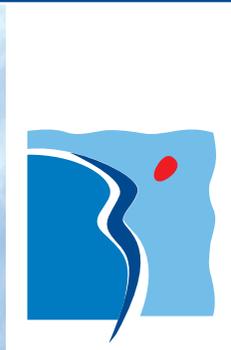


LES NOUVELLES

www.oieau.org
Le monde de l'eau sur Internet
1.750.000 Visiteurs en 2003

*Office
International
de l'Eau*



Former
Informier
Gérer
Coopérer

N° 14 - Décembre 2003 - édition française



PARTICIPEZ À LA VI^{ÈME} ASSEMBLÉE GÉNÉRALE MONDIALE
DU RÉSEAU INTERNATIONAL DES ORGANISMES DE BASSIN

La Martinique (Antilles Françaises) - 24 - 28 janvier 2004

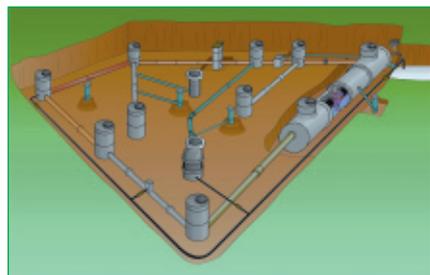


NOUVELLES PLATES-FORMES PÉDAGOGIQUES

2 nouvelles plates-formes de travaux pratiques en eau et assainissement ont été inaugurées sur le centre de La Souterraine le 27 juin 2003, en présence de nombreux clients du CNFME ainsi que des Autorités Locales et des fournisseurs qui ont contribué à la réalisation de ces équipements d'un coût total de 200.000 €.

Ces plates-formes permettent aux stagiaires de se retrouver en situation réelle de travail et sont uniques en leur genre :

PLATE-FORME RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT



Ce réseau enterré de 140 mètres comporte plusieurs antennes et branchements avec des diamètres de 125 à 1200 mm, réalisés avec les différents matériaux utilisés en assainissement.

Une circulation d'eau en circuit fermé permet de recréer les conditions réelles d'écoulement des réseaux gravitaires urbains.

Avec ses 22 défauts volontairement introduits, il se prête à l'apprentissage des règles de l'art pour :

- les inspections télévisuelles,
- la mise en œuvre d'essais d'étanchéité à l'air et à l'eau,
- la localisation des fuites,
- les procédures pour l'intervention en sécurité dans les réseaux,
- l'établissement de plans de récolement,
- la métrologie et l'installation de matériels de prélèvement.

Cette plate-forme est utilisée tout spécialement pour les formations réalisées dans le cadre du partenariat entre l'OIEau et le SYNCRA (SYndicat National des Contrôleurs de Réseaux d'Assainissement).



Renseignements

Fax : +33 (0) 5 55 11 47 01

E-mail : cnfme@oieau.fr



CNFME

PLATE-FORME POUR L'AFFINAGE DE L'EAU POTABLE

Elle complète une unité de traitement d'eau brute de 30m³/h par :

- une reminéralisation par injection de CO₂,
- une filtration sur sable,
- une ozonation,
- une addition de peroxyde d'hydrogène,
- une filtration sur charbon actif,
- une désinfection par ultra-violet, dioxyde de chlore ou chlore.



Elle est utilisée pour les formations à la filtration, à l'utilisation du charbon actif, aux différents modes d'oxydation et aux règles de sécurité liées à l'utilisation du chlore.

LE CATALOGUE 2004 DU CNFME OFFRE 343 SESSIONS DE FORMATIONS PROFESSIONNELLES CONTINUES



Le catalogue 2004 du Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (CNFME) propose pour l'an prochain, 210 stages correspondant à 343 sessions de formation qui couvrent 21 thèmes : 1) la découverte du métier, 2) la réglementation, 3) l'analyse et la qualité de l'eau, 4) la production d'eau potable, 5) la distribution d'eau potable, 6) la pose et la réhabilitation des réseaux, 7) les réseaux d'assainissement, 8) l'épuration des eaux usées et le traitement des boues, 9) l'assainissement non collectif, 10) le forage, 11) le pompage, 12) la maintenance et l'électrotechnique, 13) l'automatisme, la télégestion et les capteurs, 14) la gestion des services d'eau et d'assainissement, 15) la sécurité des personnes, 16) les milieux aquatiques, 17) le management industriel, 18) les analyses et les contrôles dans l'industrie, 19) les eaux de process, 20) le traitement des rejets, 21) la détoxification en traitements de surfaces.

Le catalogue 2004 se renforce d'une nouvelle thématique : "L'assainissement non collectif" qui se décline sous forme de stages au plus près des besoins du terrain, des services et des entrepreneurs.

On y trouve également des stages très pointus sur des sujets d'actualité ou liés à une demande émergente, comme : l'affinage de l'eau, les forages, l'intégration paysagère des ouvrages et la gestion des services ou encore l'assainissement pluvial.

Au total, ce sont 12 tout nouveaux thèmes de stages qui sont offerts aux professionnels dans 20 sessions de formation.

Un effort important a été fait pour proposer des cursus qui présentent dans chaque thème, une progression en niveau et objectifs afin de permettre aux participants d'acquérir sur quelques années les compétences nécessaires à la maîtrise d'un métier.

Le CNFME organise traditionnellement ses stages sur ses centres de Limoges et La Souterraine, mais en 2004, 22 stages seront décentralisés sur les sites de Nancy, Paris, Le Bourget, Saint-Omer, Sophia-Antipolis et Tarbes, dans un souci de proximité tout en utilisant les ressources techniques et pédagogiques présentes sur ces sites.

EAUDOC : UN ACCÈS UNIQUE A TOUTES LES RÉFÉRENCES DOCUMENTAIRES "EAU"

EAUDOC, la base documentaire sur l'eau que l'Office International de l'Eau gère depuis 1991 au sein du Service National d'Information et de Documentation sur l'Eau (SNIDE) à Limoges, est riche de 220.000 références françaises et étrangères. EAUDOC est actualisée quotidiennement et propose près de 6.000 nouvelles références chaque année.

UN GAGE DE PERTINENCE

Les références de "EAUDOC" sont issues d'une sélection réalisée par le service de documentation, selon leur pertinence parmi les articles issus de 380 revues françaises et internationales reçues et dépouillées au SNIDE, les ouvrages nouvellement parus, les rapports d'études, les références eau de l'INIST-CNRS, ...

Ces références sont analysées par un réseau d'experts. Les notices bibliographiques, rédigées par des professionnels du monde de l'eau, accessibles en ligne, constituent un premier niveau d'analyse et sont des gages de pertinence des résultats obtenus lors d'une recherche.

UN ACCÈS UNIQUE À L'ENSEMBLE DES DOCUMENTS SUR L'EAU

En plus des références produites par le SNIDE, "EAUDOC" donne accès à :

- "FONTAINE", la base bibliographique des Agences de l'Eau et de la Direction de l'Eau du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable actualisée six fois par an,
- une sélection des références sur le thème de l'eau produites par l'INIST-CNRS et le CEMAGREF,
- des collections d'ouvrages liées à l'eau telles que les cahiers techniques du FNDAE, les publications eau de l'IFEN, ...
- enfin, les laboratoires de recherche travaillant dans le domaine de l'eau font connaître leurs travaux dans la base R&D'Eaudoc en se signalant directement en ligne.



UN OUTIL DE VEILLE COMPLÉMENTAIRE : LA REVUE DES SOMMAIRES

Parmi tous les produits et services disponibles, "EAUDOC" propose une revue des sommaires électroniques de 60 revues internationales incontournables, accessible sur abonnement.

La liste des articles publiés dans chacune de ces revues est proposée en ligne dès la parution. Ces articles sont disponibles auprès de nos services et peuvent aussi être commandés en ligne.

Un moteur spécialisé permet une recherche automatique dans l'ensemble des articles composant la revue des sommaires. Cet outil vient en complément de la Diffusion Sélective d'Information pour se tenir informé des nouveautés dans "EAUDOC".

EAUDOC

Les domaines thématiques de "EAUDOC" :

- TECHN'EAUDOC** : 190 000 références internationales techniques, scientifiques et économiques, dont les références "Eau" de la base de l'INIST
- JURI'EAUDOC** : 2 400 références, textes juridiques sur l'eau français et communautaires, commentaires et jurisprudences
- FONTAINE** : 16 000 références d'informations locales produites par les Agences de l'Eau et la Direction de l'Eau du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable
- R&D'EAUDOC** : Les Etudes & Recherches sur l'Eau : sphère de la recherche européenne sur l'eau
- ADMINISTR'EAUDOC** : 11 200 références administratives sur la gestion institutionnelle et l'organisation du monde de l'eau
- ECO'EAUDOC** : 5 600 références sur l'économie de l'eau

PLUS PROCHE DE L'ACTUALITÉ : "LE DOSSIER DU MOIS"

Depuis avril 2003, "EAUDOC" propose un dossier thématique accessible gratuitement depuis la page d'accueil sur Internet.

Ce dossier se fait l'écho de l'actualité. Il comporte une présentation générale de la problématique ainsi qu'une bibliographie extraite de "EAUDOC" et autres sources documentaires pour approfondir le sujet. Quelques liens utiles sont également proposés.

Les premiers dossiers ont abordé les thèmes suivants :

- les pesticides dans les eaux,
- la Directive-Cadre sur l'Eau en 2 volets :
 - ① les principes essentiels de la Directive, ses grandes étapes de mise en œuvre, ainsi que l'état d'avancement en France au sein des différents bassins,
 - ② la participation du public : les points clés de la participation du public, les grandes étapes de la consultation, les acteurs, ...
- le *spécial sécheresse* mis en ligne le 5 août 2003 sous une actualité brûlante pour permettre de faire le point sur la canicule en France et à l'étranger,
- la loi Sapin,
- les risques sanitaires liés au plomb, ...



Renseignements

Fax : +33 (0) 5 55 11 47 48

E-mail : eaudoc@oieau.org

<http://eaudoc.oieau.fr>

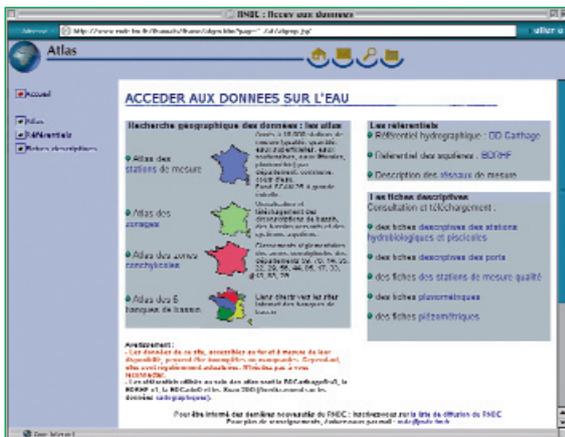
SIE LE SYSTÈME D'INFORMATION SUR L'EAU

La Directive-Cadre Européenne sur l'Eau constitue un défi ambitieux pour la gestion des données sur l'eau. Ses exigences sont considérables en matière de connaissance des milieux, des usages, des coûts, pour préparer les plans de gestion mais aussi pour informer le public.

Un bilan diagnostic mené dans tous les bassins français a mis en évidence les insuffisances de la production et de la gestion des données et a débouché sur la transformation du Réseau National des Données sur l'Eau en un véritable Système d'Information sur l'Eau (SIE), à vocation plus large, et destiné à terme à s'intégrer dans un système européen.

Les principaux objectifs du SIE sont :

- le renforcement des travaux du SANDRE en premier lieu dans l'hydrobiologie, la surveillance des plans d'eau et des eaux de transition,
- la constitution à brève échéance du référentiel géographique des "masses d'eau" de surface et souterraines,
- les définitions d'une architecture technique dite "inter-opérable" permettant un accès simultané à des bases de données distinctes,
- la réalisation d'un schéma directeur des données sur l'eau dans chaque bassin pour mieux assurer la production et la collecte de toutes les données.



Plus que jamais, le portail national www.rnde.tm.fr a vocation à offrir un accès unique et simple à l'ensemble des sources de données.

L'OIEau gère le SANDRE, le portail national, et la Banque Nationale des Données sur l'Eau qui contient tous les grands référentiels nécessaires à l'ensemble des usagers. Il assure un appui technique au SIE en accompagnant les schémas directeurs dans les bassins et en pilotant les travaux d'interopérabilité.

LES PARTENAIRES DU RNDE :



le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable,



le Ministère chargé de la Santé,



les 6 Agences de l'Eau,



le Conseil Supérieur de la Pêche,



l'Institut Français de l'Environnement,



l'IFREMER,



Electricité de France,



le Bureau de Recherches Géologiques et Minières,



l'Office International de l'Eau.

<http://www.rnde.tm.fr>

BD ERU : L'OUTIL DE SUIVI DE L'ASSAINISSEMENT URBAIN

La Directive Européenne Eaux Résiduaires Urbaines impose la collecte et le traitement des eaux usées des villes et la mise en conformité des réseaux d'assainissement et des stations d'épuration.

Les États-Membres doivent disposer de l'ensemble des données nécessaires pour rendre compte de la mise en œuvre de la Directive.

Dans le cadre du Système français d'Information sur l'Eau, l'OIEau, en appui du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable a engagé depuis août 2002 un important travail de clarification et de mise en cohérence des données sur l'assainissement urbain, ainsi que de construction d'une application informatique spécifique : **BD ERU**.

BD ERU sera utilisée par tous les services de police des eaux, les DIREN et les Agences de l'Eau.



Renseignements

Fax : +33 (0) 5 55 11 47 48

E-mail : rnde@oieau.fr

A l'issue de tests effectués en juin 2003 auprès d'une douzaine d'utilisateurs pilotes, le déploiement national de **BD ERU** a lieu en novembre et décembre 2003.

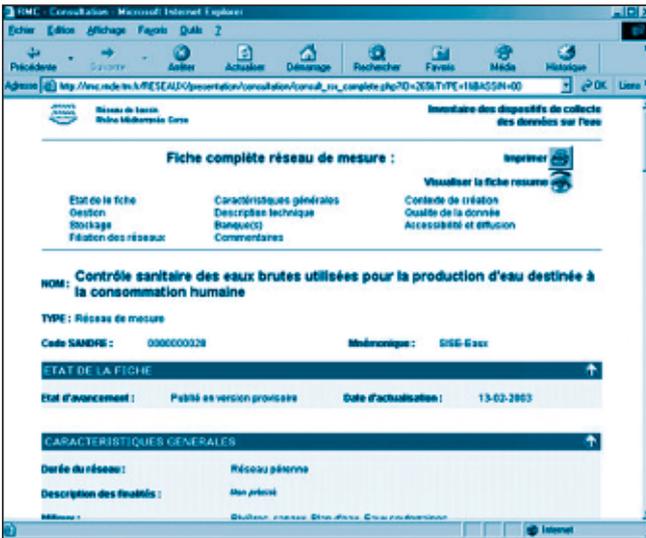
Eau

SANDRE : Le catalogue des "sources" de données sur l'eau

Par "sources" de données sur l'eau, il faut entendre tous les "dispositifs de collecte", réseaux de surveillance, enquêtes, réseaux d'autosurveillance et tous les autres dispositifs permanents administratifs ou techniques. La connaissance de ces dispositifs de collecte constitue un élément déterminant pour la mise en œuvre d'un véritable

Système d'Information sur l'Eau sur le territoire français. L'Office International de l'eau, avec l'appui du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable (MEDD) s'est chargé au sein du **Secrétariat d'Administration Nationale des Données sur l'Eau (SANDRE)** de constituer une base de données de l'ensemble des fiches descriptives des dispositifs de collecte en France.

Le SANDRE, dont les missions concernent la standardisation des données du domaine de l'eau et la mise en œuvre de référentiels nationaux (cartographiques et thé-



matiques), a ainsi établi une fiche descriptive type (métadonnées) détaillant les acteurs, les données produites, les banques où elles sont conservées et leur mise à disposition.

Le SANDRE a réalisé un outil informatique fondé sur Internet qui garantit au public un accès simple à ce catalogue, et

offre aussi un espace sécurisé dédié à la saisie, la modification et la validation des fiches par les différents producteurs de données.

En s'appuyant sur Internet, l'organisation de l'animation de ce système a été établie à deux niveaux : **au sein de chaque bassin** pour les dispositifs qui en relèvent, et **au niveau national**. Un système sophistiqué de synchronisation permet la consultation des mêmes fiches depuis les deux niveaux.

