaitent s'intégrer au réseau rapidement et à moindre coût avec le soutien du Ministère français des Affaires Etrangères.

## INGENIERIE DOCUMENTAIRE INTERNATIONALE

### MAROC

L'ONEP (Office National de l'Eau Potable) à Rabat, monte un centre documentaire et de valorisation de l'information, bénéficiant du financement de la Banque Mondiale. L'OIEau a fourni depuis 1998 les prestations suivantes :

- Etat des lieux du fonctionnement des centres documentaires existant à l'ONEP
- Sélection des technologies documentaires adaptées à l'ONEP et à son ambition de mettre en commun l'information et de diffuser largement ses connaissances et son savoir-faire
- Formation des équipes de documentalistes
- Assistance technique pour l'administration et la création de la base
- Appui pour la conception des supports de diffusion (revue, site web, ...).



## SENEGAL

La mission de coopération française soutient le Ministère de l'Hydraulique de la République sénégalaise pour que le Secrétariat de Gestion pour la Protection des Ressources en Eau joue un rôle de point focal documentaire national. L'OIEau a ainsi assisté le SGPPE pour :

- ➔ l'équiper des systèmes TEXTO pour la gestion documentaire,
- ➔ le doter d'une passerelle d'échanges d'informations avec les services du Premier Ministre,
- ➔ diffuser sa base documentaire sur son site web.

Une formation spécialisée du personnel du Ministère de l'Hydraulique et de la Primature a complété ces prestations en décembre 1998.



## SYMPOSIUM INTERNATIONAL A L'UNESCO LA SOCIETE COGNITIVE ET LES PROBLEMES DE L'EAU

La mondialisation de l'information et de l'économie lance un défi à nos méthodes et systèmes d'enseignement traditionnel. Des techniques d'enseignement avancées ont été introduites et Internet permet d'apporter des outils d'enseignement et de formation nouveaux à une multitude d'utilisateurs, ce qui était inimaginable il y a dix ans.

La durabilité et la valeur socio-économique et culturelle des méthodes et des outils pédagogiques sont remis en cause.

Ce Symposium International qui s'est tenu à Paris, au siège de l'UNESCO du 2 au 4 Juin 1999 a attiré l'attention sur toutes ces questions dans le domaine de l'eau. Il s'est articulé autour de 7 thèmes :

- 1 Développement des ressources humaines et des compétences.
- 2 Analyse des besoins en formation.
- 3 Test et validation - Evaluation et accréditation.
- 4 Formation continue et à la carte.
- 5 Enseignement à distance.
- 6 Enseignement post-diplôme et formation par la recherche.
- 7 Mobilité et internationalisation.



Ouverture du Symposium par F. Mayor, Directeur général de l'Unesco

Le Symposium s'est achevé par un forum consacré à la "Société cognitive et les moyens d'atteindre ses objectifs".

Le Symposium International a été organisé par le Réseau Thématique Européen d'Enseignement et de Formation (ETNET - Environnement Eau), l'OIEau, le Programme Hydrologique International (PHI - UNESCO) et TECHNOLOGY for WATER RESOURCES (TECHWARE).

Les actes du Symposium seront publiés et disponibles au Laboratoire de Géologie Appliquée de l'Université Pierre et Marie Curie (Paris).

Fax : +33 (0) 1 44 27 51 25  
E-mail : mihail@biogeodis.jussieu.fr

# EAUDOC

**La documentation scientifique, technique, économique et juridique sur l'eau**

Depuis votre bureau, vous pouvez sélectionner et obtenir immédiatement les références, les articles et documents dont vous avez besoin.

La base documentaire EAUDOC met à votre disposition :

- 180 000 documents archivés,
- 5 000 nouvelles références chaque année, issues de rapports, d'ouvrages,
- 3 200 références juridiques et réglementaires,
- 1 300 références de l'Inventaire Permanent des Etudes et Recherches sur l'Eau,
- 380 revues françaises et internationales sur l'eau et les déchets.

**Pour consulter EAUDOC :**

• **SUR INTERNET**

<http://www.oieau.fr/eaudoc>

• **SUR "INFORMATION EAUX"**

Publication mensuelle

• **SUR LE CD-ROM EAUDOC**

Les 40 000 références les plus récentes

**Renseignements :**

Office International de l'Eau

Service National d'Information et de Documentation sur l'Eau

Tél. : 05 55 11 47 80 - Fax : 05 55 11 47 48 - E-mail : snide@oieau.fr





# PERAX

AUTOMATES DE TÉLÉGESTION

TÉLÉGESTION, TÉLÉSURVEILLANCE,  
CONTRÔLE/COMMANDE À DISTANCE

DE RÉSEAUX D'EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT,  
DE LA QUALITÉ DES EAUX EN RIVIÈRE,  
DE POSTES DE RELÈVEMENT,  
DE BARRAGES,  
DE POLDERS,  
DES CRUES,  
D'ÉCLUSES...



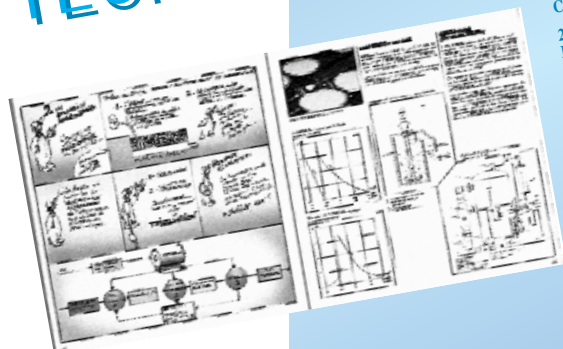
PERAX SA - 48, rue de Fenouillet - B.P. 56 - 31140 SAINT ALBAN - FRANCE  
Tél. : +33 (0)5 62 75 95 75 - Fax. : +33 (0)5 61 70 35 93  
E-mail : perax@perax.fr - Site Web : <http://www.perax.fr>



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 - Entretien et maintenance  
**LES POMPES  
CENTRIFUGES** (75 F)

2 - Techniques et méthodes de  
**RECHERCHE ET  
DETECTION DES FUITES**  
dans les réseaux  
d'adduction d'eau (75 F)

3 - L'utilisation des  
**REACTIFS  
DE TRAITEMENT  
D'EAU POTABLE**  
et le contrôle  
de leur mise en oeuvre (65 F)

4 - Utilisation et entretien des  
**INSTRUMENTS DE MESURE**  
dans le contrôle de  
la qualité des eaux (65 F)

5 - La distribution  
de l'eau potable  
**LE COMPTAGE** (65 F)

6 - Choix - Mise en oeuvre  
Entretien  
**LA ROBINETTERIE** (80 F)

7 - Conception - Réception -  
Entretien - Réhabilitation  
**RESEAUX  
D'ASSAINISSEMENT** (85 F)

8 - Eaux usées urbaines  
**NITRIFICATION  
DENITRIFICATION  
DEPHOSPHATATION** (65 F)  
Contraintes d'exploitation

9 - Principe, exploitation  
et maintenance des installations  
**L'OZONATION  
DES EAUX** (75 F)

10 - Principe, exploitation  
et maintenance des installations  
**LA CHLORATION  
DES EAUX** (75 F)

11 - Principe, matériels  
et équipements, exploitation  
**LA TELEGESTION  
DES RESEAUX** (75 F)

12 - Pour l'adduction  
et la distribution de l'eau potable  
**POSE DES  
CANALISATIONS** (100 F)

14 - L'EAU d'alimentation des  
**GENERATEURS  
DE VAPEUR** (75 F)  
Traitements et conditionnement

15 - Les pompes  
**DEMARRAGE, ARRÊT  
VARIATION  
DE VITESSE** (75 F)

16 - Production - Utilisation  
Contrôle  
**LE DIOXYDE DE CHLORE** (75 F)

17 - **LA SURPRESSION**  
Principe - Applications  
Dimensionnement (85 F)

18 - Conception - Réception  
Entretien et maintenance  
**LE POMPAGE  
DES EAUX USEES** (85 F)

HORS-SERIE  
**QU'EST-CE QUE  
L'ÉPURATION ?** (60 F)

**EAU**  
développement  
international

**DISTRIBUTEUR**

Ester - BP 6916 - 87069 Limoges Cedex  
Tél. : +33 (0) 5 55 35 08 70 - Fax : +33 (0) 5 55 35 08 77



## “WATER UTILITIES PARTNERSHIP”

### LES SERVICES DES EAUX AFRICAINS METTENT EN COMMUN LEURS EXPERIENCES

Le “Water Utilities Partnership” (WUP) est un Programme lancé en 1996 par l’Union Africaine des Distributeurs d’Eau (UADE), avec la participation de l’“International Training Network” (ITN) et notamment du Centre Régional pour l’Eau Potable et l’Assainissement à faible coût (CREPA) et du “Training & Networking Development” (TREND), dans le but d’améliorer les services publics des eaux en Afrique.

Son objectif est de susciter une prise de conscience en vue de parvenir à une gestion intégrée des ressources en eau et d’accorder aux questions environnementales l’importance qui leur est due.

Le Programme développe actuellement des projets dans quatre domaines de la réforme institutionnelle, des indicateurs de performance, du contrôle des fuites et de la fourniture de service aux communautés à faible revenu. Le budget du Programme s’élève à 2 millions de dollars US par an.

La coordination des financements est régulièrement examinée entre les bailleurs de fonds qui soutiennent le WUP, notamment la Banque Mondiale, la Commission Européenne (DG VIII) et les coopérations anglaise, suédoise et française.

#### Une monographie des institutions

Une monographie des institutions chargées de la distribution de l’eau potable dans 48 pays d’Afrique (20 anglophones, 23 francophones et 5 lusophones) vient d’être réalisée dans le cadre du WUP.

Dans 34 de ces pays (et en particulier dans 21 des 23 francophones), le service de l’eau est assuré au niveau national par une seule organisation.

Dans 20 pays seulement, un orga-

nisme est officiellement chargé de l’assainissement. Les services de l’eau potable sont associés à ceux de l’assainissement, mais aussi le cas échéant, de l’électricité ou du gaz dans 28 des 48 pays de l’enquête.

Dans tous les cas, la propriété des équipements est publique. La délégation de service à des entreprises privées est engagée à des degrés divers dans 26 pays africains, dont 11 depuis moins de 4 ans.

#### La poursuite des réformes institutionnelles

Pour aller plus loin, le WUP vise à créer des outils d’échange d’expériences et de renforcement des compétences dans le domaine institutionnel entre les opérateurs africains publics et privés, locaux ou nationaux, de l’eau potable et de l’assainissement.

L’OIEau a proposé, en concertation avec l’Union Africaine des Distributeurs d’Eau (UADE), et le “World Bank Institute” (ex EDI) de la Banque Mondiale, un projet portant sur la création :

- d’un centre documentaire sur le développement institutionnel des services de l’eau potable et de l’assainissement en Afrique,
- de moyens d’échanges d’expériences pour la promotion du savoir-faire proprement africain dans ce domaine,
- d’un système d’identification et de développement des recherches dans ce domaine en Afrique,
- de moyens de formation nécessaire pour les dirigeants des organismes.

## AFRIQUE AUSTRALE

### DEVELOPPER LA FORMATION DANS LES SERVICES DES EAUX BOTSWANAIS



Le chantier du nouveau centre de documentation vient de débiter à Gaborone

C’est dans le cadre d’un Protocole financier entre les Gouvernements français et botswanais que la “Water Utilities Corporation” (WUC) du BOTSWANA a conclu en 1996 avec l’Office International de l’Eau (OIEau) et LYSA (Lyonnaise des Eaux Services Associés) un contrat d’un montant de 5,500 MFF pour la réalisation d’un programme d’assistance technique et de développement des capacités de formation des services du Ministère des Ressources Minérales et de l’Eau (MMRWA).

Ce programme, qui s’achève en 1999, a porté notamment sur :

- ➔ la formation de 18 formateurs botswanais, organisée par l’OIEau et LYSA au BOTSWANA, pour leur permettre d’acquérir les techniques pédagogiques de base afin d’être capables par la suite d’enseigner eux-mêmes directement dans leur pays aux différentes catégories de personnels des services des eaux,
  - ➔ des formations techniques spécialisées, destinées à améliorer les compétences des techniciens botswanais dans les domaines de l’exploitation des réseaux (eau potable, assainissement), de la conduite des stations de traitement, de l’électromécanique et de la télégestion, de la gestion des services d’eau (démarche qualité, sécurité, analyses ...).
- Ces stages ont été réalisés pour une part en France dans les directions régionales de la Lyonnaise des Eaux et au Centre National de Formation aux Métiers de l’Eau (CNFME) de Limoges-La Souter-

raine et, d’autre part, en République Sud-Africaine auprès d’une filiale de la Lyonnaise des Eaux à JOHANNESBURG, KWAZULU (Natal) et QUEENSTOWN (Easter Cape).