Le premier site sur ces fiches descriptives est celui déployé dans le bassin Rhône-Méditerranée-Corse, accessible à l'adresse :

<http://rmc.rnde.tm.fr>



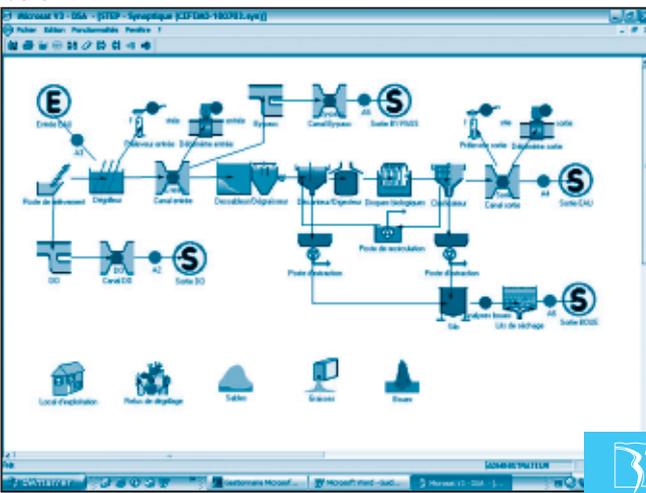
MICROSAT : Les "stats" des "STEP"

Les Agences de l'Eau avaient lancé en 1999 un ambitieux projet de refonte du logiciel MICROSAT. L'OIEau a assuré pendant 2 ans le rôle d'assistant à la maîtrise d'ouvrage en relation avec le prestataire informatique. Respectant le format SANDRE, la version 3 de MICROSAT permet de décrire les stations d'épuration urbaines, assure la planification et la gestion des interventions, la saisie des résultats de mesures et traite l'autosurveillance réglementaire. Des fonctions spécifiques aident les techniciens à apprécier le bon fonctionnement des ouvrages.

L'application est aujourd'hui déployée dans 49 Services d'Assistance Technique à l'Exploitation des Stations d'Épuration (SATESE), sur les 90 que compte la France.

L'heure est maintenant aux évolutions et à la maintenance de cette version, organisée autour d'un accord cadre signé entre les Agences de l'Eau et l'Association Nationale des SATESE (ANSATESE).

A l'issue d'un appel d'offres européen, les Agences de l'Eau ont à nouveau retenu l'OIEau pour une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage de 2 ans avec pour objectif de produire 4 nouvelles versions évoluées du progiciel (amélioration de l'ergonomie, nouvelles fonctionnalités).



L'OIEau intervient sur l'ensemble des phases du projet :

- animation du projet (inventaire et recueil des besoins, vérification du respect des préconisations du SANDRE, cohérence avec le Système d'Information sur l'Eau),
- animation des réunions du comité de pilotage et du club utilisateur,
- assistance technique (préparation et suivi des phases de réalisation des évolutions, assistance aux validations),
- déploiement et assistance aux utilisateurs de l'application (hotline),
- communication (animation de réunions de démonstration et d'un site Internet de ressources dédié au projet).

Renseignements
Fax : +33 (0) 5 55 11 47 48
E-mail : snide@oieau.fr

FNDAE Cahiers Techniques du FNDAE



A la demande du Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires Rurales, l'OIEau a publié en 2002 et 2003 les mises à jour de cinq documents techniques du FNDAE :

- la dégradation de la qualité de l'eau potable dans les réseaux,
- élaboration des dispositions locales de secours pour la distribution d'eau potable,
- les procédés membranaires pour le traitement de l'eau,
- élimination des nitrates des eaux potables,
- stations d'épuration : Dispositions constructives pour améliorer leur fonctionnement et faciliter leur exploitation.

Six autres documents sont en cours de mise à jour :

- définition des caractéristiques techniques de fonctionnement et domaine d'emploi des appareils de désinfection ;
- les systèmes de traitement et de distribution de l'eau potable adaptés aux écarts ruraux ;
- lutte contre les odeurs des stations d'épuration ;
- le renouvellement des réseaux d'eau potable ;
- le contrôle et l'entretien des installations d'assainissement non collectif ;
- renouvellement des réseaux d'assainissement.

Les cahiers mis à jours sont consultables aux adresses WEB suivantes :

<http://www.eau.fndae.fr>
"Les documents techniques"

www.oieau.org
"Documentation" /
"Nos dernières parutions"



Renseignements

Fax : +33 (0) 5 55 11 47 48

E-mail : snide@oieau.fr

LA VIENNE

Le CNFME surveille la qualité de l'eau

Le Conseil Régional du Limousin a confié pour trois ans au Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau - CNFME la gestion technique

de deux stations de mesures de la qualité des eaux de la rivière la Vienne. Ces équipements permettent à la DIREN de gérer l'étiage de la rivière pendant les périodes critiques et d'assurer un suivi annuel.



Un des points de mesure sur la Vienne

Les paramètres de qualité retenus sont : l'oxygène dissous, la conductivité et la température. Aujourd'hui, 2 stations de mesure sont situées en aval de la ville de Limoges et en aval de Chabanais. En effet, entre les deux sites, sont installés de nombreux industriels, dont la papeterie de Condat.

Depuis l'installation de postes locaux de télégestion, le suivi des mesures est réalisé sur toute l'année. Les mesures sont enregistrées avec un pas de temps de

20 minutes. Elles permettent de constituer des historiques qui sont exploités par la DIREN et donnent lieu à la publication d'un bulletin d'information mensuel.

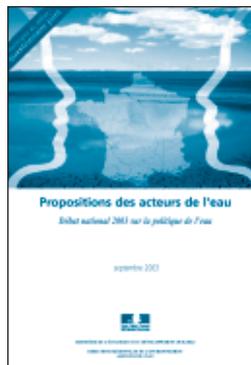
Les données collectées par les stations

sont disponibles en temps réel par l'intermédiaire du réseau téléphonique.

Cette surveillance a permis de faire prendre conscience aux différents riverains et utilisateurs de la rivière du nécessaire respect des normes de rejets. En effet, on a pu noter qu'aucune crise grave n'est apparue depuis la mise en service de ces installations, il y a plusieurs années.

CONSULTATION DES CITOYENS

Débat national sur la politique de l'eau en 2003



Le Gouvernement a décidé de lancer un vaste débat national et décentralisé avec l'ensemble des acteurs de l'eau au cours de l'année 2003.

En effet, les objectifs que fixe la Directive-Cadre eu-

ropéenne sur l'eau pour 2015 et ses exigences en matière de concertation du public, mais aussi le renforcement de la décentralisation, l'adoption d'une Charte Nationale de l'Environnement ou encore la stratégie nationale du développement durable constituent autant d'éléments appelant une réflexion approfondie sur la politique française de l'eau.

Au-delà d'une éventuelle réforme législative, il s'agit de définir une véritable stratégie d'action partagée, répondant aux exigences européennes en cohérence avec l'évolution actuelle des autres politiques publiques.

Dans ce cadre, l'OIEau a appuyé le MEDD pour la consultation, en diffusant le questionnaire grand public mis en ligne sur Internet et également distribué sous forme imprimée.

22 questions clés ont été posées dans ce questionnaire sur les grands enjeux de l'eau à venir.

L'OIEau a mis au point les procédures de traitement des réponses pour réaliser la synthèse des 11.000 réponses reçues qui a été présentée lors du Colloque National du 16 décembre 2003 à Paris, au CNIT de La Défense.

www.oieau.org
Le monde de l'eau sur internet

ENGREF – OIEAU : Les nouvelles synthèses bibliographiques



Depuis de nombreuses années, l'OIEau est associé à la section "eau" du centre de l'ENGREF (École Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts) de Montpellier qui assure des formations doctorales et un mastère spécialisé. Dans le cadre de leur cursus, les élèves ingénieurs sont amenés à rédiger des synthèses bibliographiques sur des sujets proposés par l'OIEau. Le service d'information et de documentation EAUDOC en assure la diffusion sous forme de recueils thématiques ou à l'unité. Chaque synthèse est disponible en français et en anglais ou espagnol.

Cette année, 20 nouvelles synthèses sont proposées :

Agriculture

- agriculture et protection des ressources en eau : comment compenser financièrement la perte de rendement ?
- intérêts et coûts des systèmes d'information géographique pour la gestion des canaux d'irrigation,
- quelles démarches qualité pour la valorisation des boues résiduaires ? retours d'expérience en France et dans le monde.

Traitements des eaux

- impact des nitrates sur la santé humaine,
- le dessalement de l'eau de mer et des eaux saumâtres : actualité et avenir,
- les désinfectants existants pour le traitement de l'eau et la désinfection des installations,
- vers un retour à un approvisionnement autonome en eau potable ? le cas des ménages européens,
- les défaillances des réseaux d'assainissement : quels coûts sociaux ?
- les systèmes d'alerte pour stations d'épuration et de traitement d'eau
- assainissement des petites collectivités.

Sociologie - Politique Économie

- les politiques locales de l'eau des Conseils Régionaux en France,
- les contrats de rivière : atouts et faiblesses de la procédure,
- structure tarifaire de l'eau en Europe : historique.

Gestion de la ressource et des écosystèmes

- l'eau, le tourisme et l'aménagement du territoire en France : concilier protection des milieux et développement économique,
- gestion et valorisation des nappes dans les pays qui sollicitent beaucoup les eaux souterraines : quels dispositifs sont utilisés ?
- les conflits liés à la disponibilité de la ressource en eau : cas du transfert de l'Ebre en Espagne,
- eau et urbanisme : les grandes menaces en Europe.

Gestion de la ressource : Aspects internationaux

- les problèmes hydrologiques et environnementaux de la mer Caspienne,
- gestion des pénuries d'eau en Afrique du sud et en Australie,
- les transferts d'eau du Yangtze vers la Chine du nord : une solution à la pénurie d'eau ?

Retrouvez les synthèses des années précédentes sur EAUDOC :

<http://eaudoc.oieau.fr>



Office International de l'Eau



LES CAHIERS TECHNIQUES

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

1 LES POMPES CENTRIFUGES Entretien et maintenance	7 RESEAUX D'ASSAINISSEMENT Conception - Réception Entretien - Réhabilitation	14 L'EAU D'ALIMENTATION DES GENERATEURS DE VAPEUR Traitements et conditionnement
2 RECHERCHE ET DETECTION DES FUITES dans les réseaux d'adduction d'eau Techniques et méthodes	8 NITRIFICATION DENITRIFICATION DEPHOSPHATATION Des eaux usées urbaines Contraintes d'exploitation	15 LES POMPES Démarrage, arrêt, variation de vitesse
3 REACTIFS DE TRAITEMENT D'EAU POTABLE Utilisation et contrôle de leur mise en oeuvre	9 L'OZONATION DES EAUX Principe, exploitation et maintenance des installations	16 LE DIOXYDE DE CHLORE Production - Utilisation Contrôle
4 INSTRUMENTS DE MESURE dans le contrôle de la qualité des eaux Utilisation et entretien	10 LA CHLORATION DES EAUX Principe, exploitation et maintenance des installations	17 LA SURPRESSION Principe - Applications Dimensionnement
5 LE COMPTAGE La distribution de l'eau potable	11 LA TELEGESTION DES RESEAUX Principe, matériels et équipements, exploitation	18 LE POMPAGE DES EAUX USEES Conception - Réception Entretien et maintenance
6 LA ROBINETTERIE Choix - Mise en oeuvre Entretien	12 POSE DES CANALISATIONS Pour l'adduction et la distribution de l'eau potable	HS QU'EST-CE QUE L'EPURATION ?



Commande
Office International de l'Eau - SNIDE
15 rue Edouard Chamberland - 87065 Limoges Cedex
Tél. : 05 55 11 47 47 - Fax : 05 55 11 47 48 - eaudoc@oieau.fr

INDICATEURS DE PERFORMANCE : Un nouveau guide en français des services de distribution d'eau



La performance des services publics est à l'heure européenne et les indicateurs s'imposent de plus en plus au niveau

international (conditions d'octroi des prêts par la Banque Mondiale par exemple). Le SPDE (Syndicat Professionnel des Distributeurs d'Eau), la FNCCR (Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies) et l'IGD (Institut de Gestion Délégée) développent aussi une démarche française.

L'OIEau et l'Engref publient une traduction en français du Guide de l'IWA sur le sujet, réalisé sous la Direction de Hélène Alègre.

Ce guide fournit aux exploitants des services de distribution d'eau un outil d'analyse de leur performance et de comparaison (benchmarking).

Les indicateurs présentés traduisent à la fois les moyens mis en œuvre et la productivité du service, mais aussi les résultats et la qualité obtenus.

Il s'agit avant tout d'un outil interne, permettant de mieux définir la situation d'un service et de se fixer des objectifs de performance.

Cependant, l'utilisation de ce manuel va bien au-delà. Il peut servir notamment à tous ceux qui s'intéressent à la gestion du service (collectivités, usagers et services de contrôle) et à la technique (professionnels, universitaires et étudiants).

Il offre un langage commun pour décrire et comparer les services à travers le monde.

La traduction française a été assurée par des spécialistes du domaine (École Nationale du Génie rural, des Eaux et des Forêts, Office International de l'Eau et Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies).

PRIX DE VENTE : 78 € TTC

Pour commander ce guide :

**Office International de l'Eau
15 rue Edouard Chamberland
87065 LIMOGES Cédex**

Patricia GERBAUD

Tél. : 05 55 11 47 89

Fax : 05 55 11 47 48

Mail : p.gerbaud@oieau.fr

Les coûts de renouvellement des infrastructures d'eau et d'assainissement

L'OIEau a réalisé une étude sur les scénarios de renouvellement du patrimoine français d'infrastructures des services publics d'eau et d'assainissement pour le compte de la Direction des Etudes Économiques et de l'Évaluation Environnementale (D4E) du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable.

Les principaux résultats de cette étude ont fait l'objet d'une note de synthèse publiée en octobre 2003 à l'occasion du Colloque National du Cercle Français de l'Eau portant sur le thème "Quel financement pour la politique de l'eau de demain" (téléchargeable à partir du site Internet de l'OIEau www.oieau.org rubrique documentation / "nos dernières parutions").

D'importants besoins de renouvellement à moyen terme

Si l'on considère l'ensemble des chiffres et en choisissant de remplacer les conduites d'eaux usées vétustes avant 2015, nous arrivons en ce qui concerne les besoins de renouvellement des réseaux d'eau et d'assainissement à l'estimation de :

- 1,5 milliard d'Euros par an pour les réseaux d'eau ;

- 800 millions à 1,3 milliard d'Euros par an pour les réseaux d'assainissement ;
- soit un total de l'ordre de 34 à 42 milliards d'Euros dans les quinze prochaines années et ce en ne tenant compte ni du renouvellement des usines de production d'eau potable et ni du renouvellement des stations d'épuration.

Sur les années 1990-2001, la moyenne des investissements pour les conduites d'eau potable et d'eaux usées se situe seulement autour des 2,7 milliards d'Euros par an. Ce chiffre prend en compte les extensions de réseaux, les travaux de réhabilitation ainsi que le renouvellement des conduites.

Il conviendrait de mener plus systématiquement sur l'ensemble du territoire des inventaires du patrimoine permettant, d'une part, aux collectivités concernées de mieux connaître l'état de leurs réseaux et les investissements nécessaires, et, d'autre part, de constituer des bases de données sur les réseaux, permettant de préciser :

- les difficultés rencontrées, afin de mieux définir les travaux de recherche à engager ;
- les évolutions des investissements nécessaires au cours des prochaines années.

MATEL'EAU Manuel de Diagnostic des STEP

Le Centre International de Développement et de la Formation (CIDF) de Lyonnaise des Eaux France a confié au Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau l'actualisation du Manuel de Diagnostic des Stations d'Épuration par boues activées (Matel'Eau).

Ce manuel est destiné aux exploitants de Lyonnaise des Eaux France et constitue un document de référence dans leur travail au quotidien.

Les sujets abordés sont les suivants :

- l'autosurveillance des stations d'épuration,
- les observations et tests,
- la caractérisation d'un fonctionnement optimisé,
- les fiches de diagnostic,
- la méthodologie et les tests,
- la typologie des arrivées anormales d'effluents,
- la prise en compte des sous-produits d'épuration et leur destination.

Ce document sera utilisé également en tant que support pédagogique dans le cadre des stages de formation professionnelle "Matel'Eau" réalisés par le CNFME pour le compte de Lyonnaise des Eaux France.

www.oieau.org
Le monde de l'eau sur internet

Colloques / Forums

SAGE : Séminaire national des animateurs de SAGE

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ont été institués par la loi sur l'eau de 1992 pour assurer à l'échelle locale une gestion équilibrée de la ressource.

Aujourd'hui, il existe une centaine de SAGE en France à des états d'avancement différents.

L'OIEau, en liaison avec le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, met en réseau les animateurs de SAGE et leurs partenaires, afin d'échanger les informations et les expériences. Il a ouvert un site Internet national dédié :

www.sitesage.org

Depuis son ouverture en août 2002, le site Internet des SAGE a recueilli, à travers le forum, de nombreux témoignages d'animateurs. Ces échanges ont permis à chacun de solliciter l'expérience souvent utile de collègues confrontés aux mêmes situations. Ce constat a nourri l'idée de



réunir à nouveau les animateurs de SAGE, six ans après leur première rencontre de Saint-Ouen en 1997.

Plus d'une cinquantaine d'animateurs de SAGE s'étaient donné rendez-vous au séminaire de travail organisé par l'Office International de l'Eau, les 9 et 10 octobre derniers, au Château de la Cazine, en Creuse.

Cet événement aura véritablement permis aux participants de débattre de façon approfondie des difficultés qu'ils rencontrent dans l'élaboration de leurs SAGE respectifs et de mettre en commun leur expérience pour surmonter les écueils.

Pour les représentants du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable et les élus présents dans les différents ateliers, cette manifestation aura été riche en enseignements sur les préoccupations et les attentes des anima-

teurs de SAGE. Il n'est pas exclu que ces éléments viennent nourrir les réflexions sur l'évolution de l'outil SAGE dans le cadre de la réforme de la politique de l'eau. Les actes de ce séminaire seront disponibles très prochainement sur le site SAGE :

www.sitesage.org

Suivre toute l'actualité du monde de l'eau ?

Le système d'information de l'OIEau vous propose une gamme d'outils de veille performants :

▶ **Être alerté des nouvelles publications dans votre spécialité ?**

La Diffusion Sélective d'Information vous permet de connaître les nouveaux documents intégrés dans nos bases de données techniques, scientifiques, juridiques, économiques ... Vous définissez la requête caractérisant votre centre d'intérêt avec notre aide et c'est tout. Le système vous avertit des nouvelles références susceptibles de vous intéresser, directement sur votre messagerie, à la périodicité que vous avez définie (sur abonnement). Vous pouvez ensuite nous commander les documents que vous souhaitez en ligne.

▶ **Participer à un événement ?** Consultez en ligne l'agenda des événements pour tout savoir sur les dates à retenir dans les prochains mois : séminaires, salons, conférences, ...

▶ **Connaître les toutes dernières parutions ?** Un seul réflexe : la revue des sommaires en ligne de plus de 60 titres incontournables du monde de l'eau, dès leur publications.

N'hésitez à nous contacter :
eaudoc@oieau.fr

LES RENCONTRES RÉGIONALES SUR L'EAU

Un Forum Régional sur l'Eau est un moment d'information / formation sur l'état de l'eau dans une région en lien avec les réglementations nationales et européennes, de partage d'expériences, d'émergence des principales difficultés rencontrées et de réflexion sur les pistes d'actions à mener collectivement dans l'avenir.

Il s'adresse à l'ensemble des acteurs institutionnels : les représentants des administrations de l'État, des collectivités territoriales et leurs groupements, des associations, des organisations professionnelles, des scientifiques (universités, unités de recherche, écoles, ...), les bureaux d'études et les gestionnaires des services d'eau et d'assainissement, ...

Il traite de la qualité des milieux, des zones humides et des étangs, de l'eau potable et de l'assainissement, de la connaissance et de la diffusion de l'information.

L'OIEau apporte depuis quelques années une aide intellectuelle à l'organisation de forums par les collectivités territoriales initiatrices tels que les Conseils Régionaux. Cette assistance se traduit par la conception de la manifestation (définition du programme, recherche d'intervenants, ...), l'animation d'ateliers (pour lesquels l'OIEau a dé-

veloppé des techniques participatives permettant de faire s'exprimer le plus grand nombre et de construire collectivement la réflexion), la conception de documents de séance (sous forme de fiches techniques synthétiques et attractives) ainsi que la rédaction des actes qui reprennent les principales idées émises pendant les travaux et ont pour vocation de faire passer les messages-clés aux décideurs.

Dans ce cadre, l'OIEau a participé aux Assises Régionales sur l'Eau en Poitou-Charentes organisées les 10 et 11 octobre 2002 par la Région Poitou-Charentes.

L'OIEau a également assisté la Région du Limousin pour son premier Forum Régional sur l'Eau qui s'est déroulé les 1^{er} et 2 décembre 2003 à Limoges avec l'ensemble des acteurs de l'eau du Limousin.



Renseignements

Fax : +33 (0) 5 55 11 47 80

E-mail : snide@oieau.fr



SUCCÈS DU RIOB AU III^{ÈME} FORUM MONDIAL DE L'EAU Kyoto- Japon - 16 - 23 mars 2003

LES "DIX COMMANDEMENTS" POUR UNE GESTION INTÉGRÉE DES RESSOURCES EN EAU PAR BASSIN

- I** L'eau douce est un bien commun.
- II** Une Gestion Intégrée des Ressources en Eau doit viser la satisfaction durable et intersectorielle de l'ensemble des besoins essentiels et légitimes, la protection contre les risques, la préservation et la restauration des écosystèmes.
- III** Les bassins des fleuves, des lacs et des aquifères sont les territoires appropriés pour l'organisation de la gestion intégrée des ressources en eau et des écosystèmes.
- IV** Un cadre juridique clair doit préciser dans chaque pays les droits et les devoirs, les compétences institutionnelles, les procédures et les moyens indispensables à une bonne gouvernance de l'eau.
- V** Les représentants des populations et des Pouvoirs locaux, des usagers de l'eau et des organisations porteuses d'intérêts collectifs doivent participer à cette gestion, notamment au sein de Conseils ou Comités de Bassin.
- VI** L'information, la sensibilisation et l'éducation des populations et de ses représentants est indispensable.

- VII** Des schémas directeurs ou plans de gestion de bassin doivent être élaborés dans la concertation et la transparence pour fixer les objectifs à atteindre à moyen terme.
- VIII** Des systèmes intégrés d'observation et de monitoring, fiables, représentatifs, faciles d'accès et harmonisés et des recherches spécifiques, doivent être organisés dans chaque bassin.
- IX** La mise en place de systèmes de financement reposant sur la contribution et la solidarité des consommateurs et des pollueurs s'impose pour assurer la réalisation dans chaque bassin des programmes prioritaires d'intervention successifs et garantir le bon fonctionnement des services collectifs. Ces contributions, fixées par consensus au sein des Comités de bassin, devraient être gérées dans le Bassin par une "Agence" technique et financière spécialisée.
- X** Pour les grand fleuves, lacs ou aquifères transfrontaliers, des accords de coopération doivent être confortés entre les Pays riverains et les plans de gestion conçus au niveau de l'ensemble de leurs bassins versants, notamment au sein de Commissions, Autorités ou Organismes internationaux ou transfrontaliers.

CEENBO

Bureau de Liaison
Tulcea, Roumanie, 11 - 1



Le Bureau de Liaison du Réseau des Organismes de Bassin d'Europe Centrale et Orientale - CEENBO s'est tenu à Tulcea/Roumanie dans le Delta du Danube le 12 septembre à l'invitation "d'Apele Romane".

Les participants venaient de la plupart des pays membres : Bulgarie, Hongrie, République Tchèque, Serbie & Monténégro, Slovénie et Roumanie. La Moldavie était représentée par M. Ion Savga, Vice-Président du Complexe "Apele Moldovei" / "Eaux de Moldavie".

Les 25 participants ont été accueillis par le Président du CEENBO, M. Costica Sofronie et Mme I. Bogdan, du Ministère roumain de l'Agriculture, des Forêts, des Eaux et de l'Environnement, et par M. Petru Serban de l'Administration Centrale "Apele Romane".

En tant que secrétaire du CEENBO, Mme Daniela Radulescu a présenté le bilan des actions entreprises depuis le Bureau de Liaison de Calimanesti, l'année dernière. De même, Mme Madeleine de Grandmaison, Présidente du Comité de Bassin de la Martinique (France)



▲ Sept Ministres ont participé à la Table Ronde du RIOB à Shiga le 20 mars 2003
▼ Des participants venus du monde entier pour une meilleure gestion de l'eau



Actualités Internationales - RIOB

Organismes de Bassin

3 septembre 2003



et M. Jean-François Donzier, Secrétaire du RIOB, ont présenté les conclusions de la dernière réunion du Bureau de Liaison du RIOB, qui s'est tenue à la Martinique, France, en juin 2003.

Le projet "RIOB-EUROPE" a été très discuté : l'idée d'un Groupe Européen des Organismes de Bassin est en effet née il y a quelques mois. Le CEENBO est directement impliqué dans ce projet qui vise à créer une communauté de travail pour la mise en œuvre de la Directive-Cadre Européenne sur l'Eau. M. Donzier a présenté l'état d'avancement de la 2^{ème} phase du Programme Associé GWP/RIOB. Certains projets du Programme Associé pourraient être présentés par la Pologne, la Bulgarie, la Slovaquie et la Roumanie, qui ont proposé six projets qui correspondent aux quatre objectifs du Programme Associé.

Mme Aliona Haisan a présenté le Point Focal National Roumain d'**Aqu@docINTER**.

Le 13 septembre, a été consacré à une visite du delta du Danube, l'une des plus importantes zones humides d'Europe.



RIOB : VI^{ÈME} ASSEMBLÉE GÉNÉRALE MONDIALE La Martinique (Antilles Françaises) 24 - 28 janvier 2004

La prochaine Assemblée Générale Mondiale du RIOB se tiendra, à l'invitation du Comité de Bassin, de l'Office de l'Eau et des Autorités de la Martinique et avec l'appui de l'Agence française de l'Eau Loire-Bretagne et du Ministère français de l'Écologie et du Développement Durable :

**du Samedi 24 au Mercredi 28 Janvier 2004
aux Trois-Ilets (La Martinique)
- Antilles françaises - (France)**

Cette importante manifestation, qui ne se tient que tous les deux ans, sera l'occasion de faire le point des progrès significatifs de la gestion intégrée des ressources en eau par bassin à travers le monde, avec la présentation des cas concrets les plus avancés.

Inscription par : riob2@wanadoo.fr



**Le Bureau de liaison
du RIOB s'est déjà tenu
à la Martinique
les 15 - 18 juin 2003,
pour préparer
l'Assemblée Générale
de Janvier 2004**



Le Réseau **Aqu@docINTER** s'est déployé entre l'OIEau et VITUKI en Hongrie, IMGW en Pologne, l'Agence Povodi Moravy en République Tchèque, et Apele Romane en Roumanie. Il présente désormais sur son portail les actualités sur l'eau dans ces pays en les axant tout particulièrement sur la Directive-Cadre de 2000.

En complément à l'accès multilingue aux bases documentaires sur l'eau de ces pays, aux textes en ligne et aux répertoires d'experts, son objectif est de faire connaître quelles sont les avancées pratiques, institutionnelles, économiques, écologiques, techniques et des recherches en cours, mois par mois dans ces pays pour atteindre les objectifs de la Directive-Cadre.

Rappelons que la Directive-Cadre comporte des objectifs de résultats à atteindre pour la qualité des eaux, et notamment le bon état (écologique, physico-chimique, ...) des masses d'eau d'ici à 2015.

Un réseau informant tous les acteurs de l'eau des progrès significatifs des pays sur cette voie se devait d'être créé, pour atteindre ces objectifs.

Le réseau se spécialise sur la Directive-Cadre Européenne sur l'Eau

A ceci s'ajoute la nécessité d'informer sur les démarches assurant la participation du public à la gestion de l'eau, sur les analyses économiques approfondies nécessaires pour évaluer le coût de l'eau et sa prise en charge par les usagers, ...

Le portail **Aqu@docINTER**, à travers ses spécialistes de l'information sur l'eau dans chaque pays, fournit ainsi un condensé des événements et des nouvelles sur ces sujets : édition de guides nationaux de mise en œuvre de la Directive, évaluation du "Bon État Écologique", recherches sur l'analyse économique des prix de l'eau, recouvrement des coûts, investissements, projets pilotes de participation du public, ...

<http://www.aquadocinter.org>



Renseignements

Fax : +33 (0) 1 40 08 01 45

E-mail : riob2@wanadoo.fr

Site Internet RIOB :
www.riob.org



RIOB-EUROPE :

Création d'un "Groupe des Organismes de Bassin européens pour l'application de la Directive-Cadre"
Valencia - Espagne - 11 - 12 novembre 2003



Les organismes représentés à Valencia ont souhaité pouvoir mieux échanger leur informations et expériences et évoquer les problèmes qu'ils rencontreraient avec les Autorités nationales concernées et la Commission européenne, dans un esprit de forte coopération entre eux et au niveau européen.

123 délégués d'administrations gouvernementales, chargées de la gestion des ressources en eau, d'organismes de bassin et d'organisations non gouvernementales et internationales, venus d'Albanie, de Belgique, Espagne, Estonie, France, Grèce, Hongrie, Italie, Lituanie, Macédoine, Maroc, Moldavie, Norvège, Pologne, Portugal, Roumanie, Royaume Uni, Suisse, Ukraine, ainsi que de représentants de la Commission européenne, se sont réunis à Valencia les 11 et 12 novembre 2003, à l'initiative du Réseau International des Organismes de Bassin (RIOB), du Réseau Méditerranéen des Organismes de Bassin (REMBO) et du Réseau des Organismes de Bassin d'Europe Centrale et Orientale (CEENBO), à l'invitation de la Confédération Hydrographique du Jucar et des Autorités espagnoles.

Ils sont convenus des résolutions suivantes :

- considérant que la nouvelle Directive-Cadre européenne fixe pour objectif d'atteindre un bon état écologique des eaux superficielles et souterraines en Europe d'ici à 2015,
- qu'elle retient les bassins ou districts hydrographiques comme territoires d'application,
- qu'après la phase de transposition dans les législations nationales des Pays, la mise en application de la Directive-Cadre entre désormais dans une phase active et concrète par les organismes de bassin existants ou en création ou par les autorités désignées pour chaque districts hydrographiques.
- que cette application pourrait s'avérer complexe et qu'elle fait appel à de nouveaux concepts et méthodes d'intervention,
- tenant compte de l'ambition des objectifs à atteindre et de l'importance de la tâche à accomplir :



A cette fin, ils ont décidé de constituer, au sein du RIOB et sans nécessité d'y créer une nouvelle structure spécialement, un "groupe des organismes de bassin européens pour l'application de la Directive-Cadre", ("Europ-INBO"), ouverts à toutes les organisations concernées de l'Union européenne et des Pays limitrophes qui voudraient s'y associer.

Ce Groupe se fixe pour objectif d'aider à la mise en œuvre concrète de la Directive-Cadre européenne par les organismes de bassin de l'Union européenne élargie, des pays candidats et des Pays intéressés d'Europe Orientale et de la Méditerranée, notamment en conduisant des initiatives communes sur des actions permettant :

- de concourir aux réflexions locales, nationales et internationales sur la gestion intégrée des ressources en eau et l'aménagement durable des bassins versants et aquifères ;
- de développer les échanges d'informations, d'expériences et d'expertises entre organismes de bassin intéressés ;
- de renforcer la coopération entre les pays riverains de fleuves, lacs et aquifères transfrontaliers ;
- d'évaluer les actions engagées et d'en diffuser les résultats, notamment par des publications et programmes de formation appropriés ;

- d'élaborer et de promouvoir des projets communs concourants à ses objectifs ;
- de faciliter l'élaboration des outils et modèles de gestion nécessaires ;
- de favoriser l'échange des informations et des données indispensables à la connaissance des ressources, des usages et des pollutions et nécessaires à la prévision des risques naturels et accidents, à la définition de plans pluriannuels de gestion et des programmes de mesures et à l'évaluation des politiques mises en œuvre ;
- d'aider à la mise en place de systèmes de financement nécessaires à leur réalisation basés sur les principes "utilisateur-pollueur-payeur", et sur la notion de solidarité de bassin ;
- de promouvoir des programmes de formation des dirigeants, des cadres et des techniciens des organismes-membres, et d'une façon générale de tous les acteurs de la gestion de l'eau ;
- d'encourager la participation des populations concernées aux processus de planification et de gestion durable des ressources en eau.

MODALITÉS DE FONCTIONNEMENT

L'ensemble des organismes partenaires intéressés conviennent de se réunir à nouveau et au plus tard dans un délai de 12 mois et ensuite au moins une fois par an ou à chaque étape importante d'application de la Directive-Cadre européenne sur l'eau.

La Pologne a proposé d'accueillir la prochaine réunion plénière et en fixera les lieux et dates en accord avec le Secrétariat Technique Permanent du RIOB et en s'appuyant sur un Comité de coordination, présidé par le représentant de l'organisme ayant organisé la réunion précédente, c'est-à-dire la Confédération Hydrographique du Jucar pour la première période.

L'animation et le Secrétariat du Comité de Coordination seront assurés par le Secrétariat Technique Permanent du RIOB.

www.riob.org

Organismes de Bassin

TWINBASIN^{XXN}

Promouvoir les jumelages entre bassins pour renforcer les pratiques de Gestion Intégrée de la Ressource en Eau

Le projet TWINBASIN^{XXN}, qui vient de débiter en fin 2003, a pour objectif de faciliter des jumelages entre des Organisations de Bassin, afin de disséminer les bonnes pratiques et de renforcer leurs ressources humaines.

L'outil ainsi développé s'attache à la capitalisation du savoir acquis pour le partager ensuite à une plus large échelle ; une attention particulière sera portée sur les relations entre bassin et recherche, pour renforcer la diffusion des résultats vers les utilisateurs, et pour améliorer son pilotage par la demande.