Au total, 30 responsables botswanais ont suivi ces formations,

- ➔ la création d’un centre de documentation et d’un centre informatique, avec la mise en place du matériel documentaire moderne, des logiciels adaptés aux besoins et des accès en ligne au système EAUDOC+.
  - ➔ Ce réseau pourrait, à plus longue échéance, prendre place dans le système mondial d’échanges d’information, “AQUADOC-INTER”.
  - ➔ l’étude, enfin, de la faisabilité d’un système régional de formation sur l’eau de l’ensemble des pays de la S.A.D.C. (Angola, Botswana, Lesotho, Malawi, Mozambique, Namibie, République Sud Africaine, Swaziland, Zimbabwe) afin de développer des capacités permanentes et durables de formation professionnelle aux métiers de l’eau, permettant de répondre sur place aux besoins très importants dans ce domaine.
- L’OIEau vient de remettre le rapport final de cette étude qui préconise à terme la mise en réseau des centres de formation existants dans chaque pays de la SADC, permettant ainsi de développer toute une gamme complémentaire de stages nécessaires et de favoriser les coopérations et les échanges entre eux.

Type de contrat de délégation de service	Pays concernés
BOT : Construction, Exploitation, Transfert	République Sud Africaine, Tunisie, Sénégal
Affermage	République Centre Africaine, Côte d’Ivoire, Gambie, Guinée, Sénégal
Concession	Comores, Gabon, Maroc
Contrat de Service	Mali, Sao Tome & Principe, Tunisie, République Sud Africaine



## TECHNOLOGIES A FAIBLE COUT

### CREATION D'UN CENTRE TELEMATIQUE FRANCOPHONE

L'Office International de l'Eau, en partenariat avec le Centre Régional pour l'Eau Potable et l'Assainissement à faible coût (CREPA) de Ouagadougou, Environnement Canada (EC) et le Programme Solidarité Eau (pS-Eau), va mettre sur pied un **Centre télématique Francophone de ressources, d'information, de discussions et de références sur les technologies à faible coût en eau et assainissement.**

Ce projet est financé par le Fonds Francophone des Inforoutes, par le Conseil Régional du Limousin et le Ministère des Affaires Etrangères dans le cadre de la Coopération Décentralisée, et par les organismes participants.

Le Centre aura de multiples facettes : lieu privilégié de concertation et de consultation accessible via Internet, il sera dédié à la mise en œuvre des outils de gestion de l'eau à faible coût ; il intégrera des banques de données sur le sujet, apportera aides et conseils aux PME/PMI du secteur et aux organisations d'aide au développement et humanitaires, qu'elles viennent du Sud ou du Nord, et servira d'outil pédagogique pour la formation.

Ce Centre, lieu de convergence entre le milieu de l'eau et les nouvelles technologies de l'information et de la communication permettra de mettre en valeur l'apport de la francophonie dans ce secteur, puisque les seuls accès de ce type sont actuellement essentiellement anglophones.

Tous les organismes intéressés à collaborer d'une manière ou d'une autre à la création et à la consolidation du Centre sont les bienvenus. Il leur suffit de nous contacter.

## TCHAD

### UNE LOI SUR L'EAU A L'EST DU CHARI ?

En République du TCHAD, moins de un pour mille des ressources en eau de surface et moins de la moitié des ressources souterraines exploitables sont mobilisées actuellement.

Le Gouvernement tchadien a engagé en Juillet 1998 une réforme des services publics de production et distribution d'électricité et d'eau.

Le PNUD, l'Union Européenne, l'Agence Française de Développement (AFD) ont développé des programmes visant à une nouvelle répartition des compétences entre les institutions de l'Etat et des investisseurs privés.

L'administration du tout nouveau Ministère tchadien de l'Eau et de l'Environnement est consciente du manque d'un texte législatif, clarifiant le rôle de chaque institution, et prenant en compte les recommandations de la communauté internationale. Aussi a-t-elle demandé au Ministère français des Affaires étrangères de financer la relecture des projets de textes déjà rédigés et la validation des propositions.

En ce qui concerne le projet de Code de l'eau, les responsables tchadiens ont rédigé un texte très habile, qui permet de concilier les trois types de droits résultant de la coutume d'origine animiste, des traditions islamiques, et de l'héritage législatif institué avant l'indépendance.

L'intervention de l'Office International de l'Eau a permis de compléter le projet de Code en mettant en valeur notamment :



Le Centre de Formation et de Documentation CEFOD de l'Université de N'Djamena,

- l'importance de l'approvisionnement en eau non seulement des villages, mais aussi des troupeaux transhumants,
- la nécessité de rapprocher les centres de décisions des consommateurs,
- l'utilité d'une autonomie des futurs opérateurs, publics ou privés, de la distribution de l'eau,
- les notions désormais communément admises de gestion globale, durable et équilibrée, et de prévention de la pollution à la source, de précaution face aux risques d'origines diverses, et d'application du principe "pollueur-payeur" et des systèmes "utilisateur-payeur".



Château d'eau à N'Djamena



M. SALAH Directeur Adjoint de l'Hydraulique, M. MOUSSA, Chef de la Division Hydraulique Villageoise et Pastorale, et M. OUMARA, Chef de la Division Maintenance et Equipement, en compagnie de MM. ROBAUX (OIEau) et LE PRIOL, conseiller français de la direction de l'hydraulique

### Renseignements

- Office International de l'Eau -



Institut  
International  
d'Administration  
de l'Eau

Fax : +33 (0) 4 93 65 44 02

E-mail :  
aquacoope@oieau.fr



## KENYA DRH avec les "District Water Offices"

Le programme de coopération franco-kenyan de développement des ressources humaines dans le secteur de l'eau a débuté en juillet 1995 par la mise à disposition du Ministère des Ressources en Eau Kenyan d'un expert expatrié de l'Office International de l'Eau.

Sa tâche a consisté à analyser la situation dans le secteur de l'eau kenyan et à encadrer une Task Force afin de préparer un **Plan d'Action de Développement des Ressources Humaines (DRH)** visant deux objectifs :

- la création et le développement d'une "Unité de Développement des Ressources Humaines" (HRDU) au sein du ministère,
- la réalisation de formations visant à développer les capacités d'un District pilote.

L'année 1996 a ensuite été consacrée à l'élaboration des descriptions de postes, l'évaluation des besoins en formation du secteur, la rédaction d'un plan de formation, puis d'un plan d'action qui a concerné les District Water Offices, les municipalités, le siège central du Ministère de l'Eau, la National Water Conservation and Pipeline Corporation, et le Nairobi City Council et fut validé par la Task Force en mai 1997.

Ce plan d'action est maintenant un document de référence, préparé par les partenaires kenyans, qui permet d'agir au sein des différents organismes du secteur et

d'améliorer leurs actions de Développement des Ressources Humaines.

Le coût des réformes et des actions (notamment des formations) préconisées par ce plan est réparti entre les institutions kenyanes et différents bailleurs. De son côté, la Coopération française (l'Ambassade de France) a pris à sa charge certaines actions de formation et a assuré une assistance technique par le biais de l'Office International de l'Eau.

Le travail des années 1997 et 1998, réalisé avec l'appui d'un Coopérant du Service National français mis à disposition du Ministère Kenyan, a été consacré à la mise en opération de l'unité HRD et à la mise en place des premières sessions de formation, identifiées dans le plan de formation, après **sélection du district pilote de Machakos - ville à 70 Kilomètres au Sud de Nairobi.**

L'objectif poursuivi par la réalisation de ces formations techniques est de démontrer que, grâce à une politique de formation adaptée, on peut accroître de façon sensible l'efficacité d'un service, non seulement par l'acquisition d'une compétence technique mais aussi par la motivation du personnel.

Il est à souligner que le projet a favorisé le **développement des capacités du Kenya Water Institute (KEWI)**, en matière de formations courtes et adaptées aux besoins, puisqu'il a été directement impliqué dans la préparation des stages et leur réalisation.



Séminaire des "District Water Engineers" 23 et 24 février 1999

Le projet a permis également la réalisation en septembre 1998, avec l'appui des entreprises françaises du secteur de l'eau, d'un séminaire consacré à la **participation du secteur privé dans la gestion des services d'eau et d'assainissement** rentrant parfaitement dans le cadre de la nouvelle politique approuvée par le parlement Kenyan. Des représentants d'Ouganda et de Tanzanie ont participé à ce séminaire, assurant ainsi la représentativité régionale et des débats fructueux.

Après un "passage de témoin" réalisé en février 1999 par le biais d'un séminaire réunissant l'ensemble des ingénieurs responsables de "District Water Offices", la suite du programme de coopération va permettre d'étendre l'expérience de Machakos à d'autres districts et de favoriser les réformes envisagées, notamment le transfert de compétences, en matière de gestion de la distribution de l'eau, des districts vers les collectivités et communautés. Le rôle de la formation est primordial dans ce contexte sur les thèmes suivants :

- **management et développement des ressources humaines**
- **mobilisation communautaire et gestion des services**
- **formation de formateurs**

La HRDU va maintenant développer son rôle de conseil auprès des District Water Offices, pour favoriser la mise en œuvre de for-

mations courtes et coordonner l'action des bailleurs en matière de formation.

L'ensemble de la démarche pourrait alors être étendue aux autres acteurs du secteur : Ministry of Local Governments, Nairobi City Council, NWPC, etc.

Le Ministère français des Affaires Etrangères, qui a pris en charge intégralement l'opération depuis son lancement pour un montant total de 3,700 MFF sur la période 1995-1998, finance le programme 99 dont le coût s'élève à 842.000 F. Il permettra outre la poursuite de l'assistance technique à la HRDU, de mettre en place des formations techniques dans les districts choisis pour poursuivre l'expérience de Machakos, de former des formateurs au KEWI, et de faire venir en France de hauts responsables kenyans afin de leur faire partager le savoir-faire de nos entreprises en matière notamment de gestion déléguée.



Séminaire des "District Water Engineers" 23 et 24 février 1999

### Renseignements

- Office International de l'Eau -



Institut  
International  
d'Administration  
de l'Eau

Fax : +33 (0) 4 93 65 44 02

E-mail :  
aquacoope@oieau.fr



# NWRI - National Water Resources Institute

Le National Water Resources Institute (NWRI) est le seul institut au NIGERIA en charge de formation et de recherche appliquée dans le domaine de l'eau. Cet institut, installé à Kaduna, a été créé en 1979 sous la tutelle du Ministère nigérian de l'Agriculture et des Ressources en Eau.

Les principales activités et missions du NWRI sont : la formation initiale et professionnelle, la recherche fondamentale et appliquée, la documentation et la gestion de bases de données.

L'Institut a formé, depuis sa création 1.400 étudiants.

Le NWRI s'appuie sur une équipe de 200 personnes et un budget de fonctionnement annuel d'environ 1,000 MFF.

Les actions de l'Office International de l'Eau auprès du NWRI entrent dans le cadre de la coopération établie entre le Ministère français des Affaires Etrangères (Ambassade de France) et les Autorités nigérianes.

Depuis 1993, le budget total de notre coopération s'est élevé à 4,600 MFF.

L'objectif de cette coopération est d'apporter une assistance technique au NWRI pour faciliter son développement, en valorisant le savoir-faire français dans le domaine de l'eau.

Plusieurs types de missions ont été réalisées :

- **formations des formateurs** et des clients du NWRI sur des thèmes majeurs tels que la potabilisation, le traitement des eaux résiduaires, la maintenance, la réutilisation des eaux épurées en irrigation, ...
- **expertises liées au développement des activités nouvelles du NWRI** (laboratoire d'analyses, service d'assistance technique en épuration, positionnement vis à vis des Agences de l'Eau, documentation, ...),
- **fourniture d'équipements : pilote OTV de production d'eau potable, pilote SOAF de traitement d'eaux rési-**



*Pilote de production d'eau potable OTV*



*Session de formation de formateurs à Kaduna*



*Pilote de traitement d'eaux résiduaires SOAF*

**duaires, matériel de bilan pollution et de laboratoire, fonds documentaires, matériels informatiques, ...** Ces pilotes SOAF et OTV sont des vitrines technologiques du savoir-faire français au Nigeria.

Ces actions ont permis, entre autres, au NWRI d'obtenir en 1996 **un contrat avec la Banque Mondiale pour la formation des exploitants Nigériens de stations d'eau potable**, dans le cadre d'un projet de réhabilitation des stations de potabilisation de l'ensemble du Nigeria. Ce contrat a été obtenu, en particulier, grâce à la dotation du pilote OTV de potabilisation des eaux et à la forma-

tion des formateurs du NWRI à son utilisation.

Dans les prochaines années, le développement de cette coopération portera sur :

- ➔ **la réalisation d'un réseau pilote pédagogique sur la distribution d'eau potable**, permettant la réalisation de formations techniques sur ce thème,
- ➔ **la création du Réseau National nigérian des Données sur l'Eau**, animé par le NWRI en s'inspirant de l'expérience française de la Banque Nationale des Données sur l'Eau et du Sandre (Secrétariat National d'Administration des Données Relatives à l'Eau).





## AMERIQUE LATINE

### BOLIVIE

#### GESTION INTEGREE DU RIO ROCHA

1998 a permis de tisser d'étroites relations avec plusieurs partenaires boliviens, et notamment le PROMIC (Programa de Manejo Integral de Cuenca) et la Ville de Cochabamba.

Ces contacts devraient permettre de lancer rapidement un projet de coopération sur le Rio Rocha, qui comporte 3 volets :

- **juridique et institutionnel**, visant la définition des modalités administratives pour une réelle organisation au niveau du bassin ;
- **économique et financier**, devant permettre de doter les instances de décision des moyens d'incitation nécessaires pour la mise en œuvre de leur politique. La mise en place d'outils tels que le principe pollueur-payeur sera favorisée ;

- **technique** : développement d'un système global de monitoring cohérent, fiable, véritable outil d'aide à la décision et élaboration d'un programme d'investissements prioritaires du bassin, pour faire face aux impératifs les plus urgents, tant en terme d'accès à la ressource, que de lutte contre la pollution et plus globalement de protection de l'environnement.