Les résultats du projet comprendront des guides pour monter des jumelages fructueux, des échanges sur des sujets d'actualité (les eaux transfrontalières, la participation du public, la modélisation, le monitoring, ...), des bourses pour faciliter la mobilité des cadres entre bassins (stages pratiques de 1 à 2 mois), des outils de gestion des connaissances et de formation à distance, etc.

La participation à la communauté TWINBASIN^{XXN} est largement ouverte : il est seulement nécessaire de signer le protocole TWINBASIN^{XXN} (le MoU - Memorandum of Understanding) pour devenir membre, ce qui signifiera que le signataire soutient les principes du projet, et s'engage à participer aux échanges.

Le projet devrait rassembler 150 membres d'ici 4 à 5 ans ; pour démarrer ses activités, il s'appuiera, sous la coordination du Réseau International des Organismes de Bassin, sur un groupe de 20 membres fondateurs, représentatifs des acteurs concernés : Agence de l'Eau Seine-Normandie (France), Office International de l'Eau, Ea - Pôle de l'Eau (France), "Confederación Hidrográfica del Júcar" - MENBO (Espagne), "Department for International Development" (UK), Cap-Net (Pays-Bas), "Techware" (Italie), "RZGW - Gdansk" (Pologne), "National Water Authority" - OVF (Hongrie), "Interstate

Coordination Water Commission" - "ICWC Aral Sea" (Ouzbekistan), "Jara Tirta I Corporation" (Indonésie), Réseau Africain des Organismes de Bassin (Afrique - Niger), Agence de Bassin Hydrographique Algérois - Hodna - Soumman (Algérie), Agence de Bassin hydraulique - Sebou (Maroc), Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal - OMVS, "Comisión Nacional del Agua" (Mexique), "Agencia Nacional de Aguas" (Brésil).

Le projet a été sélectionné dans le cadre de la priorité "Global change and ecosystems" du 6^{ème} Programme Cadre de Recherche Européen ; le financement européen du projet couvrira les dépenses de fonctionnement du réseau (déplacements, développement des outils, bourses, ...), pour une durée de 48 mois.

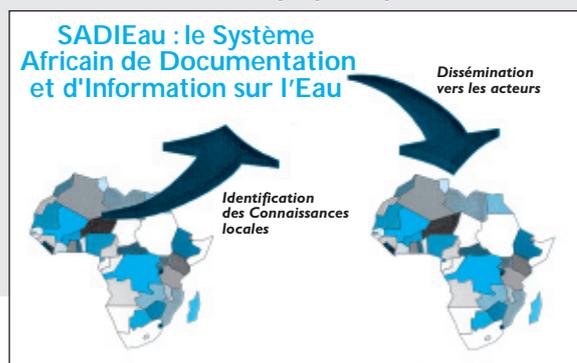
SADIEau Système Africain de Documentation et d'Information sur l'Eau

Le Système Africain de Documentation et d'Information sur l'Eau - SADIEau reposera sur la mise en réseau de différents Centres de Ressources Régionaux : "Centres d'Information SADIEau - CI SADIEau" pour mettre en commun et échanger les informations indispensables à leurs activités, qu'il s'agisse par exemple de bases documentaires, d'informations sur les opérateurs ou de mise en commun des techniques ou expériences.

Ces "CI SADIEau" auront un rôle de points focaux servant de relais entre les utilisateurs, les bases spécialisées locales, nationales, régionales ou internationales.

SADIEau est destiné à tous les acteurs du domaine de l'Eau : administrations gouvernementales, organisations de bassin, collectivités territoriales, distributeurs d'eau, opérateurs de services d'assainissement, grands aménageurs publics, bureaux d'études, organisations d'irrigants, ONG, organismes de recherche, centres de formation, ...

SADIEau n'est pas anglophone, ou francophone, ou lusophone, ... ; c'est un dispositif africain d'échange d'informations sur l'eau, qui pratiquera un multilinguisme réel.



Les Centres de Ressources africains "CI SADIEau", correspondants et co-animateurs du système au niveau local (lien physique avec les utilisateurs), seront appuyés par une **Unité d'Animation** qui assurera la coordination du système en mettant en œuvre les orientations définies par un **Comité de Pilotage général**, lui-même conseillé par un **Groupe Consultatif** composé de différents utilisateurs.



Renseignements

Fax : +33 (0) 1 40 08 01 45

E-mail : riob2@wanadoo.fr

Site Internet RIOB :
www.riob.org



9 PAYS PARTAGENT LE BASSIN DU NIGER

Un Audit constructif de l'ABN

C'est en novembre 1964 que les États riverains du fleuve Niger et de ses affluents, ont créé la Commission du Fleuve Niger (CFN) dont le but était "d'encourager, de promouvoir et de coordonner les études et les programmes relatifs aux travaux de mise en valeur des ressources du bassin".

Après dix-sept années, les États ont décidé de substituer à la CFN, une autre institution dont les attributions iront au-delà, l'Autorité du Bassin du Niger (ABN) avec neuf États membres : le Burkina Faso, le Bénin, le Cameroun, la Côte d'Ivoire, la Guinée, le Mali, le Niger, le Nigeria et le Tchad.

Néanmoins, la crise financière et institutionnelle a perduré, malgré un mandat rénové en 1987, qui assigne désormais à l'ABN les objectifs suivants :

- harmoniser et coordonner les politiques nationales de mise en valeur des ressources du bassin ;
- participer à la planification du développement par l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de développement intégré du bassin ;
- promouvoir et participer à la conception et à l'exploitation des ouvrages et des projets communs ;
- assurer le contrôle et la réglementation de toute forme de navigation sur le fleuve, ses affluents et sous-affluents conformément à "l'Acte de Niamey" ;
- participer à la formulation des demandes d'assistance et à la mobilisation des financements des études et travaux nécessaires à la mise en valeur des ressources du bassin.

L'élaboration, à partir de 1998, d'un plan triennal d'actions 2000-2002 et sa mise en œuvre ont permis à l'ABN de relancer progressivement ses activités. Les réunions statutaires se tiennent régulièrement, la plupart des pays payent leurs contributions et les partenaires du développement ont repris leur assistance.

Cependant, même si l'ABN est créditée de nombreuses études, celles-ci ne sont pas encore traduites en réalisations concrètes pour le bien-être des populations riveraines.

En effet, l'ABN souffre :

- ➔ d'une insuffisance des capacités techniques et opérationnelles pour formuler et mettre en œuvre des actions relatives aux objectifs qui lui sont assignés,
- ➔ du manque de concertations et de coordination entre l'ABN et les Pays membres quant à la planification et la mise en œuvre d'actions de développement du bassin,

● Mandat de l'ABN

Redéfinition du mandat, du rôle et des responsabilités de l'ABN.

Sur la base des analyses faites, une structure appropriée a été proposée ; celle-ci est en adéquation avec le mandat et précise le rôle et les responsabilités de l'ABN pour tenir compte du besoin de renforcement de la coopération entre les États membres.

● Organisation de l'ABN

Proposition d'un schéma organisationnel de l'ABN clair et fonctionnel :

Une administration fonctionnelle plus efficace et opérationnelle est proposée.

Clé de répartition des contributions des pays au fonctionnement de l'ABN :

Des recommandations sont faites pour améliorer la clé de répartition des contributions financières des États (pour les activités et le fonctionnement de l'ABN).

● Renforcement des capacités et ressources humaines

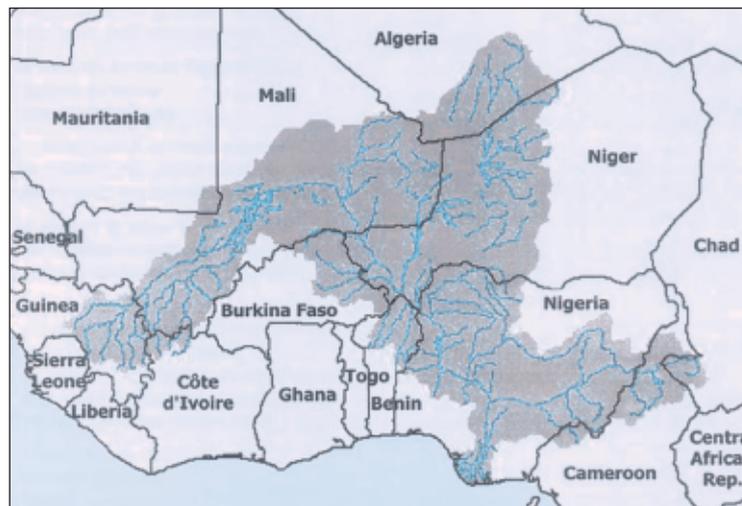
Évaluation des ressources humaines du Secrétariat Exécutif de l'ABN, au regard de ses missions :

Les profils utiles des collaborateurs et les critères de performance du personnel pour mener à bien les missions de l'ABN sont définis et clairement formulés.

Une définition des fonctions, des postes et des profils requis pour rendre l'ABN opérationnelle et performante est donnée.

Le but essentiel de cet audit est de faire de l'ABN, un cadre juridique et institutionnel véritablement opérationnel et performant à long terme, orienté vers le développement durable du bassin pour le bien-être des populations riveraines.

Il intervient au moment où une "Vision claire et partagée" est développée, laquelle s'apparente à une "déclaration politique qui définit les objectifs à long terme et l'engagement des États pour un programme d'action" et qui va être désormais le cadre de référence pour toutes initiatives de développement national ou régional dans le bassin.



- ➔ de l'absence d'actions communes concertées capables de tester les mécanismes juridiques et institutionnels définis au sein de l'ABN et de servir de catalyseur à une coopération globale concertée à l'échelle du bassin, débouchant sur des stratégies sous-régionales appropriées basées sur une claire vision partagée de développement du bassin du Niger.

Cette situation a conduit les instances supérieures de l'ABN à prendre un certain nombre de mesures correctives et à organiser un audit institutionnel et organisationnel. Cet audit a été confié à l'Office International de l'Eau par la Banque Mondiale et a porté sur les points suivants :

GIRE

Initiative Européenne sur l'Eau en Afrique pour une Gestion Intégrée des Ressources en Eau



La gestion des ressources en eau devient un des défis majeurs de la coopération internationale en Afrique.

Ces dernières années, de nombreux Pays africains ont engagé une profonde réforme juridique et institutionnelle afin de s'orienter vers une politique de l'eau organisée selon le concept de la gestion intégrée (GIRE) et sur la base des bassins versants. Cependant la plupart des Pays travaillent jusqu'à présent de façon isolée et les réformes sont lentes à se mettre en place concrètement.

De nombreux bailleurs de fonds bi et multilatéraux notamment européens, d'ONG ou de grandes sociétés privées interviennent depuis longtemps déjà au côté des Gouvernements, des Autorités locales et des groupes villageois ou urbains et souhaitent renforcer et mieux coordonner leurs actions dans ce secteur.

De nombreuses rencontres internationales ont été organisées afin de faciliter la mise en place d'une meilleure gouvernance des ressources en eau au niveau régional.

Il s'agit en particulier de mettre en œuvre une gestion durable de l'eau sur le continent africain, conformément aux engagements pris et aux recommandations de la Communauté internationale formalisées à l'occasion des Conférences de Paris (1998), La Haye (2000), Bonn (2001) et du Sommet de la Terre (Johannesburg, septembre 2002).

Le lancement de l'Initiative Européenne sur l'Eau a en effet eu lieu à Johannesburg le 3 septembre 2002.

Cette initiative repose sur cinq composantes, dont les deux premières sont dédiées à l'Afrique :

- une composante "accès à l'eau et à l'assainissement", avec un accent sur l'assainissement en zone périurbaine, portée par le Danemark ;
- une composante "Gestion Intégrée des Ressources en Eau" (GIRE), animée par la France, qui porte en particulier sur les bassins transfrontaliers, qui couvrent la plus grande partie du continent et concentrent l'essentiel des ressources en eau superficielles et souterraines.



Conférence des Ministres de l'AMCOW
Ouagadougou - octobre 2003

Le Ministère français des Affaires Étrangères a mandaté l'Office International de l'Eau pour l'assister dans la phase d'analyse et de proposition sur le volet "grands fleuves" : une première phase de travail de cette deuxième composante a consisté en un inventaire, dont la méthodologie a été validée auprès des principaux partenaires impliqués. L'inventaire visait à une analyse de l'état des lieux et une caractérisation de 10 bassins transfrontaliers majeurs en Afrique à partir d'une vingtaine de cas.

Le rapport d'étape de cette phase a été présenté lors d'une réunion qui s'est tenue à Paris en septembre 2003 en présence de la Commission Européenne et d'États Membres et de différents représentants d'ONG et d'organismes (GWP).

La Conférence de Ouagadougou d'octobre 2003 a été ensuite une étape importante du processus, avec l'identification par l'AMCOW des quatre premiers bassins sur lesquels démarrera la mise en œuvre de l'Initiative Européenne (Lac Tchad, Lac Victoria, Orange, Volta), la Coopération française soutenant aussi le Niger.

La deuxième phase comportera deux étapes :

- 1 l'élaboration d'une méthodologie pour dessiner des plans d'actions de bassins adaptés aux situations africaines ;
- 2 l'application, en collaboration avec les partenaires africains et européens, de cette méthodologie sur chacun des bassins retenus pour aboutir à ces plans d'actions, répondant aux critères de la GIRE (contenu, priorités, budgets).

Cette phase devrait s'achever à l'été 2004.

Cette Initiative Européenne sur le thème de la GIRE devrait permettre de faciliter une meilleure gestion des fleuves transfrontaliers africains et d'élaborer des Plans Nationaux de GIRE dans les pays riverains intéressés.



Renseignements

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

E-mail : aquacoope@oieau.fr



Afrique

MAURICE

Le CNFME et l'IUT du Limousin à l'île Maurice

Dans le cadre de la coopération entre l'IUT du Limousin et l'IST de Maurice, le CNFME a apporté son soutien technique à la mise en place d'une formation de niveau bac+3 aboutissant à un diplôme universitaire. Cette formation s'adresse à des titulaires d'un DUT ou d'un BTS et vise à former des techniciens supérieurs polyvalents dans les domaines du traitement de l'eau et de la maintenance électromécanique des équipements.

Ce diplôme est comparable à celui préparé en France à La Souterraine depuis 4 années. A l'origine du projet on peut citer Robert Sarrazin et le directeur de l'IUT, Gilles Broussaud, qui gère depuis quelques années d'autres formations à bac+3 à Maurice et qui a été l'instigateur de cette nouvelle filière de formation.

Lors d'une première mission en février 2003, le CNFME a participé à un audit et à un atelier pour évaluer la pertinence de la formation et

les ressources techniques et humaines présentes sur l'île.

Il a mis en évidence la nécessité de former des personnels pour qu'ils aient de bonnes compétences techniques en matière de traitement et de maintenance mais aussi pour qu'ils soient à même d'encadrer des équipes techniques.

M. Sacquard, responsable pédagogique de la licence professionnelle GRPE option "maintenance des usines et des réseaux d'eau", qui se déroule à la Souterraine, a piloté la mission pour l'IUT du Limousin, avec l'appui technique de M. Portero pour le CNFME.

Le CNFME, à l'occasion d'une mission d'une semaine en août 2003, a livré un ensemble de kits pédagogiques à l'IST recouvrant tous les domaines du traitement des eaux. Il a assuré une sensibilisation à la problématique de la maintenance, avec visite d'installations de production et de traitement.

CAP VERT

"SAAS"

Dans le cadre du programme de coopération avec le Cap Vert "Recherche et Gestion des Ressources en Eau", les Services de l'Ambassade de France à Praia ont fait appel à l'OIEau pour réaliser une formation destinée aux Directeurs des Services Autonomes de l'Eau et de l'Assainissement - "SAAS", récemment créés à l'échelle de cet archipel

Les facettes de la gestion d'un service d'eau et d'assainissement ont été présentées à ces Directeurs : administrative et financière, technique et commerciale, indicateurs de gestion, amortissement et renouvellement du patrimoine, techniques de réhabilitation, ...

A l'issue de cette formation, les Autorités locales ont souhaité voir se poursuivre un appui de l'OIEau, sur les thèmes suivants : indicateurs de performance, méthodologies et outils pour l'analyse des besoins et du perfectionnement des services d'eau et gestion des ressources en eau.

MAYOTTE - OCÉAN INDIEN

Alimentation en eau potable

Le SIEAM (Syndicat Intercommunal de l'Eau et de l'Assainissement de Mayotte) a sollicité l'Office International de l'Eau pour un appui technique à la production et à la distribution de l'eau potable sur l'île.

Le contexte local est très spécifique : densité de population élevée, besoins en eau exponentiels, climat tropical, capacités financières limitées, sont autant d'aspects rendant difficile la bonne évolution de l'AEP sur l'île.