Les financements sont actuellement recherchés pour lancer ce projet.

Parallèlement, l'OIEau a apporté un appui juridique à l'élaboration sur l'eau, grâce à l'expertise de Jacques SIRONNEAU, Chef du Bureau des Affaires Juridiques à la Direction de l'Eau du Ministère français de l'Environnement.

#### REGULATION DES SERVICES D'EAU POTABLE ET D'ASSAINISSEMENT

La Banque Interaméricaine de Développement (BID) a choisi sur appel d'offres l'Office International de l'Eau, en association avec le BCEOM, pour appuyer le "Programme de Développement du Cadre de Régulation du Secteur de l'Eau Potable et de l'Assainissement" en Bolivie.

Le gouvernement bolivien veut en effet développer la concession des services des eaux des municipalités de plus de 10.000 habitants. L'objectif est de créer des structures indépendantes capables d'assurer leur pérennité financière.

Cette étude a donc pour but d'identifier et de proposer des critères d'évaluation et de contrôle, ainsi que des normes de qualité des services, sur différents thèmes aussi bien techniques (continuité du service, pression et rendement du réseau, détection des fuites) que commerciaux (comptage des consommations, facturation et recouvrement, gestion des réclamations et information des usagers).

Des problèmes spécifiques, tels que les critères d'acceptation des eaux usées industrielles dans les réseaux de collecte "domestique", seront également étudiés.

Une première phase a permis d'analyser la situation existante en Bolivie et du contexte international (en particulier français). Dans un deuxième temps, des propositions de normes de qualité, réglementations et indicateurs techniques spécifiques au contexte bolivien sont élaborées et complétées par une analyse de leurs impacts économiques.

Ces propositions permettront à la BID et à la Superintendencia de Aguas, organisme national chargé du contrôle de ces services concédés, de rédiger les prochains contrats de gestion déléguée.

### COLOMBIE

#### VERS LA CREATION D'UN CENTRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE ?

Compte tenu des progrès de la gestion déléguée des services municipaux d'eau potable en Colombie, notamment dans la région de Cali (Palmira) et sur la côte Caraïbe (Carthagène et Barranquilla), l'Office International de l'Eau a entrepris en 1997 avec LYSA (Lyonnaise des Eaux Services Associés) une pré-étude de faisabilité pour la création d'un Centre Colombien de Formation aux Métiers de l'Eau.

Une première mission réalisée en novembre 1998 sur crédits du Ministère français des Affaires Etrangères (délégation régionale "Pays Andins") a en effet permis à l'OIEau de montrer l'intérêt de la création d'un tel Centre.

La formation est en effet un enjeu important dans le contexte actuel où les collectivités colombiennes sont responsables de la distribution de l'eau et où les pays de la zone andine se sont engagés dans un effort de délégation de la gestion des services publics.

L'objectif à court terme est donc de pouvoir offrir à toutes les catégories professionnelles du secteur de l'eau, de Colombie et des Pays voisins de la Région Andine, un ensemble de stages pratiques de formation continue, dans tous les secteurs techniques de l'eau potable et de l'assainissement, tant en matière de conception des ouvrages que d'exploitation, de maintenance et de gestion des services.

Une convention pour la deuxième phase d'étude de faisabilité a été signée le 3 août 1999 entre l'OIEau et la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, qui est responsable de la gestion environnementale de la Région de Bogota.

Cette étude pourrait déboucher, dès l'an 2000, sur un partenariat avec des institutions colombiennes et des filiales des groupes français et espagnols, présents dans le pays, pour la création d'un centre de formation.





## VENEZUELA

### HIDROVEN : UN SYSTEME NATIONAL DE FORMATION PROFESSIONNELLE

Le Venezuela connaît des difficultés pour faire face à ses importants besoins en formation. La prise de conscience de la nécessité d'améliorer les compétences des personnels est d'autant plus forte que de plus en plus d'opérateurs privés interviennent maintenant dans le pays.

**Un programme de coopération, d'un montant de 1,000 MFF, entre l'OIEau et HIDROVEN a été lancé en 1998, avec le soutien de l'Ambassade de France au Venezuela et avec l'appui de la Société des Eaux de Marseille.**

Ce programme qui se poursuit en 1999, porte sur :

- la formation aux métiers de l'eau avec la définition d'un **Système National de Formation Professionnelle**,
- la décentralisation et la participation des entreprises privées. Il s'agit de préciser les conditions et les différentes formes de participation et les mécanismes de coordination entre les différents niveaux de gouvernement (fédéral, "estatal" et municipal),
- l'assistance technique pour donner aux exploitants véné-

zuéliens les bases nécessaires à l'élaboration de modèles applicables dans leur pays.

A la suite de la formation dispensée en 1998 (théorie et études de cas), cette année sera consacrée à la mise en œuvre d'un modèle pilote dans une "Hidro" régionale, **HIDROCARIBE** :

- **audit des services techniques**, organisation de la gérance d'exploitation et de la gestion du réseau,
- **élaboration d'un programme d'action** visant à améliorer le contrôle opérationnel des installations,
- **définition du système d'information technique adapté**.

Par ailleurs, après avoir mené en partenariat avec des consultants locaux les études d'identification de l'offre et de la demande de formation existantes au niveau national, l'OIEau est maintenant chargé par HIDROVEN, dans le cadre d'un contrat avec la Banque Interaméricaine de Développement, de proposer un **Système National de Formation Professionnelle dans le secteur de l'Alimentation en Eau Potable et de l'Assainissement**.

## NICARAGUA

### DERNIERE MINUTE

L'Office International de l'Eau et le BCEOM viennent de remporter un appel d'offres de la Banque Interaméricaine de Développement pour la modernisation des services d'eau potable et d'assainissement au Nicaragua, notamment la **création de l'Autorité de régulation de secteur**.

#### Renseignements

- Office International de l'Eau -



Institut  
International  
d'Administration  
de l'Eau

Fax : +33 (0) 4 93 65 44 02

E-mail :

aquacoope@oieau.fr

## AMERIQUE CENTRALE

### GESTION INTEGREE DES BASSINS PARTAGES

Le PACADIRH (Plan de Acción para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos del Istmo Centroamericano), est actuellement en cours de finalisation dans le cadre de la CCAD (Comisión Centro Americana para el Desarrollo y el Ambiente) et du SICA (Sistema de Integración Centro Americana), en partenariat avec le CAPRE et le CRRH (Comité Regional de Recursos Hídricos).

Parmi les projets prioritaires du PACADIRH, l'OIEau, à la suite de la rencontre des organismes de bassin d'Amérique Centrale et des Caraïbes, qui s'est tenue au Guatemala en juillet 1998 sous la présidence de Mme Reyna Chacon, Coordinatrice du projet du Lac Amatitlan, a élaboré avec ses partenaires des 7 pays concernés (Belize, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua et Panama) un **programme pluriannuel pour appliquer, dans toute la région, les principes d'une gestion globale par bassin versant**.

*Thèmes prioritaires de ce projet :*

- ❶ **Amélioration de la connaissance** des ressources en eau, des différents usages et prélèvements, des rejets et des sources de pollution, de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques associés (Normalisation des données - systèmes d'informations géographiques intégrées, formats d'échanges informatisés - création d'observatoires nationaux et de bassin.),
- ❷ **Organisation des cadres institutionnels appropriés** (réformes législatives, organisation des pouvoirs, création d'organismes de bassin, participation des usagers aux Comités de Bassin, formation des cadres de la Fonction Publique et des représentants des usagers et des Pouvoirs Locaux, ...),
- ❸ **Planification et Programmes d'action**, intégrant la notion de gestion participative, de mise en œuvre de plans d'investissements visant au développement durable, et donc intégrant la dimension environnementale, la mise en place des instruments de suivi administratif et technique nécessaires,

- ❹ **Adaptation des systèmes de financement** (application du principe "utilisateur-pollueur-payeur", études de faisabilité et mise en place de systèmes de redevances pour financer les investissements collectifs dans le bassin, ...).

Ces thématiques seront développées dans le cadre d'une recherche d'intégration régionale.

*Schéma d'intervention préconisé :*

La délégation régionale de coopération française soutient l'élaboration de ce projet ambitieux.

Il s'agit d'articuler des actions complémentaires :

- **de formation spécifique sur les savoir-faire administratifs** correspondant aux quatre thèmes prioritaires ;
- **d'expertise internationale spécialisée**, notamment des experts du RIOB et de l'OIEau ainsi que de l'Administration et des six Agences de l'Eau françaises, pour des missions pointues d'appui spécialisé ;
- **d'expérimentation de terrain en vraie grandeur sur les bassins hydrographiques** des deux fleuves transfrontaliers, le Rio San Juan et le Rio Lempa. Ainsi, il sera possible d'aborder cette problématique des fleuves transfrontaliers, fondamentale dans la région puisque 57 % des ressources en eau sont partagées.

## BRESIL

### PARANA LA REFORME DES INSTITUTIONS

L'Office International de l'Eau participe au projet de l'Etat du Parana pour moderniser son organisation institutionnelle en matière de gestion des ressources en eau.

En association avec SOGREAH et COBRAPE (partenaire brésilien), l'Office s'est vu confier la composante formation ainsi qu'une expertise institutionnelle, de cet ambitieux programme, financé par la Banque Mondiale, pour un montant de 1,8 Millions de Réais (6,500 MFF), et comprenant :

- **Un appui technique pour la mise en œuvre de la Loi "Estatale" de Gestion des Ressources en Eau**, à travers la recherche d'un consensus entre les partenaires impliqués : élus, usagers... Ce travail comprendra la définition des mécanismes de représentation des différents intérêts en jeu au sein des instances délibérantes et la proposition de mise en place d'instruments adaptés, notamment sur le plan financier (principe pollueur-payeur, systèmes utilisateur-payeur) ;
- **Un appui juridique pour l'élaboration des décrets d'application de la Loi**, en conformité avec le contexte institutionnel défini en parallèle ;
- **La définition des modalités de fonctionnement opérationnel du "Système Intégré de Protection et d'Administration des sources d'eau de la Région Métropolitaine de Curitiba" et du "Système "estatal" de Gestion des Ressources en Eau"**.

### METTRE EN APPLICATION LA LOI FEDERALE SUR L'EAU

Plusieurs sessions de formation à la gestion intégrée des ressources en eau par bassins versants, ont été réalisées au Brésil par l'OIEau, à la demande du MMA (Ministère de l'Environnement), dans la perspective d'une mise en œuvre rapide de la nouvelle loi fédérale n° 9433 du 8 Janvier 1997 :

#### AU MATO GROSSO

La Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEMA) du Mato Grosso, présidée par M. Frederico Guilherme, a co-organisé, avec l'Office International de l'Eau, une session de formation du 14 au 18 Septembre 1998. Cet événement, cofinancé par la FEMA et le Ministère français des Affaires Etrangères, a réuni plus de 40 participants dont plusieurs représentants des Etats voisins du Mato Grosso do Sul et de Santa Catarina, ainsi que, dans le cadre du RIOB, du Mexique (Comisión Nacional del Agua et IMTA), du Chili (Distrito de Santiago), du Costa Rica (Comisión del Río Tempisque), et d'Uruguay (Ministerio de Transporte y Obras Públicas).

La présence dans l'assistance, à côté du Dr. E. Lanna et de la Dra. Dalvaic Evaristo (SRH), d'A. Bernard (OIEau) et de J.F. Talec (Agence de l'Eau Loire-Bretagne), de spécialistes originaires des Ministères, de la FEMA, mais aussi de la Société Civile et des Comités de Bassin, a permis la réalisation d'une session très animée, où le dialogue et les échanges d'expériences variées et enrichissantes ont prévalu.

La session de formation a été précédée par la cérémonie d'installation du Conselho Estadual de Recursos Hidricos, par M. Dante Martins de Oliveira, Gouverneur de l'Etat du Mato Grosso.

#### AU MINAS GERAIS

L'OIEau a été sollicité, par la Fédération des Industries de l'Etat du Minas Gerais, pour animer un cours préparant les dirigeants d'entreprises et autres responsables de la société civile à participer au système de gestion participative des ressources en eau, défini par la nouvelle loi fédérale et la loi de l'Etat correspondante.

Ce cours, organisé par la FIEMG, IBRAM, SENAI, IGAM et ADOCE, avec le soutien de la Banque

Mondiale, les 19 et 20 Novembre 1998, a rassemblé 80 participants. Il avait pour objectifs de :

- **sensibiliser les participants aux nouvelles dispositions de la législation** et démontrer leur importance stratégique dans la gestion environnementale, en remplaçant le traditionnel "ordonner-contrôler" (législation et pouvoir de police) par des instruments économiques d'incitation à l'autogestion,
- **préparer les responsables des entreprises afin qu'ils exercent un rôle actif dans les Comités de Bassins Hydrographiques** et qu'ils participent aux débats techniques qui vont s'instaurer au sein des Agences de l'Eau en cours de création.