Rappelons que Mayotte dispose d'une organisation administrative particulière : l'île est en effet à l'heure actuelle une collectivité locale, disposant d'un régime spécifique unique. Aux horizons 2006, elle devrait obtenir le statut de DOM, ce qui nécessite au préalable, en ce qui concerne l'eau, la mise en conformité administrative des ressources et des installations.

Afin d'aider le syndicat des eaux dans cette démarche, le CNFME a participé depuis le début de l'année 2003 à plusieurs actions, concentrées sur la qualité des eaux distribuées à la population, afin :



Rivière Ourovéni au point de captage pour l'alimentation de l'usine

- de renforcer la connaissance de la qualité des eaux naturelles de l'île, par des prélèvements effectués in situ et des analyses normalisées réalisées par le CRECEP (Centre de Recherche et de Contrôle des Eaux de Paris).

Cette action a donné lieu à des campagnes de prélèvements et d'analyses comprenant plus de 10 points de production répartis sur toute l'île.

- de proposer des voies d'amélioration du fonctionnement des usines de potabilisation (améliorations structurelles et fonctionnelles).
- d'effectuer un suivi de qualité de l'eau, au départ des 60 réservoirs de l'île.
- de mettre en place un pilote de traitement des boues générées par les usines, utilisant la voie naturelle du séchage solaire. L'objectif est à terme de définir pour ce contexte climatique les ratios de dimensionnement permettant d'atteindre l'efficacité recherchée en terme de siccité.

Ce travail a pu être réalisé grâce à la mobilisation des différents acteurs de l'eau à Mayotte et notamment le SIEAM, la DAF et la SOGEA, société fermière exploitant les usines de potabilisation.



Renseignements

Fax : +33 (0) 5 55 77 47 01

E-mail : cnfme@oieau.fr

AFRIQUE DU SUD

Création d'un réseau de Centres de Formation Professionnelle

Dans le cadre de sa stratégie de renforcement des capacités du secteur de l'eau, l'Afrique du Sud a défini une politique cohérente de développement des compétences professionnelles des acteurs sud-africains, pouvant se résumer en 5 points :

- 1 la création d'un réseau de Centres de Formation Professionnelle,
- 2 la définition de cursus et/ou la création de nouvelles qualifications professionnelles,
- 3 la constitution et la formation d'une équipe de formateurs spécialisés,
- 4 l'identification des besoins de renforcement des capacités professionnelles des acteurs travaillant dans le secteur,
- 5 la mise en œuvre d'un programme pluriannuel de formation de ces personnels.

Les autorités sud-africaines en charge du secteur de l'eau ont désigné le "NCWSTI" (National Community Water and Sanitation Training Institute), comme étant l'opérateur national pour la mise en œuvre de cette politique.

C'est dans ce contexte que l'Ambassade de France a lancé, en accord avec la partie sud-africaine, un appel d'offre international destiné à réaliser ce projet sur financement du Fonds Français de Solidarité Prioritaire (FSP).

L'OIEau, conjointement avec la SAUR, ont été désignés en Septembre 2003 comme adjudicataires de ce marché.

Il s'agit d'abord de définir et d'appliquer des méthodes communes d'apprentissage (plates-formes d'entraînement, kits pédagogiques, manuels de formation, outils et méthodes pédagogiques, ...) pour actualiser les programmes de formation du "NCWSTI".

Un programme de formation de Formateurs sud-africains est nécessaire, tant sur de nouvelles procédures pédagogiques, que sur les nouvelles capacités techniques requises.

L'objectif est de fédérer l'offre et la demande de la formation professionnelle pour le secteur de l'eau sud-africain.

Ce développement se fera sur 5 thématiques de formation professionnelle : traitement des eaux potables, traitement des eaux usées, électromécanique, maintenance mécanique et gestion commerciale.

La création de 2 autres Centres Régionaux (Branches) dans les provinces du Kwazulu Natal et de l'Eastern Cap, viendra ultérieurement compléter les moyens du NCWSTI.



Une première mission (Inception Phase) d'un expert de l'Office International de l'Eau a eu lieu début Novembre 2003 pour finaliser avec le partenaire sud-africain (NCWSTI) et l'Ambassade de France les conditions de démarrage opérationnel du projet.

Ce projet d'envergure, et innovant dans cette partie australe de l'Afrique, devrait s'étaler sur environ 2,5 ans.

MAURITANIE

L'eau facteur de développement

Pour coordonner les multiples actions engagées par différents bailleurs, le PNUD a proposé à la Mauritanie un **Plan national d'Action pour la Nature et l'Environnement (PANE)**. Une manière de clarifier les initiatives, d'en décrire les avantages et les objectifs, et de mettre en évidence les synergies.

Beaucoup de choses ont été faites dans le domaine de l'eau. Planification des ressources, organisation de l'hydraulique villageoise, premier code de l'eau, création de parc naturel protégé, de périmètres irrigués, clarification des rôles des différents acteurs nationaux, soutien des agriculteurs et des éleveurs, développement des petits métiers de l'eau, réforme de la société nationale de distribution de l'eau, adhésion et participation à l'OMVS (Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal), ...

Il y a également à Nouakchott un réseau de collecte des eaux usées domestiques et une station d'épuration en service, dont la réutilisation des eaux épurées sert à irriguer une palmeraie en plein centre ville.

Et pourtant les problèmes de l'eau sont encore jugés insuffisamment résolus, en ville notamment, et les pollutions industrielles se font de plus en plus menaçantes sur un écosystème fragile.

Appelé en appui au Secrétariat des Nations Unies pour le Développement Urbain, un expert de l'OIEau a souligné les priorités d'actions suivantes :

- 1 associer et rendre transparentes, plutôt que canaliser ou encadrer, toutes les initiatives en faveur de l'amélioration du secteur, avec en particulier la prise en compte et la facilitation des initiatives des acteurs de proximité les mieux placés que sont les communes ;
- 2 à l'occasion de la révision du Code de l'eau, mettre en place le contrôle juridictionnel de la cohérence de toutes les mesures sectorielles prises par les administrations techniques, financières, douanières (e.g. importation de substances dangereuses), ..., en faveur de l'environnement, et singulièrement en faveur de l'alimentation en eau, avec en permanence à l'esprit, non pas de centraliser, mais bien de capitaliser les initiatives des autres acteurs ;
- 3 mieux communiquer sur la politique suivie en faveur de l'alimentation en eau potable, l'amélioration de l'hygiène et du cadre de vie, la collecte et l'évacuation des déchets ;

- 4 continuer de renforcer et de favoriser le métier de porteur d'eau et celui de fontainier ;
- 5 mettre en place un plan d'évacuation des déchets liquides ;
- 6 créer et rendre socialement honorable et rémunérateur le métier de vidangeur ;
- 7 créer les conditions d'un marché de construction et d'entretien des latrines douches ;
- 8 faire l'inventaire technique de l'assainissement collectif existant avec dans l'ordre : le relevé topographique et technique du réseau ; l'inspection systématique des branchements ; l'évaluation de la capacité de la station de traitement des eaux usées, par exemple à recevoir des produits de vidange.

La ligne directrice est de construire un environnement économique durable des entreprises du secteur de l'hygiène, pour des services durables au public.



Renseignements

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

E-mail : aquacoope@oieau.fr



Afrique

ÉTHIOPIE

Vers une gestion de l'eau par bassin versant

Dans le cadre de sa coopération bilatérale, la France apporte un appui au Ministère des Ressources en Eau d'Éthiopie sur les thématiques suivantes :

- l'accès à l'eau potable en milieu rural et urbain,
- la gestion intégrée des bassins versants au plan national et au plan sous-régional dans le cas de bassins transfrontaliers,
- le développement de l'agriculture irriguée et de l'énergie électrique.

Le Ministre des Ressources en Eau d'Éthiopie a été intéressé par les institutions françaises de gestion des ressources en eau et a suggéré l'organisation d'un voyage d'études pour un groupe de fonctionnaires de haut niveau conduit par son Vice-Ministre, M. Mesfin.

Le programme, encadré par l'OIEau, s'est déroulé entre le 30 août et le 7 septembre 2003. Il comprenait :

- une présentation du programme de coopération du Ministère français des Affaires Étrangères,



La délégation éthiopienne reçue à la DGCID par M. Stephan

- la présentation des activités de l'OIEau (appui institutionnel, formation et systèmes d'information),
- la visite de différents organismes et sociétés : Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Compagnie Nationale du Rhône, Société du Ca-

nal de Provence, Compagnie du Bas-Rhône Languedoc, services déconcentrés de l'État (DIREN), sociétés privées (BCEOM) et autres (AGROPOLIS, association VERSEAU), ...



Amérique Latine

BRÉSIL

Création d'un Réseau de Centres de Formation aux Métiers de l'Eau

Pour répondre aux besoins de développement et de modernisation du secteur de l'eau, les Autorités brésiliennes - Secrétariat des Ressources Hydriques (SRH) du Ministère de l'Environnement et Agence Nationale de l'Eau (ANA) - et l'Ambassade de France à Brasilia ont confié à l'OIEau la réalisation de l'étude de faisabilité de la création d'un Réseau de Centres de Formation aux Métiers de l'Eau.

L'étude a permis de procéder à une analyse détaillée des secteurs de l'alimentation en eau potable et de l'assainissement (taux de couverture, taux de indices de pertes d'eau, comptage, taux de collecte et de traitement des eaux usées urbaines et des effluents industriels, prix de vente, rendements commerciaux, dépenses d'exploitations, investissements).

On peut estimer globalement à près de 200.000 le nombre des personnels directs et indirects travaillant dans le secteur de l'eau potable et de l'assainissement au Brésil.

Les enquêtes ont montré les besoins d'amélioration des compétences professionnelles et les thématiques de formation correspondantes.

La majorité des demandes (65%) concerne des formations à caractère très pratique, directement opérationnelles, que seul un Centre de Formation spécifiquement conçu et équipé pourrait offrir.

L'étude a proposé d'adopter une stratégie "progressive" :

- **une vision d'aménagement du territoire, définissant trois grands pôles géographiques** : nord-est, centre-ouest et sud-est,

- **une réalisation en trois phases** s'appuyant sur le soutien des États et les grandes municipalités régionales :

- 1 le triangle Sao Paulo, Rio de Janeiro et Minas Gerais,
- 2 la capitale de Brasilia,
- 3 les villes côtières de la région nord-est,

- **une mise en réseau des Centres régionaux**, construit sur une "architecture" visant la complémentarité et la spécialisation : pôle sud-est (l'assainissement urbain et industriel, l'alimentation en eau potable), pôle centre-ouest (la gestion de la ressource et des services d'hydraulique urbaine), pôle nord-est (l'hydraulique agricole et les ressources en eau).

www.oieau.org
Le monde de l'eau sur internet



MEXIQUE - "CEMCAS"

Le cap des 2.000 stagiaires est déjà dépassé !



Avec l'arrivée du nouveau Directeur Marcos Cerrillo Romero, l'élargissement de l'offre de formation et l'amélioration de la qualité de ses installations pédagogiques enrichies par les donations en équipements des Industriels français, **2003 peut se définir comme l'année de la consolidation du "CEMCAS" - Centre Mexicain de Formation à l'Eau et à l'Assainissement.**

Les actions du programme de coopération bilatérale franco-mexicain entre le "CEMCAS" et l'OIEau se sont accélérées :

- ▶ par la réalisation de 4 missions d'assistance technique des formateurs spécialisés de l'OIEau - CNFME auprès de leurs homologues mexicains, afin d'installer les matériels et équipements des donateurs français, ainsi que l'intégration de ces nouveaux outils pédagogiques dans les stages du catalogue de formation du "CEMCAS".
- ▶ par une assistance pédagogique ayant pour objectif de finaliser l'adaptation et la révision des Kits pédagogiques.
- ▶ par l'appui à la préparation et l'animation du Colloque Franco-Mexicain sur le thème de **"La modernisation et l'amélioration de l'efficacité des services d'eau mexicains"**.

Cette importante manifestation, qui s'est tenue les 29 et 30 Mai 2003 dans l'enceinte du CEMCAS, réalisée grâce au soutien de l'Ambassade de France à Mexico et pilotée par UBIFRANCE, a permis de réunir 188 cadres mexicains représentant 46 services d'eau, ainsi que 15 stands d'exposition.

Inauguré par M. Victor LICHTINGER Ministre d'État au SEMARNAT et par

M. Philippe FAURE, Ambassadeur de France au Mexique, ce Colloque a été l'occasion de riches échanges d'expériences entre participants et conférenciers au cours des 21 exposés portant sur des sujets d'actualité tels que : tarification, facturation, ressources financières, partenariat public - privé (PPP), ...



L'analyse des actions de formation démontre une augmentation continue du nombre de stagiaires formés :

2000 : 30 thèmes de formation permettant de former 168 personnes issues de 30 services d'eau, soit un total de 5.376 heures-stagiaires ;

2001 : 25 thèmes de formation, permettant de former 357 personnes, issues de 42 services d'eau et 18 organismes divers. Plusieurs stages ont été réalisés dans le cadre des programmes "Platino I" et "Zafiro" lancés par la "CNA", soit un total de 16.080 heures-stagiaires ;

2002 : 43 thèmes, permettant de former 887 personnes, issues de 164 services d'eau et 46 organismes divers, dont 28 thèmes réalisés dans le cadre du programme "Platino II", soit un total de 26.526 heures-stagiaires.

2003 : 20 stages réalisés, désormais complets et plus longs, permettant de former 662 participants, issus de 70 services d'eau et 47 autres organismes, soit un total de 56.576 heures-stagiaires.

Depuis son ouverture, à l'été 2000, le "CEMCAS" aura donc déjà dispensé plus de 100.000 heures-stagiaires permettant de former un total de 2.000 collègues mexicains provenant de 417 services d'eau et autres organismes.

- ▶ par la fourniture, en Août 2003, d'un Kit pédagogique supplémentaire sur les Indicateurs de Performance des services d'eau.

Ce nouveau Kit correspond à la volonté d'élargissement de l'offre de formation du "CEMCAS", en répondant aux orientations stratégiques de la "Comisión Nacional del Agua" (CNA) pour une meilleure efficacité des organismes opérateurs mexicains.

En Septembre 2003 le Directeur Général du "CEMCAS" a réalisé une mission en France lui permettant de se familiariser avec l'expérience française en matière de formation professionnelle aux métiers de l'eau. Le programme incluait, entre autres, la visite détaillée des Centres de Formation de l'OIEau à Limoges et La Souterraine, ainsi que ceux de la Compagnie Générale des Eaux à Romorantin et de la Lyonnaise des Eaux France - CIDF à Paris. Une visite du Service des Eaux de la ville de Limoges lui a permis, également, de visualiser le niveau de qualité et d'organisation des services d'eau en France.

Les perspectives ...

Le développement du "CEMCAS" est comme partout dans le monde lié, au niveau des budgets réservés par les services d'eau mexicains, à la formation professionnelle de leurs personnels.

Le Gouvernement mexicain (CNA) s'apprête à lancer le nouveau "PRODDER" (Programme de Développement des Droits d'Eau), introduisant une redevance dans le prix de l'eau payé par les usagers.

Les sommes ainsi collectées viendraient alimenter un **Fonds national pour le développement du secteur de l'eau**, qui servirait à subventionner à hauteur de 50 % les projets de modernisation des services d'eau.

Un pourcentage de 3 à 5% de ce Fonds serait réservé à la formation professionnelle des personnels des organismes opérateurs.

Le "CEMCAS" verra alors le nombre de ses clients augmenter significativement.



Renseignements

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

E-mail : aquacoope@oieau.fr

Un centre de formation pour une meilleure efficacité des services d'eau

Sur la base des politiques de décentralisation et de réorganisation du secteur de l'eau mises en place à partir de 1998, les Autorités du Pays Lao ont souhaité renforcer le niveau d'efficacité et la qualité des services des eaux (Nam Papa).

Dans le cadre de leur coopération avec le Laos, les Autorités françaises (Agence Française de Développement - AFD) sont venues apporter leur soutien à la réalisation d'un projet de formation, celui-ci devant couvrir non seulement le domaine de l'eau potable, mais aussi préparer les personnels des Nam Papa au développement du domaine de l'assainissement, indispensable au bien être de la population comme à l'économie du pays.

L'objectif majeur de ce projet est de permettre d'assurer la formation du personnel en charge de ces secteurs, en vue :

- de renforcer la politique de décentralisation ;

- d'améliorer la gestion des réseaux d'eau (planification et management) et le niveau de compétence technique (O&M, qualité de l'eau) ;
- de préparer les responsables aux enjeux de l'assainissement ;
- de permettre aux sociétés d'eau potable et d'assainissement d'améliorer leurs services aux usagers.

Après consultation, l'AFD a confié au groupement OIEau-BCEOM l'étude de faisabilité du projet.



Sur la base des enquêtes réalisées et des propositions du groupement, les Autorités gouvernementales ont pris la décision de construire un Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (CNFME) pour le Laos.