Exploitation minière (or)  
au Mato Grosso

#### A BAHIA

L'Office a animé une autre session de formation à la gestion intégrée des ressources en eau à Salvador de Bahia, la semaine précédant la tenue de l'Assemblée Générale du Réseau International des Organismes de Bassin (RIOB) dans cette même ville. Cette session a réuni 30 participants, originaires de l'Etat de Bahia, mais aussi des autres Etats, de Rio, São Paulo, Alagoas, Paraíba, Maranhã, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais et Piaul.

**A l'initiative du Secrétariat aux Ressources Hydriques du Ministère brésilien de l'Environnement, 3 nouvelles sessions sont prévues au second semestre 1999, à Vitoria (Espírito Santo), Porto Alegre et Brasilia avec le soutien de l'Ambassade de France.**

### VERS UN CENTRE BRESILIEU DE FORMATION AUX METIERS DE L'EAU

A la suite des conclusions de la Commission mixte franco-brésilienne, qui s'est tenue à Brasilia en novembre 1998, et à la demande du Secrétariat des Ressources Hydriques du Ministère de l'Environnement Fédéral Brésilien, l'OIEau a engagé une étude de faisabilité pour la création d'un Centre brésilien de Formation aux Métiers de l'Eau.

L'objectif est d'étudier la viabilité d'une structure de droit brésilien, qui pourrait avoir une double vocation de formation :

- ➔ **Administrative** : à destination des fonctionnaires fédéraux et des Etats brésiliens pour favoriser la mise en œuvre de la Loi de janvier 1997, qui a notamment instauré le principe de la gestion intégrée des ressources en eau par bassin versant.
- ➔ **Technique** : pour permettre, à toutes les catégories professionnelles du secteur de l'eau du Brésil, de bénéficier de stages pratiques de formation continue, dans tous les secteurs techniques de l'eau potable et de l'assainissement, tant en matière de conception des ouvrages que d'exploitation et de maintenance et de gestion des services.

Le séminaire organisé par l'AC-TIM à São Paulo, fin Avril 1999, visant à présenter le savoir-faire et les technologies françaises de l'environnement, a permis de confirmer l'intérêt qu'un tel projet suscite auprès de l'ensemble des partenaires institutionnels, publics ou privés, tant brésiliens que français.

#### Renseignements

- Office International de l'Eau -



Institut  
International  
d'Administration  
de l'Eau

Fax : +33 (0) 4 93 65 44 02

E-mail :

aquacoope@oieau.fr





## ASIE CENTRALE

### AMELIORER LA QUALITE DES EAUX DE L'IRTYSH

Deux projets sont en cours, l'un concernant l'ensemble du bassin de ce grand fleuve partagé entre la Chine, le Kazakhstan et la Russie, l'autre portant prioritairement sur la qualité des eaux sur le seul territoire du Kazakhstan.

#### La gestion internationale des eaux de l'Irtysh

Le bassin de l'Irtysh s'étend des Monts Altaï en République Populaire de Chine jusqu'en Russie, où il rejoint l'Ob après avoir traversé le Kazakhstan oriental. Il couvre une grande partie des zones industrialisées du Kazakhstan (combinaisons minières et métallurgiques) et de ce fait le fleuve est pollué, mais cependant utilisé pour la pêche industrielle et l'approvisionnement en eau potable des villes de la région de Pavlodar.

L'objectif de l'étude, financée par le **Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM)** et mise en œuvre par le Ministère français de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et son opérateur l'OIEau, en association avec SAFEGE et ANTEA, est de permettre aux différentes administrations responsables, au Kazakhstan et en Russie, et à la Commission Internationale de l'Irtysh, créée en 1992, de **mieux planifier leurs investissements, afin d'améliorer la qualité des eaux et de suivre les progrès accomplis.**

A ce jour, deux missions ont été réalisées dans ces deux pays, afin de :

- détailler la situation institutionnelle,
- analyser le fonctionnement actuel des réseaux de mesures de la qualité des eaux,

en relation avec les problèmes de pollution du bassin,

- expertiser les systèmes de gestion de données (qualité des données, valorisation, échanges),
- impliquer les autorités nationales et régionales et préciser les contreparties locales.

#### Au Kazakhstan : protéger la ressource

Le projet, confié au groupement ANTEA/OIEau/SAFEGE et financé par le FASEP (Ministère français de l'Economie) concerne les **trois villes d'Oust-Kamenogorsk, Semipalatinsk et Pavlodar**, situées dans la partie kazakhstanaise du bassin de l'Irtysh.

Il s'intègre au programme "Amélioration de l'environnement pour un développement durable de la région Nord-Est de la République du Kazakhstan", défini par le gouvernement du Kazakhstan avec l'appui de la Banque Mondiale.

Le projet français comporte trois actions :

- 1 la protection de la qualité de la ressource,
- 2 l'étude des systèmes d'assainissement et les impacts environnementaux sur l'Irtysh,
- 3 l'organisation institutionnelle.

Les études entreprises devraient permettre de définir un programme de maîtrise des pollutions et de proposer un cadre économique permettant à terme de mobiliser des ressources financières locales et de solliciter les financements bi ou multilatéraux nécessaires à la réalisation rapide des investissements prioritaires.

#### Débâcle sur l'Irtysh à Pavlodar



## CHINE

### LUTTE CONTRE L'EUTROPHISATION DU LAC TAI-HU

Le bassin du lac Tai-Hu, d'une superficie de 36.500 Km<sup>2</sup>, est économiquement l'un des plus développés de Chine avec 3% de la population (36 millions), mais 17% du produit brut. La surface du lac est de 2.400 Km<sup>2</sup>.

Les contraintes environnementales sont très importantes, car le lac constitue la principale source d'approvisionnement en eau potable de la région, mais il est aussi très pollué avec une eutrophisation qui s'aggrave rapidement.

Aussi, pour répondre aux besoins à moyen et long termes, les autori-

tés provinciales ont décidé de définir, après plusieurs années d'investigation, une véritable politique de l'eau et, pour cela, de **créer un système cohérent de données** du même type que celui mis en œuvre par le Réseau National des Données sur L'Eau français (RNDE).

Plusieurs organismes français et européens seront associés à la mise en place de ce projet dont le financement a été demandé à la Commission Européenne.

### SYSTEME D'ALERTE ET DE PREVISION DES CRUES DANS LE BASSIN DU LAC DONGTING

A la demande de BISIE (Beijing Institute of Satellite Information Engineering) ainsi que de la Commission du Plan de la Province du HUNAN, l'Office International de l'Eau (OIEau) a réuni une expertise française de haut niveau, associant la Maison de la Télédétection de Montpellier, le BCEOM, la Société GEOIMAGE, le Laboratoire de Géographie et le Laboratoire des Procédés Graphiques (MTG) de l'Université de Rouen, pour apporter un soutien technique à la définition des solutions à mettre en œuvre pour lutter contre les crues récurrentes dans la Province du Hunan.

**Le projet a pour objectif d'installer un ensemble de logiciels permettant de calculer les variations prévisionnelles de hauteur d'eau dans le lac et ses affluents.** L'ensemble sera installé sur site dans une station de pilotage et permettra aux décideurs locaux de définir les actions adéquates en

temps de crues. Le système servira également de banc d'essais pour tout équipement lié aux crues dans la région.

Le coût total du projet est de 21.000 MFF, dont 8.500 MFF de vente de logiciels et de formation des personnels chinois.

Une participation financière française a été sollicitée par les Autorités chinoises à hauteur de 6.000 MFF, justifiée par la volonté de construire sur ce site sensible un système de prévision performant bénéficiant du savoir-faire français.

La partie chinoise a accepté de faire participer les entreprises françaises aux futurs appels d'offres dans le domaine de la prévision des crues en Chine au cours des prochaines années.

### SESSION DE FORMATION A LA GESTION DE L'EAU POTABLE DANS LA PROVINCE DE CANTON

L'OIEau a été chargé par l'Ambassade de France à Pékin, de préparer, avec le concours de la Lyonnaise des Eaux, une session de formation de 15 jours pour des cadres chinois de la région de Canton sur la conception et l'exploitation de l'eau potable.

La session se déroulera dans le courant de l'automne 1999, en associant une partie théorique à une partie pratique illustrant les concepts et méthodes appliqués par les entreprises françaises.



## VIETNAM Centre de Formation aux Métiers de l'Eau et de l'Environnement

Une mission de MM. François Ozanne de la Société Anonyme de Gestion des Eaux de Paris (SAGEP) et de Jean-François Donzier de l'OIEau a été organisée, avec le soutien de l'ACTIM, à la demande du Service de Coopération et d'Action Culturelle et du Poste d'Expansion Economique de l'Ambassade de France au Vietnam du 14 au 22 Mars 1999, à Ho Chi Minh Ville, Huê et Hanoï.

### Le projet est dans sa 2<sup>ème</sup> phase

Plusieurs réunions de travail avec le Ministère de la Construction, l'Ecole de la construction et des ouvrages urbains, les représentants de l'Ambassade de France et des entreprises françaises présentes au Vietnam, ont permis de définir un plan de développement d'une 2<sup>ème</sup> tranche du Centre de Formation aux Métiers de l'Eau et de l'Environnement, créé depuis 1997 à Gia Lam -Hanoi- avec l'aide financière et technique de la coopération bilatérale française (protocole) et de la Lyonnaise des Eaux - Suez (SAFEGE).

### Les besoins à couvrir sont très importants

Ils correspondent à la fois à :

- **La formation institutionnelle des cadres de l'administration nationale et municipale**, pour répondre aux deux objectifs : la mise en oeuvre de réformes dans le domaine de la gestion des ressources en eau et la modernisation des services municipaux de l'eau potable et de l'assainissement.



Réunion avec le Vice-Ministre de la Construction

- **La formation opérationnelle des personnels des services municipaux de l'eau potable et de l'assainissement**

Il s'agit d'apporter les connaissances pratiques nécessaires pour concevoir les nouveaux investissements indispensables, notamment pour l'assainissement et l'épuration des eaux usées, réhabiliter les réseaux d'eau potable (recherche de fuites, ...) et les usines de traitement d'eau, assurer une exploitation et une maintenance effectives des installations, améliorer les services administratifs et financiers, développer les relations avec les consommateurs, introduire des démarches "qualité".

On peut estimer que les services des eaux vietnamiens emploient environ 14.000 personnes pour une population de 76 millions d'habitants. Lorsque l'ensemble de la population sera alimentée en eau potable et que les villes seront

équipées de station d'assainissement, le nombre d'employés sera de l'ordre de 50.000. On peut considérer un ratio de 20 % de cadres et 80 % d'ouvriers et d'employés.

Il semble que, par rapport aux ratios habituels moyens, les ouvriers soient sur-représentés, mais qu'il n'existe pas suffisamment de cadres subalternes (contremaîtres, techniciens).

### Un projet ambitieux

Pour répondre à ces besoins importants d'amélioration des performances des services vietnamiens de l'eau, **il faut évoluer vers un système de formation professionnelle :**

- **organisé par des formateurs vietnamiens, en langue locale,**
- **à des coûts de formation réduits compatibles avec les recettes des services des eaux et payés en monnaie locale,**
- **proposant des formations modernes,**

- **appuyé sur les savoir-faire technologiques de pointe des groupes industriels français,**
- **utilisant concrètement, à la fois les équipements présents aujourd'hui dans le pays et les installations et matériels qui seront développés dans les années qui viennent, pour un apprentissage pratique en situation de travail.**

Il est clair qu'il faut aboutir à un système pérenne qui, après sa phase de montée en puissance, pourra "exister par lui-même" sans être dépendant de financements d'équilibre permanents extérieurs.

Sur ces principes, **un protocole d'intention a été signé**, en présence de M. Nguyen Van Lien, Vice-Ministre de la Construction, par MM. Donzier et Ozanne pour la partie française et MM. Nguyen Dang Can, Directeur de la Coopération Internationale du Ministère et Nguyen Van To, Directeur de l'Ecole de la Construction.

Cet accord prévoit notamment les principes d'un co-investissement entre la France et le Vietnam pour la réalisation de cette 2<sup>ème</sup> phase du projet à laquelle seraient associées largement les entreprises françaises présentes ou intéressées par ce pays.

Un voyage d'étude en France a permis, du 18 au 28 mai 1999, à une délégation du Ministère de la Construction vietnamien, conduite par le Vice-Ministre Nguyen Van Lien, et des services des eaux d'Hanoi et de Ho Chi Minh Ville de rencontrer les distributeurs et entreprises français intéressés par le projet, de visiter le **Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (CNFME) de Limoges-La Souterraine** ainsi que l'Université de Montpellier et nos partenaires de VERSEAU.



Visite du Centre de Formation aux Métiers de l'Eau et de l'Environnement

### Renseignements - Office International de l'Eau -



Institut International  
d'Administration de l'Eau  
Fax : +33 (0) 4 93 65 44 02  
E-mail : aquacoope@oieau.fr



# INDE - GUJARAT

## Gestion intégrée du Bassin de la Sabarmati River

Depuis le début des années 1990, la France et l'Union Indienne ont engagé un programme pluriannuel de coopération institutionnelle dans le secteur de l'eau, portant dans une première étape sur la formation de hauts fonctionnaires fédéraux et estataux et qui a débouché sur **l'organisation à Delhi en Décembre 1994 d'un séminaire franco-indien sur La Gestion Intégrée des Ressources en Eau**, qui a été salué comme un grand succès.