La réalisation de ce projet comprendra notamment la construction des bâtiments, salles de cours, structures d'hébergement, la création des infrastructures pédagogiques du centre de formation et la réalisation, en parallèle, des actions permettant son démarrage opérationnel (dotations en supports et outils pédagogiques, programme de formation pédagogique et technique des formateurs laotiens, et réalisation des actions d'assistance correspondantes).

Sur la base des conclusions de cette étude de faisabilité, les Autorités Lao ont demandé à l'AFD le financement de ce projet de centre de formation.

SRI LANKA - MAHAWELLI AUTHORITY

Décentralisation et gestion de bassin

Depuis plus de 1000 ans, les Autorités qui se sont succédées sur l'île ont eu à cœur de maîtriser les pluies bien trop abondantes pendant les moussons, et les ressources en eau insuffisantes hors mousson. Le résultat : une civilisation de l'eau, dont le moderne fleuron est le système de la "Mahawelli Authority of Sri Lanka" (MASL).

Cette institution est présente sur 40 % du territoire de l'île : grands travaux d'hydrauliques, stockages d'eau, hydro-électricité, régulation, répartition, transport de l'eau brute, irrigation, collecte, transformation et commercialisation des productions agricoles, approvisionnements en engrais, semences et produits phytosanitaires, écoles, centres de loisirs, et même cimetières ont été construits et sont gérés de façon centralisée.

La régulation des débits est garantie par un remarquable réseau d'interconnexions de canaux et de tunnels souterrains, reliant les principales rivières de l'Est, du Nord Ouest et du Sud de l'île.

Mais après des décennies de développement, la MASL ne parvient pas à prendre son second souffle.

Sous l'impulsion de la Banque Mondiale, un vaste programme de transformation de l'Autorité a été engagé : nouvelle répartition des rôles, externalisation des tâches secondaires, décentralisation des décisions, et la nécessaire facturation du service de l'eau se profile à terme, ne serait-ce que pour valoriser le travail accompli depuis tant d'années.

La déconcentration de la gestion des différents bassins interconnectés a été initiée. Par prudence, les responsables ont d'abord isolé un sous système cohérent, le bassin de la Kala Oya au Nord Ouest de l'île. Et ils ont poussé à la création d'une nouvelle entité pilote la Kala Oya Basin Organisation, KOBO.

C'est bien un nouvel organisme, issu de la maison mère, mais différent : s'il perd son rôle économique et de développement, il gagne celui d'aménageur de l'environnement. Surtout il devrait disposer d'un pouvoir de décision décentralisé, associant la société civile. Un Comité pilote de bassin est en train d'apprendre à fonctionner.

En fin de programme, une expertise des réformes proposées et un transfert

d'expérience ont été demandés à l'OIEau-RIOB par la Banque Mondiale. Deux experts français ont été dépêchés et leur mission a été très appréciée. Elle a porté sur les aspects législatifs et institutionnels :

- le projet de loi sur l'eau en cours de présentation au Parlement contient encore des germes de discordes et de dysfonctionnement ;
- l'organisation prévue ne semble pas encore assez préciser le rôle de chaque partie prenante, ni la mise en place effective de la coordination nécessaire, en particulier le rôle et les pouvoirs du Comité de bassin.

La planification et la programmation des projets reposent encore trop peu sur une approche de régulation de la demande. Elles sont rendues difficiles par la faiblesse des indicateurs économiques en place. La communication sur les projets reste insuffisante.

En résumé, les intentions de cette réforme de la Mahawelli Authority of Sri Lanka doivent, pour faire face à d'importants défis, se concrétiser en résultats économiques, sociaux et environnementaux.

IRTYCH - RUSSIE - KAZAKHSTAN

Gestion des ressources en eau transfrontières

Ce projet, qui s'achève en fin 2003, avait pour objet de faciliter la gestion commune des eaux de l'Irtych entre la Fédération de Russie et la République du Kazakhstan sur la base :

- 1 de l'amélioration et de la modernisation des réseaux de monitoring des ressources en eau du bassin,
- 2 du développement d'un modèle de simulation hydrologique du fleuve Irtych,
- 3 de la mise en place d'un Système d'Observation de Bassin (IRBIS),
- 4 de l'organisation des modalités institutionnelles de collaboration et d'échange de données entre les deux États.

Le projet, financé par le Fonds Français pour l'Environnement Mondial, comportait la mise à disposition à temps partiel d'experts du consortium OIEau/ANTEA/SAFEGE sur une durée de 3 ans de façon à apporter une assistance technique aux parties impliquées au sein de groupes de travail mixtes ; le financement de campagnes de mesures ponctuelles et d'équipements légers ; l'organisation de réunions de concertation et de suivi et le renforcement des capacités des institutions impliquées.

Le Système d'Observation du Bassin IRBIS :

Les groupes de travail pilotés par l'OIEau ont été chargés de développer le système d'information IRBIS : "Irtych River Basin Information System".

Ce système vise à produire et à diffuser les informations attendues par la Commission de l'Irtych et nécessaires à l'information du public, en valorisant l'organisation de la production des données ainsi que les résultats de la modélisation.

Afin d'atteindre ces objectifs, compte tenu des accords internationaux existants, la démarche adoptée dans un premier temps pour le système IRBIS a été de permettre une intégration des données disponibles au sein d'un système d'information unifié au niveau de sa structure et des concepts utilisés.

Au niveau organisationnel la structure présentée prévoit que chaque pays assure l'intégration des données sur sa zone, tout en s'appuyant sur des référentiels communs. Cette information peut ainsi être facilement échangée afin de répondre aux besoins de la sous-Commission qui assurera la diffusion de résultats obtenus sur son site Web.

Au niveau technique, le groupe de travail a en particulier assuré :

- l'inventaire des organismes qui collectent des données et/ou qui gèrent des systèmes d'information et l'analyse de leurs pratiques ;
- l'acquisition de l'équipement informatique nécessaire aux premières synthèses de données et à la production des informations attendues ;
- la constitution des premières tables ACCESS et couches SIG, avec en particulier celles concernant les référentiels administratifs et hydrographiques ;
- un appui à l'organisation de la saisie des données nécessaires ;



- la formation des ressources humaines concernées aux outils logiciels utilisés (Arc-view, Access) ;
- la production des premiers traitements de synthèse (cartes, listes, statistiques, ...).

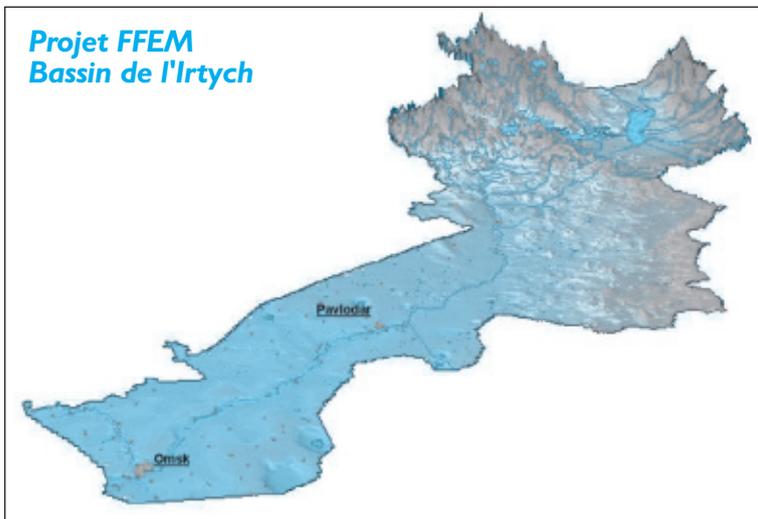
Ainsi, au terme de ce projet, la Commission Internationale du Bassin de l'Irtych dispose d'un premier système d'information opérationnel s'appuyant sur :

- une base de données alphanumériques ;
- un système d'information géographique pour la valorisation cartographique des données ;
- un serveur Web (développé en français et en russe) pour la diffusion des informations.

La modernisation des Institutions

Les actions d'appui institutionnel prévues dans le projet, ont visé à :

- ❖ connaître les travaux réalisés par la Commission russo-kazakh,
- ❖ faire le point sur les législations de chacun des pays du bassin de l'Irtych en matière de gestion des eaux,
- ❖ développer des principes modernes de gestion des eaux par bassin,
- ❖ proposer une structure et des actions pour une Commission Internationale spécifique pour la vallée de l'Irtych, susceptible d'intégrer la Chine,
- ❖ analyser les règles de gestion et de fonctionnement des barrages de l'Irtych, afin de mettre en lumière les problèmes posés par ces choix de gestion et d'y trouver des solutions acceptables pour les deux parties.



Projet FFEM
Bassin de l'Irtych



Renseignements

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

E-mail : aquacoope@oieau.fr



RHIN

"Un Réseau Rhénan", pour une meilleure gestion participative du fleuve

Le bassin du Rhin présente une grande diversité naturelle, climatique, géographique et culturelle ; la région rhénane est l'une des régions les plus peuplées et les plus industrialisées d'Europe.

Ces activités intensives, tant industrielles qu'agricoles, ne sont pas sans conséquences sur les écosystèmes des zones alluviales, la pollution des nappes phréatiques et des eaux du Rhin et de ses affluents, ou l'aggravation des crues.

Il existe sur l'ensemble du bassin rhénan un savoir local riche et varié dans le domaine de la gestion de l'eau, ainsi qu'un grand nombre d'initiatives des citoyens, des associations, du secteur privé, du secteur public, des communes et des organisations transfrontalières.

Ces pratiques locales sont particulièrement importantes dans l'optique de la mise en œuvre de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau, qui impulse une nouvelle implication du public le plus en amont possible dans la gestion de l'eau, avec une vraie participation des citoyens.

"Le Réseau Rhénan" a pour objectif d'identifier et de développer les pratiques locales de gestion participative de la ressource en eau, de renforcer la coopération européenne de proximité à l'échelle du bassin versant, et de diffuser les connaissances de terrain ainsi acquises.

Les actions menées dans le cadre du projet s'appuieront sur 6 études de cas réels, et autant de groupes d'acteurs locaux, le long du Rhin ; dans chaque cas, les pratiques de participation seront évaluées et comparées, puis diffusées pour promouvoir les meilleures :

- ① revitalisation du haut Rhin (F, D, CH),
- ② développement de la Dreisam à Feiburg (D),
- ③ protection de sources au Luxembourg (L),

- ④ classement des zones humides du delta (NL),
- ⑤ renaturalisation des berges à Karlsruhe (D),
- ⑥ prévention des crues dans le bassin Moselle / Saar (F, D).

Au delà des études de cas, des actions d'information et de sensibilisation du public seront organisées à l'échelle du bassin :

- ateliers locaux d'informations sur la participation active de la société civile à la gestion de l'eau (Main, haut Rhin, Moselle / Saar, delta du Rhin) ;



- organisation d'un concours poétique "Rivières d'images, fleuves de mots" dans les écoles du haut Rhin et de Moselle / Saar, avec une exposition itinérante ;
- organisation d'une "Journée de baignade" dans le Rhin, pour redonner l'envie de la rivière à la population ;
- organisation du "Neckar festival", réunissant une centaine d'événements sur l'ensemble du bassin du Neckar.

Les connaissances acquises sur les différentes pratiques de participation seront ensuite discutées avec le public dans le cadre d'ateliers d'échanges thématiques, afin de préparer "un guide opérationnel de la participation" à destination des acteurs de la gestion de l'eau.

Les résultats obtenus seront présentés et discutés lors d'un séminaire de restitution ; ils feront ensuite l'objet d'une large diffusion.

Le rôle de l'OIEau sera essentiellement orienté sur l'évaluation des pratiques de gestion participative et la rédaction du guide opérationnel, qui permettra de capitaliser les meilleures pratiques, avant d'en assurer largement la diffusion vers les acteurs de l'eau.

Les partenaires du projet sont :

- ❖ Naturlandstiftung Saar (D), Contractant principal,
- ❖ Solidarité Eau Europe (F), coordinateur,
- ❖ Ministère de la Culture du Land de la Saar (D),
- ❖ Ministère de l'Environnement du Land de Baden-Wuerttemberg (D),
- ❖ Ecologic (D),
- ❖ Bundesverband der Bürgerinitiativen Umweltschutz – AK Wasser (D),
- ❖ Regiowasser (D),
- ❖ Bureau de l'Environnement de la ville de Karlsruhe (D),
- ❖ Fondation Hellef pour la Nature (L),
- ❖ Stichting Reinwater (NL),
- ❖ European Rivers Network (F),
- ❖ Agglomération de Saarguemines (F),
- ❖ Office International de l'Eau (F).

Le projet se dotera d'un mécanisme permanent qui permettra à de nouveaux partenaires suisses, français, allemands et néerlandais de se joindre à ses travaux.

Le budget global du projet s'élève à 3,600 M€, financé à hauteur de 50 % par le programme européen INTERREG IIIb Nord West Européen (NWE).

www.oieau.org
Le monde de l'eau sur internet

"WaterStrategyMan" :

Colloque International organisé à Paris

Le but du projet de recherche "WaterStrategyMan", qui se déroule de janvier 2002 à juin 2006, est de développer et évaluer des stratégies alternatives pour la gestion des ressources en eau et la régulation de la demande en eau dans les zones arides du sud de l'Europe. Méthodologie, outils, recueils de directives et protocoles de mise en œuvre seront développés afin que les décideurs aient accès à un éventail de stratégies de gestion intégrée.

L'OIEau participe au projet et a organisé, en partenariat avec l'École Nationale des Ponts et Chaussées, le premier séminaire de présentation des résultats du 8 au 10 octobre 2003 à Paris. Lors de ce séminaire, il s'agissait de présenter les avancées sur les tâches suivantes :

- **analyse du contexte actuel** (le point sur les institutions, les modes de régulation, les usages actuels, la disponibilité en eau, les infrastructures de mobilisation de la ressource, ...) ;
- **élaboration d'une grille d'analyse pour définir une typologie des zones arides**, en terme de



disponibilité de la ressource, des usages à satisfaire, des pratiques de gestion et des mécanismes de la politique de l'eau ;

- **développement de la méthodologie pour l'évaluation de la disponibilité de la ressource et de la demande**, ainsi que pour l'estimation des coûts économiques et environnementaux des interventions pour améliorer la gestion de l'eau ;

- **test et adaptations des différents modèles et outils pour la gestion des ressources en eau** : évaluation de leur applicabilité aux zones arides, suivie de leur amélioration. Ces outils et modèles sont utilisés pour la formulation et l'évaluation des scénarios concernant la demande versus la disponibilité en eau ;

- **collecte de données relatives aux ressources en eau et à la demande**, élaboration d'une banque de donnée couplée à un Système d'Information Géographique.

Ce projet est piloté par l'Université Technique Nationale d'Athènes (Grèce) et regroupe des partenaires d'Allemagne, Italie, France, Israël, Chypre, Espagne et Portugal.

Pour plus d'informations :
<http://environ.chemeng.ntua.gr/WSM/>

CENTRE THÉMATIQUE EUROPÉEN POUR LES EAUX

"Eurowaternet émissions"



L'Agence Européenne de l'Environnement (AEE) est une agence spécialisée de l'Union Européenne. Elle couvre 31 pays européens et assure la production d'une information fiable et comparable pour les décideurs et le public.

Pour certains de ces domaines de compétence, elle confie à des "Centres Thématiques" le soin de collecter et organiser les données et de produire indicateurs et évaluations environnementales pour ses besoins.

L'OIEau est, depuis 1995, membre du Centre Thématique Européen pour les Eaux (CTE/E).

Dans ce cadre, l'OIEau met en place une méthode de collecte et d'organisation des données dite "EUROWATERNET-Emissions" qui vise la restitution des informations sur les émissions polluantes de toutes natures vers les eaux, qu'impose la nouvelle Directive-Cadre sur l'Eau.

Pour en démontrer la faisabilité, l'OIEau a constitué une base des données d'émissions disponibles dans différents pays couverts par l'AEE, et qui rassemble actuellement 100.000 données d'émission concernant 3.000 zones géographiques.

Un test est également en cours pour déterminer si les données disponibles dans les bassins pilotes qui testent les aspects "pressions et impacts" de la Directive-Cadre permettent de répondre à la fois aux besoins de la Directive et à ceux de l'AEE.

Les résultats positifs de ce travail permettent d'espérer une pérennisation d'"EUROWATERNET-Emissions", avec la publication du guide de collecte et la mise en place d'une collecte annuelle des données dans tous les pays de l'AEE.

Groupe de Travail Européen "IRBM"

Quatre groupes de travail ont été constitués pour poursuivre les travaux européens de définition des conditions de mise en œuvre de la Directive-Cadre sur l'Eau.

La France copréside avec l'Espagne le Groupe "IRBM" (Integrated River Basin Management).

L'OIEau apporte un appui technique à la Direction de l'Eau française pour le suivi de ce Groupe de travail : réunion constitutive à Paris les 10 et 11 mars, réunion plénière à Barcelone les 2 et 3 juillet 2003, ...