En effet, dans de nombreuses régions indiennes, il devient de plus en plus difficile d'assurer une disponibilité suffisante des ressources pour satisfaire tous les besoins et une lutte efficace contre la pollution et, ainsi, l'accès à l'eau risque d'être, dans un proche avenir, un facteur limitant essentiel du développement économique et social.

**Les principales difficultés rencontrées ne sont pas technologiques, mais principalement institutionnelles et financières.**

Dès le début de 1995, la partie indienne, en liaison avec l'Ambassade de France et avec des experts de l'Office International de l'Eau et de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, a procédé à :

- **la constitution d'un Comité mixte de pilotage franco-indien**, réunissant du côté indien l'ensemble des ministères centraux concernés par la gestion de l'eau,
- **au choix d'un "bassin pilote"** pour expérimenter une nouvelle démarche de gestion intégrée des ressources en eau, dans la perspective d'en démultiplier ensuite les enseignements aux autres bassins indiens :
- ➔ dans un premier temps, **une sélection de six bassins prioritaires a été réalisée par la partie indienne**. Il s'agit des bassins des fleuves SABARMATI, TAPI, HAUTE YAMUNA, GODAVARI, SONE, SUBARNAREKHA,
- ➔ dans une deuxième phase, **c'est le bassin de la Rivière SABARMATI qui a été choisi, en 1995 par les Autorités**

**indiennes locales et fédérales, pour une première expérience pilote, dans l'Etat du GUJARAT.**

Dans ce Bassin de la SABARMATI RIVER, le manque d'eau est en effet crucial et la problématique de la répartition des ressources est incontournable.

La sécurité de l'approvisionnement en eau des villes du Gujarat nécessite des investissements importants.

**Ahmedabad**, la ville principale de l'Etat, et **les quatre villes moyennes, Kheda, Gandhinagar** (la capitale de l'Etat du Gujarat), **Himatnagar et Mehsana** ont vocation à fixer une part de la population qui va quitter la campagne dans les prochaines années. Elles assureront cette fonction à la condition exclusive de maîtriser le développement des services urbains et, en premier lieu, l'approvisionnement en eau pour l'industrie et pour les populations.

Le projet d'adduction d'eau potable qui débute à Ahmedabad représente, à lui seul, 140 millions de \$ (prix 1996), dont 30 millions de dollars mobilisés par émission d'emprunts municipaux en 1998.

Le projet de création du **canal de dérivation de la Narmada**, s'il se réalise, va soulager la contrainte sur la ressource. Mais l'effet d'opportunité doit être géré, en particulier, dans le secteur de l'agriculture, afin que la répartition de cette ressource nouvelle ne se solde pas, à très court terme, par l'accroissement encore plus marqué des déséquilibres.

Les Autorités gujarati ont préparé le lancement du projet pilote, avec :

- **la désignation d'un coordinateur** au sein de l'administration de l'eau du GUJARAT - M. PARMAR, Ingénieur en Chef, qui est également chargé de la mise en œuvre de "l'Hydrology project" de la Banque Mondiale,
- **la constitution d'un Comité de coordination inter-administratif**, réunissant l'ensemble des services sectoriels concernés par l'eau au GUJARAT et associant la ville d'AHMEDABAD,

- **l'élaboration d'un "livre blanc"**, dressant un diagnostic de la situation dans le bassin et de ses perspectives à court et moyen termes,

- **la mise au point du "memorandum of understanding"** que le Gouvernement du GUJARAT a signé le 9 Février 1998 avec l'Office International de l'Eau pour préciser les domaines dans lesquels il souhaite la coopération d'experts français, en particulier pour :

- ➔ **préparer un schéma directeur d'aménagement de bassin versant**, reposant sur les études de pré faisabilité technico-économique des investissements à réaliser,

- ➔ **organiser un observatoire du bassin versant**, qui permettra de connaître avec précision l'état de la ressource disponible, ainsi que les principaux rejets, puis de mesurer l'impact progressif des décisions mises en œuvre,

- ➔ **établir un programme d'actions à moyen terme (cinq ans)**, dont les priorités seront, pour la première fois en Inde, validées de façon trans-sectorielles et correspondront aux possibilités réelles de financements des différentes catégories d'usagers.

Les Autorités indiennes attendent aussi de ce projet l'expérimentation en vraie grandeur d'un mode de gestion intégrée, adapté au contexte indien, qui servira de référence pour les autres bassins versants, y compris ceux couvrant

plusieurs Etats, en s'appuyant sur des mécanismes pérennes de programmation et de financement, dont l'absence actuelle est le principal frein à l'adaptation du secteur de l'eau en Inde.

**En effet, le Gouvernement indien et la Banque Mondiale (BM) ont défini un plan d'actions visant à la réorganisation du secteur de l'eau dans 24 bassins hydrographiques, représentant 436 Millions d'hectares.**

L'expérience qui sera acquise dans le bassin pilote de la Sabarmati River permettra d'accélérer le processus dans toute l'Union Indienne.

Pour répondre à cette demande des Autorités indiennes, avec toutes les compétences requises, un groupement de projet associant le BCEOM, BRL Ingénierie, SEURECA et l'OIEau a été constitué.

**Le Ministère français de l'Economie (FASEP) soutient ce projet par un don de 4,000 MFF, pour la réalisation d'une première tranche d'études d'un montant de 5,000 MFF.**



*Le lit de la Sabarmati River à Ahmedabad en saison sèche*



## “ESC’EAU”

### UN MODELE INEDIT D’EVALUATION DES SAVOIRS ET DES COMPETENCES

Le projet ESC’EAU (Evaluation et Synthèse des Compétences sur l’EAU), piloté par l’OIEau dans le cadre du Programme d’Initiative Communautaire ADAPT 1997 du Fonds Social Européen, a permis de développer un modèle inédit d’évaluation et de certification des savoirs et des compétences des travailleurs de l’eau.

A la croisée des expériences françaises, anglaises, italiennes et allemandes en Europe et en relation avec les projets ADAPT menés par BEW (Allemagne) et HYDROCONTROL (Italie), le modèle ESC’EAU s’intègre parfaitement à la tendance actuelle de reconnaissance des acquis d’expériences et des formations professionnelles.

Le modèle ESC’EAU traite des métiers transversaux d’exploitation et de gestion, caractéristiques du domaine de l’eau, qui nécessitent d’associer plusieurs spécialités. Le modèle ESC’EAU les évalue suivant 2 axes principaux: “connaissances de base” et “comportements”, mais en accordant plus d’importance au second.

Cette approche, qui rejoint les préoccupations parfois contradictoires des

praticiens et des formateurs, se rapproche ainsi de la certification américaine. Elle présente l’avantage de cerner, pour chaque niveau, l’ensemble du profil multi-dimensionnel des métiers de l’eau.

Le modèle ESC’EAU, outil d’auto-évaluation accessible à distance par Internet, s’appuie sur des questionnaires à choix multiple (QCM) pour les connaissances de base et sur des logiciels d’évaluation pour les comportements.

Il propose de visualiser le niveau atteint par le travailleur à l’aide d’un histogramme où chaque compétence est bien identifiée. On peut facilement imaginer que le graphique afférent à un employé donné lui serve de certificat ou représente ses lacunes. Dès lors, il sera plus facile de déterminer la formation nécessaire pour compenser ses points faibles.

Le progiciel ESC’EAU sera expérimenté dans les prochains mois sur des conducteurs volontaires de stations d’épuration en région PACA.

Si d’autres acteurs sont intéressés par le modèle ou par son application pratique, ils seront très volontiers intégrés dans notre panel.

## “SEMIDE”

### DEBUT DE LA PHASE OPERATIONNELLE

Suite à la Conférence Euro-Méditerranéenne sur la Gestion Locale de l’Eau de Marseille (nov. 1996), une étude a été menée en 1997 par un groupe de travail de 10 pays, pour préciser les modalités de mise en œuvre d’un système, qui, à travers l’utilisation des moyens modernes de communication, permettrait de mettre en réseau les sources d’information préexistantes sur l’eau dans les 27 Pays signataires de l’accord de Barcelone : le SEMIDE (Système Euro-Méditerranéen d’Information sur les savoir-faire dans le Domaine de l’Eau).

Les conclusions finales de cette étude, cofinancée par la France et par l’Union Européenne, et pilotée par la Direction de l’Eau du Ministère français de l’Environnement avec l’appui de l’Office International de l’Eau, ont été approuvées à Naples (Italie) les 9 et 10 décembre 97, au cours d’une conférence qui a regroupé les Directeurs de l’Eau et les principaux opérateurs des pays impliqués dans ce projet (voir Les Nouvelles n°9).

Depuis cette conférence, les étapes nécessaires à la mise en place des structures du SEMIDE ont été menées, avec en particulier :

- La première réunion du Comité Directeur (Paris - le 17 mars 98), suite à laquelle les gouvernements de 14 pays (Algérie, Autorité Palestinienne, Belgique, Chypre, Egypte, Espagne, France, Israël, Italie, Jordanie, Liban, Malte, Maroc, Tunisie) se sont d’ores et déjà engagés à créer leur point focal national du SEMIDE.

- La création d’un groupe européen d’intérêt économique (GEIE) “chargé de proposer et de mettre en application les programmes d’actions annuels, validés par le Comité Directeur”.

Les statuts de ce GEIE ont été signés le 15 juin 1998 entre l’OIEau, représenté par M. Donzier (Directeur Général) et la “Società per la GESTione degli impianti IDrici” (SOGESID S.p.A) pour l’Italie, représentée par M. Mazzola (Président) tandis qu’un protocole d’accord a été signé entre ces deux organismes et le “Centre d’Etude et d’expé-

rimentation de travaux publics” (CEDEX) d’Espagne, représenté par M. Felipe Martínez Martínez (Directeur Général), afin de formaliser leur volonté de coopération dans le cadre de l’Unité Technique du SEMIDE.

L’Office International de l’Eau a par ailleurs été nommé “gérant du GEIE”, dont le siège a été établi à Sophia-Antipolis (FRANCE).

- La deuxième réunion du Comité Directeur du SEMIDE (Rome - le 6 juillet 98), a approuvé le programme de travail et le budget annuel de la première année d’activité de l’Unité Technique.

- La mobilisation des financements :

- ➔ Les contributions des 3 pays à l’Unité Technique (France, Italie, Espagne), la partie française étant elle-même cofinancée par le Ministère Français de l’Environnement (Direction de l’Eau), le Conseil Général des Alpes Maritimes, le Conseil Régional Provence, Alpes et Côte d’Azur.

- ➔ La Subvention de la Commission Européenne, qui couvre les frais régionaux concernant à la fois l’Unité Technique et les points focaux nationaux (renforcement du réseau de communication, frais de déplacement des représentants des pays du Sud, assistance technique, formation, ...).

## OMS/PAM

### FORMATION POUR 15 DIRECTEURS DE STATIONS D’EPURATION MUNICIPALES

Cette session, organisée à Sophia Antipolis du 20 au 24 avril 1999 par l’OIEau à la demande de l’Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et du Plan d’Action pour la Méditerranée (PAM), a réuni 15 directeurs de stations d’épuration d’Algérie, Bosnie Herzégovine, Croatie, Chypre, Egypte, Grèce, Israël, Liban, Libye, Malte, Maroc, Slovénie, Tunisie et Turquie. Cette formation s’intégrait dans le projet conjoint

OMS/MED POL, Phase III (Programme de surveillance des diverses pollutions en Méditerranée du Programme des Nations Unies pour l’Environnement - PNUE).

Elle a porté à la fois sur des aspects techniques (exploitation, maintenance, situations de crise) et sur des aspects financiers et administratifs (budget, ressources humaines) de la gestion des stations d’épuration des eaux usées domestiques.



### Contact

Site expérimental SEMIDE  
[www.oieau.fr/semide](http://www.oieau.fr/semide)



## MAROC

### L'AGENCE PILOTE DE L'OUM ER RBIA

La loi 10/95 du 16 août 1995 constitue la base légale de la politique de l'eau au Maroc. Elle vise à mettre en place les instruments institutionnels nécessaires au contrôle de l'utilisation des ressources en eau et à leur conservation.

Elle prévoit la création d'Agences de bassin, dont les missions sont très vastes. Ces organismes, dotés de l'autonomie financière et de la personnalité morale, sont chargés :

- **de missions régaliennes de police des eaux** assurées jusqu'ici par le service de l'Etat (Direction Générale de l'Hydraulique) :
  - ➔ **inventaire des droits d'eau et des concessions,**
  - ➔ **mesures, en qualité et quantité, des eaux souterraines et des eaux de surface,**
  - ➔ **autorisations de prélèvements et de concessions nouvelles,**
  - ➔ **contrôle de l'utilisation des ressources.**
- **de missions nouvelles dans le cadre du bassin hydraulique :**
  - ➔ **élaboration et mise en œuvre du Plan d'Aménagement des Eaux** à intégrer dans le plan national de l'eau,
  - ➔ **collecte des redevances de pollution et de prélèvement,** dont les produits seront réinvestis dans la lutte contre la pollution,
  - ➔ **aides financières et prestations de service** aux maîtres d'ouvrage pour lutter contre

la pollution, améliorer la ressource en eau et gérer les inondations.