Les travaux ont porté sur l'avancement des rédactions sur les aspects économiques et sur l'opportunité de lancer une réflexion sur les programmes de mesures ; il a également été question du guide sur les zones humides et de la phase de test qui pourrait démarrer sur les bassins pilotes.



Renseignements

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

E-mail : snde@oieau.fr



A L'WEST, DU NOUVEAU !

La Directive-Cadre sur l'Eau (DCE) relève d'une approche inédite de la gestion de l'eau, notamment en raison de **l'importance accordée aux aspects économiques**, tant pour l'analyse des usages de l'eau, que pour le choix des mesures nécessaires à la réalisation de ses objectifs.

La mise en œuvre de cette démarche innovante nécessite la maîtrise par l'ensemble des acteurs de concepts, de méthodes et de notions économiques souvent complexes.

Le guide méthodologique "WATECO" élaboré pour la Directive-Cadre, s'il constitue à cet égard un **outil d'accompagnement indispensable, doit être approprié par tous les acteurs, alors même qu'ils disposent d'une connaissance de l'économie très variable**. Un travail de vulgarisation et de diffusion doit donc être réalisé : c'est le projet "WEST" (Water EconomicS Training), confié par la Commission Européenne (DG Env) à l'OIEau.

Le projet "WEST" a pour objet le développement d'outils de formation spécifiques, qui tiennent compte de cette diversité d'acquis pour apporter à chaque acteur les éléments nécessaires à l'exercice de sa mission (étude économique, définition de programme, décision, etc.). Pour assurer cette bon-

ne adéquation entre outils de formation et utilisateurs, trois groupes cibles ont été distingués :

- **les décideurs**, qui arrêteront les orientations de gestion de l'eau dans les districts et utiliseront donc les travaux économiques comme outils d'aide à la décision ;
- **les professionnels de l'eau**, qui élaboreront les documents opérationnels (plan de gestion notamment) et s'appuieront pour cela au besoin sur des experts extérieurs. Ils devront donc assurer un rôle d'interface entre décideurs et experts ;
- **les économistes**, auxquels seront confiées les études à mener dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion. Leur connaissance tant de la gestion de l'eau en général et de la DCE en particulier que de la place accordée à l'économie dans ce processus sera ici déterminante.

Les produits développés sont adaptés à chaque groupe et accordent une large place aux études de cas.

Ce projet lancé fin 2002 s'est achevé en octobre 2003. La Commission Européenne assurera dans les prochains mois une large diffusion des outils ainsi créés afin d'en permettre l'utilisation la plus large possible et d'assurer une pratique homogène au sein de l'Union Européenne.

"WFD-COMMUNITY" Formation à distance et travail collaboratif

Le projet expérimental "WFD-Community" vise la formation à distance de jeunes cadres d'organismes de bassin européens ; le principe de base du dispositif est la création **d'une communauté de praticiens**, qui échangent sur les différentes facettes de leurs activités et ainsi se forment mutuellement, sous la direction d'enseignants et avec le soutien de tuteurs.

Le sujet de la formation est la mise en œuvre de la Directive-Cadre Européenne sur l'Eau ("WFD").

Les travaux se feront essentiellement à distance, grâce à un outil informatique facilitant des échanges structurés, la capitalisation des connaissances, le travail collaboratif, etc, ainsi que des interventions d'experts à distance (web-conférences).

Ce projet de 36 mois est porté par l'OIEau, et mobilisera les membres du Réseau International des Organismes de Bassin, la Fondation de l'Eau de Gdansk en Pologne, Hydrocontrol en Italie, l'Agence Nationale de l'Eau de Roumanie, et l'Université Polytechnique de Bucarest.

Il bénéficie du soutien du programme européen "Leonardo da Vinci".

"AQUALIBRIUM"

En 2002, l'OIEau a participé au projet européen "Aqualibrium" aux côtés de partenaires allemands et espagnols.

Le but était de dresser un état de l'art de la participation du secteur privé dans la gestion des services d'eau et d'assainissement dans les 15 États-Membres de l'UE, et de dessiner quelques tendances.

Très intéressée par ce travail, la Commission Européenne (DG Recherche) a décidé de le publier.

Ce rapport, qui devrait être diffusé fin 2003, donnera un aperçu des situations nationales concernant le cadre juridique et son évolution ainsi que la perception des acteurs et les points de discussion.

Il met en évidence l'importance du contexte national (histoire, culture, ...), même si des points communs existent au sein des États-Membres, à commencer par les débats en cours sur les indicateurs de performance et le benchmarking.

"IWRM.Net"

Pour faire le tour de la recherche sur l'eau en Europe

Le projet "IWRM.Net" va consister à faire un recensement exhaustif des programmes de recherche sur l'eau financés et organisés par les États-Membres et candidats, afin d'obtenir une image aussi fidèle que possible des efforts consentis en dehors des crédits européens, pour améliorer la Gestion Intégrée des Ressources en Eau ("IWRM").

A partir de ce recensement et de l'analyse des programmes en cours, un atelier de réflexion rassemblera une cinquantaine de gestionnaires de ces programmes, afin d'examiner les conditions d'échanges, voire de mutualisation, qui pourraient être développées entre eux ; ces passerelles, à définir, pourraient bénéficier du soutien du 6^e Programme Cadre de Recherche et de Dé-

veloppement Européen (ERA-Net), dispositif mis en œuvre pour soutenir la création d'un Espace Européen de la Recherche.

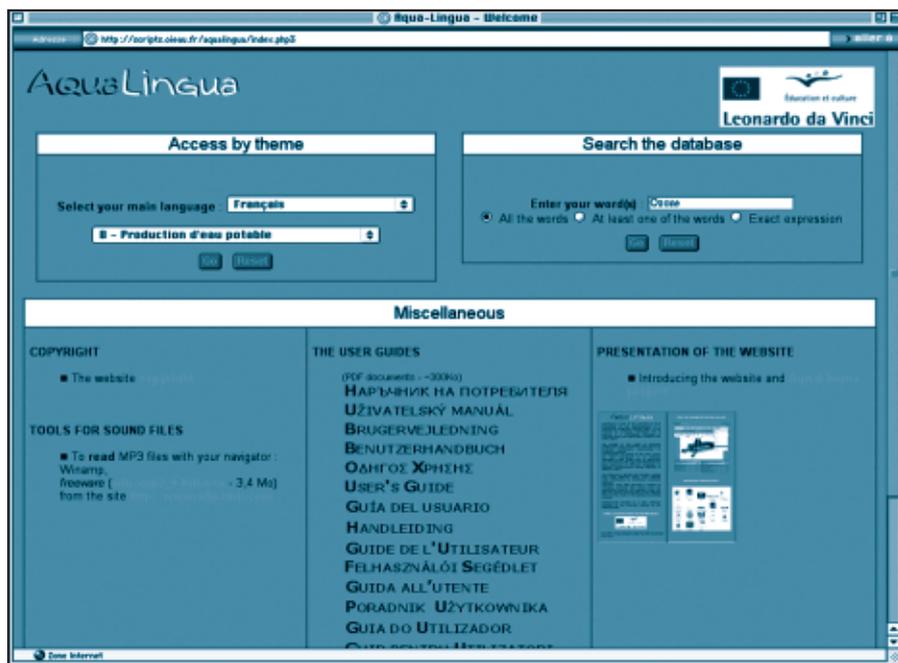
Le projet est piloté par le Réseau International des Organismes de Bassin et son Comité Scientifique, et sa mise en œuvre opérationnelle est assurée par l'OIEau.

Les enquêtes locales seront sous-traitées par les partenaires habituels de l'OIEau dans les différents pays.

Ce projet, d'une durée de 9 mois, est financé par la Commission Européenne - DG Recherche.

"AQUALINGUA"

Les technologies de l'eau en 15 langues



Dans le cadre du programme "Leonardo Da Vinci", le consortium "Aqualingua", dont l'OIEau est partenaire, a mis au point un système original de création de schémas techniques sur l'eau, légendés par des professionnels, et visant une diffusion large vers le monde de l'enseignement initial et de la formation professionnelle dans les secteurs de l'eau.

"Aqualingua" est ainsi constitué de :

- une banque de supports pédagogiques sur l'eau d'environ 150 schémas technologiques

sélectionnés, réalisés ou adaptés par le consortium à travers 6 grandes thématiques, avec un accès aux titres, légendes et libellés descriptifs en 15 langues, sous forme écrite et orale, avec un moteur de recherche capable de fonctionner dans toutes ces langues,

- un système multilingue de mise en commun pour créer et traduire des supports pédagogiques sur l'eau et apporter sa propre contribution dans sa propre langue,

- www.federgasacqua.it/aqualingua est le site de diffusion vers les usagers du système et en particulier les organismes de formation et d'enseignement supérieur, avec une liaison directe vers les points relais du réseau "Aqualingua".

Les domaines déjà couverts sont à ce jour :

- ★ la production d'eau potable (techniques de traitement, ...),
- ★ la distribution de l'eau (réseaux, vannes, pompes, ...),
- ★ l'assainissement collectif et non collectif,
- ★ l'aménagement des rivières.

L'accès au site et à ses contenus est gratuit dans le cadre du projet européen.

L'exploitation du site, au delà du projet, nous conduit à proposer à tous les industriels et spécialistes de l'enseignement sur l'eau en Europe de nous contacter pour poursuivre l'alimentation d'"Aqualingua", sur des domaines nouveaux ou générateurs d'innovations technologiques :

- traitements tertiaires des eaux usées urbaines et domestiques,
- technologies avancées de traitement d'eau potable,
- traitements et réhabilitation in situ des nappes, des sols et des rivières,
- techniques pour économiser l'eau dans l'habitat, ...

"EUROSTAT"

Un manuel de collecte des données statistiques sur l'eau

L'Office Statistique de la Commission Européenne, EUROSTAT est chargé de collecter l'ensemble des données en Europe pour l'ensemble des secteurs, y compris celui de l'environnement. Dans ce cadre, un questionnaire réalisé conjointement avec l'OCDE sur l'État de l'Environnement, et couvrant l'ensemble du cycle de l'eau, est adressé à chaque État-Membre de l'une ou l'autre des deux organisations. La section sur les eaux continentales traite des quantités disponibles, des prélèvements et rejets des différents acteurs économiques et des quantités de substances polluantes produites, traitées et rejetées.

Afin d'améliorer la comparabilité des données, EUROSTAT a souhaité disposer d'un manuel de collecte. Destiné à guider les services statistiques nationaux lors de la collecte, l'estimation, l'agrégation et l'a-

nalyse des données sur l'eau, il doit couvrir trois aspects :

- 1 expliquer le contenu de chaque tableau et en particulier les concepts principaux et leur articulation, notamment au travers de schémas,
- 2 recenser les méthodes utilisées par les États-Membres pour répondre à chaque partie,
- 3 proposer les meilleures méthodes et pratiques identifiées dans les pays étudiés.

Ce manuel doit permettre de disposer d'une description claire de la terminologie et des méthodes recommandées en incluant les différents secteurs intervenant dans le cycle de l'eau, de son extraction à son rejet.

L'OIEau, associé à CEH-Wallingford, au WRc, et au CEDEX, a été retenu pour concevoir ce manuel. Le travail qui s'est étalé sur un an et demi environ s'achève avec la publication d'un ouvrage d'une centaine de pages fin 2003, pour une première utilisation lors de la collecte de 2004.



Renseignements

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

E-mail : aquacoope@oieau.fr



SLOVÉNIE

Assistance à la mise en œuvre du Centre de Formation aux Métiers de l'Eau

L'étude de faisabilité, réalisée en 2001-2002 par l'OIEau, avait mis en avant les objectifs stratégiques du centre de formation : le Centre Slovène de Formation aux Métiers de l'Eau (CSFME) doit être l'outil de promotion du savoir-faire dans le domaine de l'eau sur les domaines liés à la réglementation, aux techniques et à la gestion des services.

Le CSFME doit accompagner et favoriser :

- l'application des Directives européennes du domaine de l'eau,
- le redressement économique des Services d'Eau et d'Assainissement (augmentation des capacités d'auto-investissement des Régies, redressement des capacités de développement),
- l'amélioration de la protection environnementale.

Ainsi, les formations à proposer devront en priorité être conçues dans une logique de retour sur investissement et sur des thèmes liés à la réglementation, aux techniques et à la protection de l'environnement.

Le projet d'appui à la création du CSFME, appuyé par les Ministères français des Affaires Étrangères et de l'Écologie, porte sur les rubriques suivantes :

- ➔ un volet administratif et financier relatif à l'organisation prévisionnelle du centre et au montage financier des infrastructures et équipements ;
- ➔ un volet technique de conception des installations et des infrastructures du centre : architecture générale et plates-formes pédagogiques ;
- ➔ un volet de renforcement des compétences avec la formation de formateurs slovènes, ainsi que la réalisation de kits pédagogiques adaptés au contexte local.

Ces différentes prestations sont conduites par les experts de l'OIEau en appui à l'équipe chargée du projet de montage du CSFME, désignée par le Ministère slovène de l'Environnement.

Au titre de 2003, l'assistance de l'OIEau a porté principalement sur les points suivants :

Volet administratif et financier :

- **montage financier** : appui au Gouvernement slovène pour la recherche de fonds européens en contrepartie des fonds propres slovènes,
- **préparation des statuts** : nature juridique du centre, participation des différentes parties concernées au sein du Conseil d'Administration (Ministères, Chambre de Commerce, Associations professionnelles du secteur de l'eau, Communes).

Volet technique :

Appui à l'équipe slovène du projet pour ce qui concerne les sites d'implantation : analyse des deux sites proposés par le Ministère slovène de l'Environnement (Celje et Dombasle), avantages / inconvénients de chaque site, possibilité de conserver ces deux pôles en les spécialisant.

POLOGNE

Soutien à la gestion décentralisée et participative des ressources en eau

Application décentralisée des Directives européennes

Le projet est mis en œuvre sous l'égide du Ministère de l'Environnement et du Bureau de Gestion de l'Eau (BGE), en partenariat avec les Agences de l'Eau polonaises (RZGW) et la Fondation de l'Eau de Gdansk (GFW). Son financement est assuré par les Ministères français des Affaires Étrangères et de l'Écologie et du Développement Durable et il s'est échelonné de mars 2002 à fin 2003.

Au titre de 2003, les actions suivantes ont été entreprises :

- ① **poursuite de la coopération entre les RZGW de Pologne, l'OIEau et les Agences de l'Eau de France**, notamment une mission de deux experts de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie en mars 2003 sur l'analyse économique pour la mise en application de la Directive-Cadre et une visite de la RZGW de Varsovie à l'Agence de l'Eau Adour-Garonne en juillet,

- ② **soutien aux collectivités régionales et locales** : l'application des Directives européennes ne sera effective que si les acteurs régionaux et locaux sont informés et à même de prendre les décisions qui s'imposent dans les domaines qui sont de leur responsabilité. A ce titre, un voyage d'études a été organisé en France pendant une semaine en octobre 2003 pour une trentaine de participants provenant des direc-

tions de l'environnement des Voïvodie et Régions et des collectivités locales polonaises,

- ③ **méthodologie de développement d'un service d'information en ligne** : une première réunion s'est tenue en novembre 2003 à Limoges pour analyser les possibilités de développer un service de type "C@rtel-eau" en Pologne.



UKRAINE

Appui juridique et institutionnel

Durant l'année 1999, dans le cadre du projet TACIS, animé par le groupement OIEAU/Verseau, un groupe de travail du Ministère de l'Environnement et des Ressources Naturelles ukrainien s'est initié à la gestion des ressources en eau par bassin.

Au terme de cette période de formation, ce groupe a engagé la rédaction de textes visant à créer la **Commission de bassin du BUG du Sud**, Commission ayant un rôle de coordination et de planification pour les actions d'intérêt commun dans le bassin.

Les résultats obtenus sur le bassin du Bug se sont avérés suffisamment prometteurs pour dépasser le stade de l'expérimentation et passer à une réforme d'ampleur nationale. Le Ministère a donc engagé une refonte du cadre législatif et institutionnel en vigueur.

Le projet actuel de coopération, sur financement des Ministères français des Affaires Étrangères et de l'Écologie et du Développement Durable, concerne les 4 points suivants :

- transfert de savoir faire juridique et institutionnel dans le domaine de la gestion intégrée des ressources en eau par bassin versant, sur la base de la Directive-Cadre Européenne de 2000 et de la Loi sur l'Eau française,
- appui à l'élaboration d'un projet de Loi sur l'Eau adapté au contexte ukrainien et international, car le pays comporte 4 grands fleuves transfrontaliers : Dniepr, Dniestr, Bug de l'Ouest, Donets,
- soutien à la création d'une structure exécutive de la Commission du Bassin du Bug du Sud, à partir du Fonds de l'Environnement et préparation de la mise en œuvre dans d'autres bassins dont le Dniepr,
- rédaction des documents préparant cette structure et définissant ses missions et moyens, notamment économiques et financiers, dans un objectif de lutte contre la pollution et de conservation des ressources en eau.