Pour faciliter l'adaptation des structures et des ressources humaines du Ministère des Travaux Publics à cette nouvelle politique, le Directeur de l'Eau du Ministère de l'Environnement français et le Directeur Général de l'Hydraulique du Maroc ont signé le 19 avril 1996 un arrangement particulier de coopération concernant principalement la création d'**une première Agence pilote pour le Bassin de l'Oum Er Rbia.**

Le programme 1996-1998, dont l'OIEau a été l'opérateur principal pour les Autorités françaises s'appuyant sur les spécialistes de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, a notamment permis :

- la mise en œuvre d'actions de sensibilisation des usagers et de communication avec la population,
- une expertise des systèmes de redevances et d'aides (aspects institutionnel et financier),
- la formation en matière de crues (prévention, prévision et annonce de crues),
- la restructuration des laboratoires régionaux d'analyse des eaux,
- la rédaction des documents nécessaires à la création effective des services financiers de l'Agence de Bassin pilote de l'Oum Er Rbia (procédures, contrôle des assiettes, contentieux, préparation de programmes pluriannuels),

- la réalisation de formations techniques auprès des cadres marocains sous forme d'un "Certificat d'Etudes Supérieures" en Ingénierie et Gestion de l'Eau avec le concours de l'Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat.

Cette action se poursuivra par un **nouveau programme 1999-2001** articulé autour de 3 axes principaux :

- ➔ **la poursuite de l'appui à l'Agence de Bassin de l'Oum Er Rbia,** par la définition et la rédaction des procédures administratives et financières liées à la première réunion du Conseil d'Administration,

- ➔ **la création d'un observatoire de bassin,** apportant un accès rapide à la connaissance de l'état des ressources en eau,
- ➔ **le développement d'un système performant d'alerte contre les crues,** dans le bassin de l'Oum Er Rbia, susceptible d'être généralisé ensuite sur tout le Maroc.

L'animation et la coordination de l'ensemble des actions de coopération sont réalisées, côté français, par un comité de pilotage présidé par la Direction de l'Eau du Ministère de l'Environnement, l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et l'OIEau, qui en assure le secrétariat.

#### Renseignements - Office International de l'Eau -



Institut International  
d'Administration de l'Eau  
Fax : +33 (0) 4 93 65 44 02  
E-mail : [aquacoope@oieau.fr](mailto:aquacoope@oieau.fr)



**Vous souhaitez recevoir directement par courrier électronique ?**

### “LES NOUVELLES” DE L'OIEau ?

Indiquez-nous sur notre E-mail :

**[les\\_nouvelles@oieau.fr](mailto:les_nouvelles@oieau.fr)**

Vos Nom - Prénom - Organisme

Votre adresse postale

Ville - Pays

**Votre adresse E-mail**

Votre équipement :

PC-Windows 95 ou Macintosh

Vous pouvez également récupérer le fichier PDF sur notre serveur FTP :

**[ftp.oieau.fr/public/nouvelles/nouv10.pdf](ftp://ftp.oieau.fr/public/nouvelles/nouv10.pdf)**



Zone d'action de l'Agence de Bassin de l'Oum Er Rbia



## Des jumelages pour faciliter l'adhésion à l'Union Européenne

### Vous avez dit "acquis communautaire" ?

Le processus de jumelage consiste à mettre à la disposition des pays d'Europe Centrale et Orientale, candidats à l'adhésion de l'Union Européenne, l'ensemble de connaissances techniques et administratives leur permettant d'intégrer dans leur droit national les textes législatifs et réglementaires adoptés et appliqués par l'ensemble des Etats-Membres actuels.

### Le contexte général

La Commission Européenne a proposé de recentrer les interventions du programme "PHARE" sur deux priorités destinées à aider les pays candidats à l'intégration européenne :

- des investissements d'infrastructures,
- un renforcement institutionnel sous forme de jumelage entre Institutions de l'Est et de l'Ouest ayant les mêmes domaines d'intervention.

Cet appui institutionnel suppose une coopération globale de plusieurs années. **Traduit en un programme de travail précis, daté et chiffré, il est assorti d'une obligation de résultat, visant à doter un pays candidat d'une organisation efficace et opérationnelle, lui permettant de s'acquitter en toute sécurité de ses obligations communautaires.**

Une convention de jumelage est ainsi passée entre le pays candidat et un Etat membre ; elle détermine le résultat attendu du projet, les responsabilités de chaque partie, les moyens à mettre en œuvre et leur coût.

Lorsque plusieurs Etats membres sont concernés, l'un d'eux assume la responsabilité de chef de projet et signe la convention au nom des autres.

Les modalités de coopération suivantes ont été envisagées au niveau de chaque jumelage :

- détachement à plein temps et de longue durée de fonctionnaires des Etats membres,
- missions de courte durée effectuées par des spécialistes,
- stages dans les administrations et organismes concernés des Etats membres pour les experts du pays candidat parti-

cipant à la phase de transposition et de mise en place des nouveaux systèmes,

- formation des personnels qui devront faire fonctionner les nouveaux systèmes, et en particulier formation de formateurs.

**Pour la préparation et la mise en œuvre des jumelages concernant le domaine de l'eau, l'Office International de l'Eau intervient en tant qu'opérateur du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (MATE).**

La mise en œuvre des programmes fera appel à des experts provenant du MATE et des services extérieurs de l'Etat ( DIREN, MISE , ...), des Agences de l'Eau et de l'OIEau.

### 6 Jumelages conclus par le Ministère Français de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement :

#### BULGARIE

Le Ministère de l'Environnement et de l'Eau bulgare, a signé avec l'Allemagne une convention de jumelage d'une durée de 18 mois couvrant les domaines de l'air, de l'eau, des déchets, de la protection de la nature et de l'accès à l'information.

L'Allemagne, chef de file du projet, est associée à l'Autriche et à la France, qui a choisi comme opérateurs l'ADEME et l'Office International de l'Eau.

Les interventions dans le domaine de l'eau porteront sur l'élaboration d'une réglementation pour les rejets d'eaux usées, la mise en place de procédures pour l'attribution des autorisations de rejets, une méthodologie de détermination des seuils d'émission tenant compte des normes de rejets et de la qualité du milieu récepteur, et sur des actions de formation.

Les moyens mis en œuvre dans ce domaine représentent un budget de 90.000 Euros (590.000 FF) pour des missions d'expertise de courte durée et des sessions de formation en Bulgarie.

#### ESTONIE

Le Ministère de l'Environnement estonien a conclu un jumelage dans le domaine de l'eau avec la Suède associant la France, représentée par l'Office International de l'Eau.

Ceci permettra durant 18 mois la présentation de l'organisation de la gestion de l'eau en France et une analyse des modalités de transposition de notre expérience de gestion de bassin, ainsi qu'une analyse et des recommandations pour la mise en place de nouveaux instruments économiques de financement de la politique de l'eau.

Le budget s'élève à 73.000 Euros (480.000 FF) pour un voyage d'études en France, des missions d'expertise de courte durée et des sessions de formation en Estonie.

#### HONGRIE

La convention de jumelage, signée entre le Ministère de l'Environnement hongrois, et la France, en association avec l'Autriche, la Finlande et l'Allemagne, approuvée par la Commission au mois de mai 1999, couvrira les domaines des déchets, des substances chimiques, de l'air, de l'eau et des risques industriels pendant une durée de 18 mois.

Les interventions dans le domaine de l'eau concernent la révision de la procédure d'autorisation de rejets en application de la Directive substances dangereuses, ainsi que l'élaboration d'une méthodologie pour la mise en place d'un réseau de surveillance de la qualité des eaux et de systèmes d'évaluation de la qualité écologique des rivières. Le budget s'élève à 57.000 Euros (375.000 FF) pour des missions d'expertise de courte durée.

#### POLOGNE

Le jumelage bénéficiant au Ministère de l'Environnement polonais porte sur les domaines de l'eau, de l'air, des déchets, de la protection de l'environnement, de la gestion des ressources naturelles, et celui de l'accès à l'information. D'une durée de deux ans, il a été approuvé par la Commission en mai 1999.

Associée à l'Allemagne et au Royaume-Uni, la France est l'Etat membre chef de file du projet.

L'intervention dans le domaine de l'eau concerne la transposition des principales Directives, l'analyse du cadre institutionnel et des méthodologies et des procédures pour leur application, notamment au niveau d'un bassin avec la préparation d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux et d'un programme de mesures et d'investissement.

Le budget s'élève à 1,020 MEuros (6,700 MFF). Il comprend la mise à disposition d'un expert long-terme pour la durée du projet, un voyage d'études en France, des missions d'expertise de courte durée et des sessions de formation en Pologne.

#### ROUMANIE

Le Ministère de l'Eau, des Forêts et de la Protection de l'Environnement roumain, a retenu la proposition de la France pour un jumelage dans le domaine de l'eau. Le projet, d'une durée de 21 mois, aura comme opérateur l'Office International de l'Eau pour la transposition des principales Directives, une analyse du cadre institutionnel, des méthodologies et procédures pour leur application, notamment au niveau du bassin hydrographique, les modalités d'accès à l'information et des actions de formation.

Le budget est de 600.000 Euros (3,900 MFF).

#### SLOVENIE

C'est avec l'Autriche que le Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire slovène a choisi de se jumeler dans les domaines de l'air et de l'eau. La France et l'Allemagne sont associés au projet, qui est prévu pour une durée de 1 an.

Les interventions dans le domaine de l'eau, confiées à l'Office International de l'Eau, permettront de définir les modalités de transposition du projet de Directive-Cadre, d'effectuer une analyse du cadre institutionnel et l'organisation d'une gestion de bassin, de créer les nouveaux instruments économiques, de définir les modalités d'accès à l'information.

Le budget, consacré à ce domaine, s'élève à 150.000 Euros (985.000 FF) pour des missions d'expertise de courte durée, des séminaires et des sessions de formation en Slovénie, et un voyage d'études en France.



## HONGRIE

### OFFICE NATIONAL DES EAUX - OVF SYSTEME INTEGRE D'INFORMATION SUR L'EAU

De par sa situation centrale au cœur du bassin du Danube, la Hongrie a développé depuis longtemps des outils très performants de gestion de l'eau, en particulier pour la prévention des crues.

Dans la perspective de l'adhésion à l'Union Européenne et de la mise en application de la future directive cadre communautaire l'**Office National des Eaux (OVF) du Ministère des Transports, des Télécommunications et des Eaux a engagé avec l'OIEau un programme de coopération visant à développer son Système Intégré d'Information sur l'Eau (SIE).**

Le premier volet de ce programme est désormais achevé et en l'espace de 8 mois (entre août 98 et mars 99), ont été organisés successivement :

- ➔ une mission d'étude des systèmes d'information existants en Hongrie,
- ➔ un voyage d'étude en France de 5 experts hongrois pour la présentation du Réseau National des Données sur l'Eau (RNDE),
- ➔ 4 missions de spécialistes français en Hongrie.

Les principaux résultats obtenus sont :

- un riche échange d'expériences sur les techniques de gestion intégrée des données sur l'eau avec l'adoption et un début d'application par la Hongrie de méthodologies développées en

France dans le cadre du RNDE,

- l'élaboration d'un **premier modèle conceptuel des données hydrologiques du SIE** par la fusion de modèles de données de plusieurs systèmes préexistants en Hongrie,
- la définition de termes de références techniques pour la mise en place d'un "**projet pilote pour la standardisation des procédures d'échange de données et de gestion des eaux souterraines**". Ce projet permettrait l'application des procédures de gestion et d'échange de données sur les eaux souterraines en Hongrie avec possibilité d'application dans le cadre de la gestion d'un aquifère international commun avec la Roumanie.



Présentation d'un modèle conceptuel

## UKRAINE

### MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DES FLEUVES BUG, LATORICA ET UZH

Le Ministère de la Protection de l'Environnement et de la Sécurité Nucléaire a confié au Groupement REDECO - OIEau - VERSEAU la mise au point d'une stratégie pour améliorer et protéger la qualité des eaux dans le bassin transfrontalier des rivières Bug, Latorica et Uzh, affluents de la Vistule. Ce projet d'un montant de 1,980 millions d'Euros (12,900 MFF) est financé sur le programme TACIS de la Commission Européenne et concerne l'Ukraine, la Pologne, le Belarus et la Slovaquie.

En application des termes de la Convention d'Helsinki il prévoit :

- de développer une stratégie de contrôle et de suivi de la qualité des eaux sur le bassin du Bug de l'Ouest,
- d'appliquer dans ce bassin les directives européennes sur la qualité des eaux,
- de définir et de promouvoir les procédures d'analyse et de contrôle selon les termes de ces directives,
- de proposer des adaptations éventuelles des directives en fonction des résultats obtenus.

Le projet s'appuie sur :

- la collecte des données existantes sur la qualité,
- l'identification des sources principales de pollution localisée,
- l'estimation des sources de pollution diffuse.

Il doit permettre une harmonisation des procédures dans l'ensemble des pays riverains.

**Un observatoire de bassin, rassemblant les diverses informations collectées tant au niveau national qu'international, sera l'outil de réalisation homogène, coordonnée et pérenne du suivi de la qualité des eaux au service de la lutte contre la pollution.**

L'observatoire va permettre :

- ➔ de faciliter la collecte et le traitement des données relatives à la qualité de l'eau,
- ➔ de développer le système d'information national en Ukraine,
- ➔ de mettre en place des procédures d'échange de données au niveau international entre les pays riverains de la Vistule.

Un informaticien a été détaché par l'OIEau à Kiev en avril 1999 pour une durée d'un an.

### LE BUG DU SUD : VERS UN COMITE DE BASSIN

En alternant des missions de formation et d'expertise en Ukraine et un séminaire en France avec l'appui de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, ce projet, financé par le programme TACIS de la Commission Européenne et le Ministère français des Affaires étrangères, après une première phase de sensibilisation des cadres du Ministère de la Protection de l'Environnement et de la Sécurité Nucléaire ainsi que des représentants locaux des collectivités et de l'industrie, consiste à entreprendre **un projet pilote de gestion intégrée par bassin dans la vallée du Youjny Bug (Bug du Sud).**

Cette expérience sera susceptible d'être généralisée ensuite à d'autres bassins d'Ukraine et aux bassins internationaux du Dniestr ou du Dniepr.

La formation apporte la connaissance des montages institutionnels

français et permet d'envisager leur adaptation dans le contexte ukrainien.

Des projets de textes juridiques nouveaux se dessinent et, en fin de programme, des propositions seront faites au Soviet de l'Ukraine pour officialier le système pilote du bassin du Bug, avec des possibilités d'extension à l'ensemble du pays.

Le Vice-Ministre chargé de l'Eau et des Ecosystèmes Aquatiques conduit lui-même l'élaboration de cette nouvelle politique de gestion des ressources en eau, d'autant que le Ministère de l'Environnement regroupe depuis 1999 les Comités d'Etat pour les ressources en eau, pour la géologie et les ressources minérales et pour l'hydro-météorologie.

#### Renseignements - Office International de l'Eau -



Institut International  
d'Administration de l'Eau  
Fax : +33 (0) 4 93 65 44 02  
E-mail : [aquacoope@oieau.fr](mailto:aquacoope@oieau.fr)

## REPUBLIQUE TCHEQUE

### T.G. MASARYK : CENTRE DE FORMATION ET D'INFORMATION DES DECIDEURS

**L**e Centre de Formation et d'Information des Décideurs sur la gestion de l'eau en République Tchèque a été créé au sein de l'Institut T.G. Masaryk avec l'appui de l'Office International de l'Eau.

Ce projet a mobilisé en 1997 et 1998, 220.000 Ecus (1,430 MFF), co-financés par le Ministère tchèque de l'Environnement, le Ministère français des Affaires Etrangères et la Commission Européenne dans le cadre du programme Phare - Partenariat.

Le projet a permis :

- **La mise en place d'un Conseil Scientifique**, composé des représentants des principaux acteurs du domaine de l'eau et des organismes tchèques de formation ;
- **La formation du personnel de l'Institut T.G. Masaryk**, sur l'organisation et le fonctionnement d'un centre de formation ;
- **La réalisation de trois stages de formation de formateurs**, en République Tchèque et en France sur :

- ➔ les aspects législatifs, économiques et techniques de la gestion de l'eau, découlant de l'application des Directives européennes,
  - ➔ les techniques pédagogiques nécessaires pour l'élaboration de stages de formation professionnelle continue,
  - ➔ la méthodologie d'évaluation des besoins de formation dans les services d'eau.
- **La réalisation de modules de formation**, sur les thèmes suivants :
    - ➔ le développement des méthodes modernes de gestion de l'eau au niveau de l'administration gouvernementale et des collectivités locales,
    - ➔ les outils économiques et législatifs du contrôle des sources de pollution,
    - ➔ la législation dans le domaine de l'eau, les dispositions juridiques modifiées et connexes,
    - ➔ les outils de gestion et les financements des actions concernant l'eau potable

et l'assainissement, ainsi que les ressources en eau locales et internationales.

- **L'animation à Prague, par les formateurs tchèques du Centre, de deux sessions de formation des agents de l'administration et de deux séminaires destinés aux élus, qui ont rassemblé 115 participants.**

Le Centre est dirigé par Madame Jitka Spoustova et il dispose de locaux au sein de l'Institut Masaryk à Prague (bureaux et salle de conférence), et du matériel informatique et audiovisuel nécessaire à la réalisation de formations dans ces locaux ou dans d'autres villes du pays.

**Le catalogue de formation prévoit pour 1999 l'organisation de 10 sessions destinées aux représentants des administrations régionales et locales, sur la base des modules développés dans le cadre du projet.**

Le service documentaire de l'Institut Masaryk a accès à la base de données "EAUDOC" en exploitation locale et en ligne via Internet ; un projet est en cours d'identification pour faire entrer l'Institut Masaryk dans le réseau international AQUADOC-INTER des Centres de Documentation du domaine de l'Eau.

#### PROGRAMME 1999

10 sessions traiteront des thèmes suivants :

##### Thème 1 :

*Les outils économiques et législatifs du contrôle des pollutions*

- La législation dans le domaine de l'eau, adaptation à la réglementation de l'Union Européenne.
- Choix des techniques selon la situation de la commune - ressources, stations de traitement, stations d'épuration.
- Les outils de gestion et les possibilités de financement de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement.

##### Thème 2 :

*Les techniques de protection de l'environnement*

- Prévention des crues : le rôle des administrations d'Etat et des municipalités.

## "WAWAMAN"

### POUR UNE MEILLEURE INTEGRATION A L'UNION EUROPEENNE

Le projet WAWAMAN (Water and WAstewater MANagement) a été mis sur pied en 1998 pour aider les Pays d'Europe Centrale et Orientale à mieux préparer les cadres de leurs administrations et services des eaux à l'adhésion à l'Union Européenne.

Un consortium a été formé, réunissant des organisations fortement impliquées dans la formation des spécialistes de l'eau, telles que l'Institut T. G. Masaryk (République Tchèque), le Comité National des Producteurs et Distributeurs d'Eau (Roumanie), l'"Engineering Ecology Consultative Technical Centre" (Lithuanie), le Centre d'Education à Distance de l'Université Technique de Gdansk (Pologne), le Centre National d'Education à Distance (France) et l'Office International de l'Eau,

ainsi que la Fondation de l'Eau de Gdansk (Pologne) qui assume en outre la gestion du projet.

**L'objectif est de permettre la formation à distance dans les différents pays impliqués en s'appuyant sur les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC).**

Le projet entre actuellement dans sa dernière phase. Le consortium a déjà largement répondu à ses objectifs, avec :

- la rédaction, pour le suivi du projet, d'un manuel d'assurance qualité et des procédures associées,
- une enquête exhaustive auprès des futurs utilisateurs des 4 Pays d'Europe Centrale et Orientale impliqués pour déterminer les

besoins de formation des spécialistes de l'eau ainsi que leurs moyens d'apprentissage,

- la définition des modules de formation et de leurs spécifications techniques,
- la conception et la traduction (Anglais, Polonais, Tchèque, Roumain et Lituanien) de 5 modules de formation,
- la création sur Internet d'un centre télématique virtuel de formation sur l'eau.

Il est prévu de "tester" ce centre télématique sur des groupes cibles de stagiaires, puis, après ajustements, d'en faire la promotion.



**Renseignements** - Office International de l'Eau -

Institut International d'Administration de l'Eau

Fax : +33 (0) 4 93 65 44 02

E-mail : aquacoope@oieau.fr





## POLOGNE *Gdanska Fundacja Wody* Centre National Polonais de Formation aux Métiers de l'Eau

La création à Gdansk de 1994 à 1998 du Centre National Polonais de Formation aux Métiers de l'Eau a mobilisé 11,400 MFF, cofinancés par les Coopérations française (nationale et décentralisée) et danoise, les Autorités polonaises et par le programme communautaire européen "LIFE Baltique".

Le Centre de formation appartient et est géré par la Gdanska Fundacja Wody, Fondation de droit polonais, dont le Ministère polonais de l'Environnement, la Voïvoidie, la Ville et le Fonds Régional de l'Environnement de Gdansk sont membres fondateurs, ainsi que le Freshwater Centre (Danemark), la Région Limousin et l'OIEau.

Il s'appuie actuellement sur 7 employés à temps plein.

Le siège administratif, installé ul. Rycerska 9, au centre de la Ville de Gdansk, dispose des bureaux et salles de conférence nécessaires, de matériels informatiques et audiovisuels et d'un service documentaire, avec accès à la base de données "EAUDOC" en exploitation locale et par Internet.

Une plate-forme technico-pédagogique, conçue selon les mêmes prin-



Stage de formation des techniciens municipaux polonais

cipes de formation pratique, mis en œuvre par le Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau français (CNFME) depuis de nombreuses années à Limoges-La Souveraine, permet d'**offrir aux employés et techniciens des services des eaux polonais des stages de formation professionnelle continue en situation réelle de travail.**

Cette plate-forme technico-pédagogique, construite sur le terrain de la station d'épuration des eaux usées de Wschöd (ville de Gdansk), comporte différents équipements pédagogiques, notamment

une station pilote d'épuration des eaux usées, fournie par l'entreprise STEREAU, un laboratoire d'analyse, équipé de matériel polonais et un réseau école d'eau potable pour la formation à la recherche de fuites, avec du matériel Pont-à-Mousson.

Le GFW offre aujourd'hui une gamme complète de sessions de formation professionnelle continue pour les agents de tous niveaux de l'ensemble des municipalités, administrations et entreprises de toutes les régions de la Pologne et des pays riverains de la Mer Baltique (Pays Baltes, ...). Les stages sont évidemment organisés en langue polonaise et sont facturés au prix coûtant en zlotis aux employeurs des stagiaires.

Les formations, dont les toutes premières ont été ouvertes au 2<sup>ème</sup> semestre 1995, connaissent aujourd'hui un grand succès qui démontre la progression de la fréquentation qui est passée de 146 stagiaires en 1995, 506 en 1996, 715 en 1997 et 723 en 1998. Trente et un stages ont ainsi été organisés l'an dernier.

**En 1999, 30 stages sont programmés, avec pour objectif l'accueil de plus de 1.000 stagiaires.**

Le GFW, associé à l'OIEau, a été retenu par la Commission Européenne pour la réalisation du programme international d'enseignement à distance WAWAMAN (Water and WAstewater MANagement) qui vise à former les cadres administratifs et techniques des pays de la zone PHARE, candidats à l'intégration dans l'Union Européenne (article page 32).



Formations  
et séminaires  
organisés  
en 1999

### Eau potable :

- Automatisation du fonctionnement des réseaux d'eau potable
- Analyses microbiologiques de l'eau potable
- Principes d'exploitation des canalisations d'eau en zone rurale
- Récentes évolutions dans les usines de traitement de l'eau
- Les fuites dans les réseaux de distribution d'eau : détection, méthodes de nettoyage et de rénovation des réseaux

### Assainissement :

- Exploitation des stations d'épuration : problèmes et solutions pratiques pour la gestion des eaux usées et des boues
- Optimisation du fonctionnement des stations d'épuration par boues activées - pour les techniciens
- Optimisation du fonctionnement des stations d'épuration par boues activées - pour les opérateurs
- Analyse des coûts de construction et d'exploitation des stations d'épuration
- La gestion des eaux usées en zone rurale - aspects légaux, techniques et économiques

### Qualité de l'eau :

- Mise en pratique des procédures de qualité pour les laboratoires d'analyse des eaux
- Le rôle de contrôle d'un laboratoire dans le travail des stations d'épuration
- Recommandations sanitaires pour l'exploitation des piscines
- Piscines couvertes. Les problèmes pour l'exploitation et l'établissement d'un projet

### Aspects juridiques et réglementaires :

- Réforme d'administration de l'Etat - division des compétences et des missions dans la protection de l'environnement
- Protection de l'eau : réglementation concernant la construction des petites stations d'épuration



Le pilote d'épuration STEREAU

### PARTICIPATION DE 30 ENTREPRISES FRANÇAISES A LA G.F.W.

Réalisation de pilotes et équipement, participation à des cours de formation, information technologique et accueil de stagiaires en voyage d'étude en France  
BAYARD - BSDV - BUREAU VERITAS - CGE - COMEF - DEGREMONT  
E.M.O. - FRANCE ASSAINISSEMENT - GENERIK  
GUINARD CENTRIFUGATION - HYTEC - LEGRAND  
LYONNAISE DES EAUX - MECAMIDI - METRABIB FLUIDE  
O.T.V. - PERAX - PONT-A-MOUSSON - QUERV INFORMATIQUE  
SAFEGE - SAUR - SADE - SCHLUMBERGER - SITE - SOCLA  
SOFRESID - STEREAU - SYBRON - OPKAPI - TROUVAY & CAUVIN

## TURQUIE

# Protection de la Baie d'Izmir contre la pollution et gestion intégrée des fleuves égéens

**L**es Ministres turc et français de l'Environnement, lors de leur rencontre du 5 mars 1997 à Paris, sont convenus de lancer un projet pilote visant à une gestion intégrée des ressources en eau (aménagement et lutte contre la pollution) des trois fleuves égéens GEDIZ, KUZEY EGE et MENDERES dans la région d'Izmir.

Ce projet, qui vise notamment à la protection contre la pollution de la baie d'Izmir en mer Egée, est supervisé par un comité mixte de pilotage composé, du côté turc, par le Ministère de l'Environnement, la DSI, Iller Bankasi et le SPO, et, du côté français, par le Ministère de l'Environnement, l'Ambassade de France en Turquie, l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse et l'OIEau.

Le Ministère français de l'Economie, des Finances et de l'Industrie a accordé un financement de 3,200 MFF sur le FASEP pour la réalisation d'une première phase de ce programme par l'OIEau, intervenant conjointement avec ANTEA, BRL Ingénierie et SEURECA-SPACE, en appui de l'équipe technique constituée par les partenaires turcs sur le terrain.

**Pendant 18 mois, l'OIEau a organisé et planifié l'intervention de nombreux experts.** Ces interventions ont permis, à partir de la collecte des informations existantes, tant aux plans qualitatif que quantitatif, d'établir la situation de cette zone afin de "montrer la faisabilité d'un aménagement inté-

gré des ressources en eau dans le bassin des rivières égéennes", et de proposer les mesures pour avancer dans ce sens.

A Izmir, le 22 mars 1999, Journée Mondiale de l'Eau, l'Office International de l'Eau a remis solennellement au nom du groupement le dossier final de cette première phase à M. Firuz Demir YASAMIS, Sous-Secrétaire d'Etat à l'Environnement turc, en présence de M. Cyril BOUYEURE, Chef des Services d'Expansion Economique de l'Ambassade de France à Ankara et M. Laurent CAPLAT, représentant le Ministère français de l'Environnement.

Une présentation détaillée du document a été faite devant le Comité mixte de Pilotage, qui en a approuvé les conclusions.

**L'étude de la première phase, outre un diagnostic général et un bilan détaillé de la zone, retient trois actions principales correspondant aux termes de référence :**

- **Un programme prioritaire d'interventions :** il rassemble 28 opérations pour un investissement de 40 millions d'Euros dont les plus importantes portent sur la protection de la qualité des eaux du bassin du Gediz. Ce sont en général des actions à entreprendre à court terme qui concernent des installations de traitement des rejets urbains ou industriels.

Ce programme prioritaire d'interventions a été dimen-



Ouvrages d'irrigation dans le Bassin du Gediz

sionné après **une analyse des capacités contributives des usagers de l'eau dans la région et la simulation d'un système financier, assis sur leurs contributions.**

- **Une institution pilote du bassin du Gediz :** l'étude propose la création - sur la base de textes existants sur les associations en Turquie - d'une structure de bassin appliquant les principes de gestion intégrée, la participation des usagers et la mise en œuvre d'une incitation financière par l'établissement de taxes sur les prélèvements et rejets, afin d'employer ensuite les fonds ainsi collectés à la préservation de la qualité de l'eau.

- **Un système intégré d'observation des bassins :** Il est largement décrit dans le document de diagnostic qui évoque notamment les questions de la qualité des données collectées, leur exhaustivité, et le partenariat entre les divers producteurs de données. A moyen terme, cet observatoire pourrait être supporté par une structure locale, telle qu'elle est proposée pour le bassin du Gediz.

Diverses missions (novembre 97 à mars 99), menées par les experts du Groupement, ont permis d'établir de manière précise :

- ➔ les objectifs à fixer à cet observatoire, sur la base

d'une analyse des attentes de partenaires locaux.

- ➔ l'organisation de la structure de gestion et de coordination nécessaire à son bon fonctionnement,
- ➔ les données à collecter et l'organisation des flux d'informations à prévoir entre les partenaires, en assurant un contrôle de la qualité des échanges.

Un programme de travail sur trois ans a été préconisé, visant à une collecte et à une valorisation optimum des données régionales nécessaires à la gestion intégrée des ressources en eau.

Il est en effet indispensable de disposer de mesures et d'analyses performantes et fiables, assurant une connaissance détaillée des usages de l'eau prélevée et des rejets, réalisées selon des normes identiques quels que soient les gestionnaires de réseaux.

Compte tenu des conclusions de cette première phase du programme de coopération, le **Comité de pilotage va maintenant s'efforcer de mobiliser les moyens nécessaires à la réalisation du Programme Prioritaire d'Interventions**, en particulier en faisant appel aux crédits Euro-Méditerranéens (MEDA) et aux fonds multilatéraux, notamment dans le cadre du Programme METAP III.



LA BAIE D'IZMIR

**Renseignements** - Office International de l'Eau -

Institut International d'Administration de l'Eau

Fax : +33 (0) 4 93 65 44 02

E-mail : aquacoope@oieau.fr





# MEXIQUE

## Centre de Formation aux Métiers de l'Eau : le chantier avance rapidement

**L**e Centre Mexicain de Formation aux Métiers de l'Eau va offrir, d'ici l'an 2000, un ensemble complet de stages pratiques de formation continue, dans tous les secteurs de l'eau potable et de l'assainissement, tant en matière de conception des ouvrages que d'exploitation, de maintenance et de gestion des services.

Il permettra de former à terme près de **3000 stagiaires** de toutes les catégories professionnelles du secteur de l'eau, employés de la Commission Nationale de l'Eau (CNA), des services des eaux du District Fédéral de Mexico et des grandes villes mexicaines, des entreprises du secteur mexicaines, françaises ou autres, travaillant au Mexique et dans l'ensemble des pays voisins d'Amérique Centrale (ingénierie, équipement, travaux publics, distribution, épuration)...

C'est à l'occasion de la venue en France, le 6 Octobre 1997, du Président des Etats-Unis du Mexique, M. Ernesto Zedillo, que le Ministre mexicain des Finances, M. Ortiz, a signé avec son homologue français, M. Dominique Strauss-Kahn, un protocole de 5,500 MFF, pour financer ce projet, sous forme de don pour l'ingénierie technique et pédagogique fournie par l'OIEau.

**L'originalité du projet consiste à créer une plate-forme technique, réunissant l'ensemble des équipements et matériels, réellement utilisés au Mexique dans les services municipaux des eaux, pour développer une pédagogie active, mettant les stagiaires en situation concrète de travail.**

Le chantier a été ouvert en novembre 1998, à l'occasion de la visite au Mexique de M. Jacques Chirac, Président de la République Française, sur le bord du Lac de Texcoco, dans la banlieue de la ville de Mexico, à proximité du site de la future station d'épuration des eaux usées en projet pour le District fédéral.

**Le coût du projet est estimé à environ 59,000 MFF, partagés entre la Commission Nationale de l'Eau (CNA), pour la part mexicaine, et quarante-deux entreprises françaises, réunies sous l'égide de l'Ambassade de France au Mexique (PEE) autour de la Générale des Eaux (Vivendi) et de la Lyonnaise des Eaux-Suez.**



*Le chantier de construction : bâtiment pédagogique*



*Le projet du hall d'accueil*

Dès l'année prochaine, le Centre de formation disposera d'installations de clarification d'eau potable, d'un poste de désinfection par ozonation, d'un laboratoire, d'unités de pompage, d'un pilote de recherche de fuites sur réseau d'eau potable, d'une plate-forme

d'entraînement à la pose de canalisations et, bien sûr, de tous les instruments pour l'automatisme et le télécontrôle, ..., organisés en **un ensemble de huit ateliers pédagogiques conçus par l'OIEau.**

Dans un deuxième temps, il sera aussi équipé d'une station pilote d'épuration des eaux usées et d'ouvrages liés à l'assainissement.

**Il va être géré par une fondation sans but lucratif de droit mexicain,** dont la CNA assurera la présidence du Conseil d'Administration et l'OIEau la Vice-présidence, et dont les grandes organisations mexicaines du secteur de l'eau seront également partenaires : **les ressources financières du Centre, en régime de croisière, proviendront de la vente de ses formations, facturées au prix coûtant et en pesos.**

Compte tenu de l'avancement rapide du chantier, **la formation, par l'Office International de l'Eau, des formateurs mexicains devrait débuter au quatrième trimestre 1999 et les toutes premières formations pourraient alors être organisées à Texcoco, en langue espagnole, à la fin du premier semestre 2000.**

**Liste des 42 Entreprises françaises offrant des équipements pédagogiques :**

- AGRIPPA FAST - A.K.A
- ALPHACAN - AREAL
- CHARLATTE - DEGREMONT
- ENDRESS & HAUSER
- FAURE Equipements S.A.
- FRIATEC
- GENERALE DES EAUX - GIRPI
- HUOT - HYDROVIDEO
- HYTEC - LEGRAND
- LEROY SOMER
- LYONNAISE DES EAUX
- METRAVIB
- OLDHAM FRANCE
- OTV - PCM POMPES
- PE INDUSTRIE
- PERAX - PRONAL
- R & O DEPOLLUTION
- RAMUS
- RAUFOSS FRANCE S.A.
- SAHOWER - SAINTE LIZAIGNE
- SALMSON - SAPPEL
- SEPEREF - SERES
- SEWERIN - SNF
- SODIMATE - SOFREL
- TALBOT
- TRAILIGAZ
- TROUVAY & CAUVIN
- ULTRAFLUX - YSM

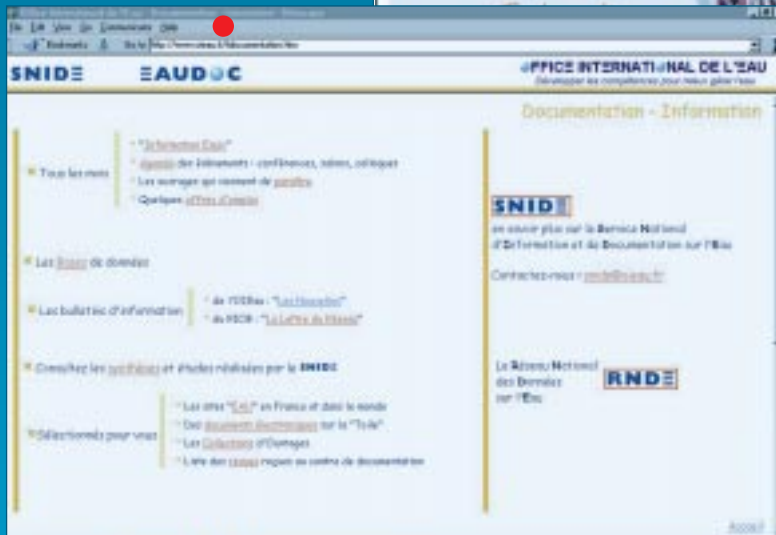
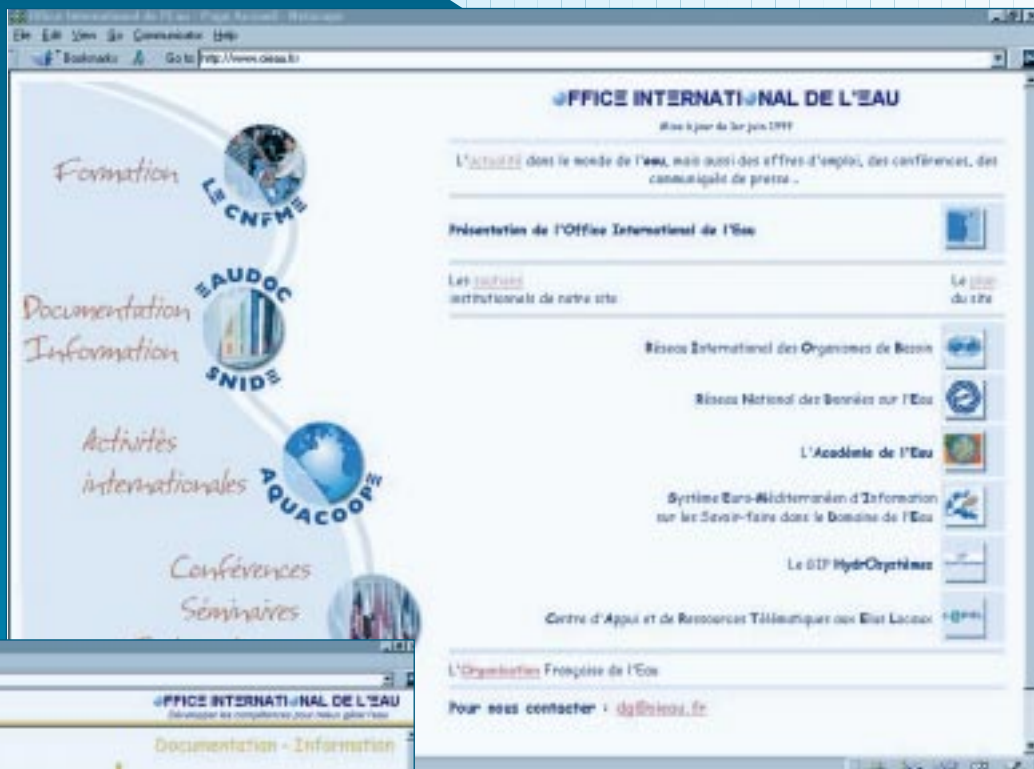
*Cette liste est susceptible d'évolution en fonction de l'intérêt que manifesterait d'autres industriels pour l'opération.*



*Texcoco : le chantier de construction vu de l'extérieur*



# L'Office sur Internet



<http://www.oieau.fr>

Tous les stages de l'Office International de l'Eau

Le service documentaire **EAUDOC+** permet aux abonnés d'accéder aux **180 000 références** bibliographiques disponibles et à la base juridique **JURIEAUDOC**

<http://www.oieau.fr>