Cette démarche montre la volonté de certains Pays de l'Est de voir leur législation du domaine de l'eau évoluer et se rapprocher de la vision de la gestion intégrée des ressources en eau de l'Union Européenne. **L'Ukraine, avec la Russie, est l'un des plus avancés sur ce terrain.**

www.oieau.org
Le monde de l'eau sur internet

ROUMANIE

Renforcement des compétences : Gestion de l'eau et application de la Directive-Cadre

Application de la Directive-Cadre : caractérisation des districts hydrographiques

L'application de la Directive-Cadre fait l'objet de nombreux travaux, au niveau communautaire, comme au niveau de chacun des États-Membres et des Pays Candidats, et l'un des objectifs prioritaires est la production d'un état des lieux initial des districts hydrographiques en 2004.

A la suite des ateliers de Varsovie (Pologne), en juillet 2002 sur l'analyse des "pressions et impacts" et de Calimanes-ti (Roumanie) en novembre 2002 sur la délimitation des "masses d'eau", un séminaire technique s'est tenu les 11 et 12 septembre 2003 à Tulcea, Roumanie.

Il a été organisé conjointement par le Secrétariat du CEENBO et l'OIEAU, avec le soutien du Ministère français de l'Écologie et du Développement Durable et celui des Autorités Roumaines.

Directement consacré à l'élaboration de l'état des lieux des districts hydrographiques, cet atelier a rassemblé une trentaine de participants (Bulgarie, Hongrie, Moldavie, Roumanie, Serbie, Slovénie, Tchèque), qui ont pu présenter et débattre de l'avancement de l'application de la Directive dans chacun de leur pays.

Les participants Roumains venaient d'Appele Romane - administration nationale et directions de l'eau de Prut, Siret, Arges-Vedea, Buzau, Dobrogea-Litoral - et du Système de Gestion de l'Eau de Tulcea, l'Autorité de Conservation de la Biosphère du Delta du Danube et l'Institut National de Recherche sur le Delta du Danube.

Les représentants des Agences de l'Eau françaises (Délégation des Agences à Bruxelles, Agence Rhin-Meuse), de l'OIEAU et de l'Université de Liège ont présenté l'expérience française et européenne en la matière : travaux communautaires, guide français pour l'élaboration de l'état initial, étude de cas de la première caractérisation au niveau d'un bassin français, rassemblement et organisation des données nécessaires, utilisation de modèles et de logiciels pour l'évaluation de la qualité de l'eau, spécificités des zones humides.

L'ensemble des communications présentées à l'atelier ont été regroupées sur un CD-ROM pour diffusion. Elles sont également disponibles à l'adresse : <http://ceenbo.mobius.ro>

Le 13 septembre, a été consacré à une visite du delta du Danube, l'une des plus importantes zones humides d'Europe.

Renforcement des compétences

L'arrangement de coopération bilatéral franco-roumain prévoit une analyse de faisabilité d'une École de Cadres, destinée à l'ensemble des fonctionnaires roumains impliqués dans la gestion des ressources en eau.

L'application des Directives européennes (et tout particulièrement de la Directive-Cadre) entraînera des modifications dans l'organisation des services et dans les pratiques qui vont renforcer le besoin de formation.

Les experts de l'OIEAU ont travaillé avec les objectifs suivants :

- analyser les conséquences des réformes en cours et le rôle dévolu aux différents organismes au niveau régional et local ;
- préciser les différentes fonctions à assumer pour l'application des Directives européennes et estimer les effectifs concernés et leur répartition géographique ;
- constituer un groupe de suivi comprenant un responsable de chaque bassin versant et assurer une formation de ce groupe ;
- mettre au point un questionnaire permettant d'évaluer les missions, les compétences nécessaires et les besoins en formation par équipe ;
- exploiter les réponses à ces questionnaires et établir une première grille des besoins de formation ;
- évaluer les ressources de formation existantes et présenter les différentes options pour la création de l'École de Cadres.

Le séminaire technique de Tulcea



Renseignements

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

E-mail : aquacoope@oieau.fr



Jumelages pré-adhésions : un rappel du contexte

Le processus de jumelage consiste à mettre à la disposition des pays d'Europe Centrale et Orientale, adhérents et candidats à l'Union Européenne, l'ensemble de connaissances juridiques, techniques et administratives leur permettant d'intégrer dans leur droit national les acquis communautaires déjà appliqués par l'ensemble des 15 États-Membres actuels.

Le renforcement institutionnel, sous cette forme de jumelage entre administrations de l'Europe de l'Ouest avec leurs homologues de l'Est, constitue l'une des priorités du programme PHARE de la Commission Européenne.

Cette coopération globale pluriannuelle vise à doter chaque pays adhérent et candidat d'une organisation efficace et opérationnelle, lui permettant de s'acquitter de ses futures obligations communautaires.

Une convention est ainsi passée entre un de ces Pays et l'État-Membre retenu pour chaque jumelage; elle détermine les résultats attendus, les responsabilités de chaque partie, les moyens à mettre en œuvre et leur coût.

Lorsque plusieurs États-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 sont prévues pour chaque jumelage :

- des détachements à plein temps de longue durée de fonctionnaires des États-Membres dans les Pays candidats, en qualité de Conseillers Pré-Adhésion",
- des missions de courte durée, effectuées dans les Pays concernés par des spécialistes de chaque Directive,
- des stages dans les administrations et organismes compétents des États-Membres, organisés pour les

experts des Pays adhérents et candidats, participant à la phase de transposition,

- des formations des personnels qui devront faire fonctionner, dans leurs Pays respectifs, les nouveaux systèmes, en particulier des formations de formateurs.

La Commission Européenne a établi une nouvelle procédure, appelée "Twinning Light", qui permet de développer des opérations de jumelage sur une durée plus courte et sans obligation de détachement d'expert à long terme.

Pour la préparation et la mise en œuvre des jumelages dans le domaine de l'eau, l'OIEau intervient depuis 1999 en tant qu'opérateur du Ministère français de l'Écologie et du Développement Durable en Bulgarie, Hongrie, Estonie, Pologne, Roumanie, Slovaquie et République Tchèque.

HONGRIE

Amélioration du système de contrôle des pollutions accidentelles de l'eau

Deux experts français ont travaillé à établir une image précise de la structure des principales informations de bassin utilisées en Hongrie pour la gestion de l'eau et ont identifié les trois améliorations suivantes pour les applications existantes et futures :

- nécessité de conformité des couches d'information SIG (fleuves, lacs, bassins versants et limites des plans d'eau, ...) avec les prescriptions de la Directive-Cadre ;
- nécessité de relier les bases de données des secteurs de l'eau et de l'environnement et de s'accorder sur l'utilisation d'un système de référence national pour tous les types de données partagées dans le secteur de l'environnement ;
- nécessité d'amélioration de la collecte des informations numériques dans les bases de données existantes nécessaire pour élaborer les plans d'urgence de bassin.

Le volet "Monitoring des eaux superficielles et souterraines" comporte des recommandations pour la surveillance des eaux et le renforcement des capacités des institutions pour la mise en œuvre de la Directive-Cadre.

Des éléments de base du monitoring écologique ont été institutionnalisés pour les eaux superficielles.

Le projet, commencé en novembre 2002, s'est terminé fin 2003.

Appui à l'application de la Directive-Cadre sur l'Eau

L'objectif global du Jumelage était d'assister la Hongrie à rectifier la loi, les règlements et les procédures nationales afin de prendre en compte certains aspects spécifiques de la Directive-Cadre sur l'Eau et d'assurer la capacité institutionnelle nécessaire pour la mise en œuvre des exigences de cette Directive concernant la planification, la réglementation, la rédaction des rapports et l'information.

Le projet, piloté par l'OIEau et qui s'est achevé fin 2003, a permis d'assister le Ministère hongrois de l'Environnement et de l'Eau (MoEW) dans l'application des procédures réglementaires définies dans la Directive, en développant son système national de contrôle des pollutions accidentelles de l'eau et le système de monitoring des eaux superficielles et souterraines.

Le volet "Pollutions accidentelles de l'eau" a porté sur :

- ★ l'introduction du principe "installations sûres",
- ★ l'amélioration du système de contrôle des pollutions accidentelles conformément à la DCE,
- ★ le transfert de connaissances et de l'expérience opérationnelle pour des réponses rapides et efficaces,
- ★ le choix et la bonne utilisation des nouvelles techniques de réponses, cohérentes avec la stratégie hongroise de lutte contre les pollutions accidentelles.

Ce volet a comporté un voyage d'études en France dont l'objectif était de présenter brièvement la formation professionnelle en France afin d'aider les participants à créer un centre de formation sur les pollutions accidentelles en Hongrie. Les quatre acteurs du futur projet faisaient partie de la délégation : le Dr Josef Gayer et M. Istvan Kantor, directeurs des centres de formation de VITUKI et d'ABKSZ respectivement (ces deux entités ont été sélectionnées pour héberger les futures sessions de formation en Hongrie), M. Tamás Köszeghy et le Dr Eva Deseő, qui ont initié le projet au Ministère de l'Environnement et de l'Eau.

Ils ont visité trois institutions différentes impliquées dans ce domaine spécifique de l'environnement : le CEDRE à Brest, pour les réponses aux pollutions accidentelles, le CFDE à Paris, pour la formation des inspecteurs de l'environnement et le Centre de formation de l'OIEau à La Souterraine pour la formation des techniciens du secteur de l'eau.

Cette visite a permis de montrer comment des organismes sans but lucratif et autofinancés organisaient la formation professionnelle en France. Les trois centres étudiés ont reçu un mandat de l'Etat pour remplir cette tâche d'intérêt public et dispenser des sessions de formation professionnelles, basées sur leur expertise.



SLOVENIE

Comment mieux évaluer la qualité des eaux

Avec en toile de fond l'intégration à l'Union Européenne et l'application de la Directive-Cadre sur l'eau, un projet de jumelage Phare a été mené de janvier à juillet 2003 entre la France et la Slovénie. L'Office International de l'Eau est intervenu pour la préparation et la mise en œuvre de ce jumelage, en tant qu'opérateur du Ministère français de l'Ecologie et du Développement Durable. En Slovénie, sous l'autorité du Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de l'Aménagement du Territoire, la nouvelle Agence de l'Environnement slovène a été le principal bénéficiaire du projet qui portait sur les outils d'évaluation de la qualité de l'eau.

Ce jumelage comportait 5 domaines d'activité :

- 1 analyse des besoins slovènes et présentation de l'expérience française en matière d'évaluation de la qualité de l'eau,
- 2 diagnostic et proposition d'amélioration des réseaux de surveillance des eaux souterraines et de surface,
- 3 mise à disposition d'outils pour l'évaluation de la qualité des eaux,

4 travaux sur le bassin pilote Kamniska Bistrica,

5 travaux complémentaires pour préparer le calcul des émissions intégrées.

Des acteurs diversifiés

Après sélection par les experts slovènes des logiciels d'évaluation de la qualité des eaux qui leur paraissaient le plus appropriés, les travaux de mise à disposition, d'installation et d'adaptation de ces logiciels au contexte et données slovènes ont été réalisés au cours de dix missions, menées par des experts de l'IFEN, de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, du BRGM, et de l'OIEau.

Si la mise en place du logiciel **Nopolu** développé par la société Beture-Cerec en partenariat avec l'IFEN a été le fil conducteur des travaux, le logiciel **Norber**, développé par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, et le **SEO-Eau** (produit inter-agences), ont également été très appréciés par les experts slovènes.

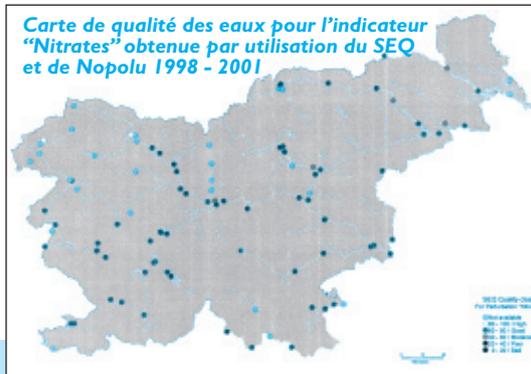
Ce jumelage incluait également la présentation de l'état d'avancement des travaux menés actuellement en France pour la mise en place de la Directive-Cadre, notamment sur les

aspects de délimitation et de caractérisation des masses d'eau.

Un bilan positif

Bien que mené dans des délais très courts, ce projet a été l'occasion de fournir des outils concrets de diagnostic et d'aide à la prise de décision sur les aspects de qualité des eaux au niveau national ou à l'échelle de bassin. Les experts français ayant participé à ce jumelage ont pour leur part souligné l'intérêt de tels jumelages sur des sujets correspondant à leurs préoccupations actuelles. Les travaux d'application de la Directive-Cadre sur l'eau menés dans les États membres et les pays adhérents et candidats facilitent ces échanges, les experts faisant face aux mêmes enjeux.

Carte de qualité des eaux pour l'indicateur "Nitrates" obtenue par utilisation du SEO et de Nopolu 1998 - 2001



"NORBER", version internationale : un logiciel d'évaluation des rejets

"NORBER" (Norme d'Objectif de Rejets et Bilan d'Épuration en Rivière) est un outil de calcul développé sous EXCEL par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, permettant de simuler l'impact de rejets ponctuels sur la qualité d'un cours d'eau.

A partir de la saisie des caractéristiques du milieu récepteur, qualité des eaux, débit et objectif de qualité à atteindre, l'outil fournit automatiquement le flux acceptable pour répondre à un objectif exprimé en classe de qualité comme en concentration.

Dans le cas d'une agglomération considérée comme le rejet principal, il est tout à fait possible de simuler les modifications de la qualité des eaux pour différents types de rejets, selon différentes performances d'épuration, avec la prise en compte des effets de l'auto épuration sur un linéaire qui peut aller jusqu'à 50 km. "NORBER" permet aussi de dimensionner et de positionner un réseau de surveillance par rapport à un changement prévisible de classe de qualité.

Cet outil, facile d'accès et d'utilisation, avait fait preuve de son utilité pour différents pays (par exemple lors des jumelages Bulgarie et Roumanie). Il avait notamment été apprécié pour sa capacité à produire une information claire sur les rejets acceptables par une rivière à l'échelle d'un bassin. La production de graphiques et schémas, facilement compréhensibles et présentant les différentes options possibles, offre aux décideurs et techniciens les éléments nécessaires à la prise de décisions pragmatiques pour répondre à des objectifs précis.

L'OIEau a piloté la réalisation d'une version internationale de "NORBER", sur un financement du MEDD.

Le logiciel est maintenant disponible en langue anglaise, et il est doté d'une nouvelle fonctionnalité qui permet d'ajouter toute nouvelle langue d'utilisation (traduction d'une liste d'intitulés dans une feuille "dictionnaire" Excel), grâce à laquelle les utilisateurs des différents pays peuvent obtenir une version en langue nationale facilitant l'utilisation du logiciel au sein de leurs institutions.

Cette nouvelle version de "NORBER International" a déjà été installée en Slovénie au cours du récent jumelage Phare sur l'évaluation de la qualité des eaux.

ESTONIE

Un jumelage "Phare" a été conclu entre le Ministère Estonien de l'Environnement et le Ministère Français de l'Ecologie et du Développement Durable.

Avec l'OIEau en tant qu'opérateur, ce jumelage portera sur les modalités d'application des Directives concernant l'eau potable, les eaux usées et les substances dangereuses.

Il s'appliquera également à renforcer les compétences de l'administration estonienne au niveau national, régional et local pour la mise en œuvre de ces Directives.

Le projet vient de démarrer en fin 2003 avec la mise à disposition d'un expert auprès du Ministère Estonien pendant un an, et la contribution d'experts "court-terme" du Ministère Français de l'Ecologie et du Développement Durable, des Agences de l'Eau, du BRGM et de l'OIEau.

TURQUIE

Gestion Intégrée des Ressources en Eau par Bassin Versant

La gestion de l'eau au niveau des bassins versants devient une priorité pour les Autorités turques (Ministère de l'Environnement et Ministère de l'Agriculture notamment).

Parmi les sujets évoqués lors des commissions mixtes franco-turques, il faut signaler :

- ❖ les périmètres de protection pour les captages d'eau pour la consommation humaine,
- ❖ la compatibilité des différents usages de l'eau au niveau d'un bassin versant,
- ❖ la gestion et la conservation de la qualité de l'eau,
- ❖ les aspects législatifs et réglementaires visant une meilleure gestion de l'eau.

A ce titre, avec l'appui des Ministères français des Affaires Étrangères (MAE) et de l'Écologie et du Développement Durable (MEDD), un séminaire sur la gestion intégrée de la ressource en eau a été organisé avec la participation d'experts français (OIEau, Direction de l'Eau du MEDD).

Ce séminaire a vu la participation des différents Ministères turcs (Environnement, Agriculture) ainsi que des différents opérateurs turcs du secteur de l'eau. Son objectif a été, d'une part, de finaliser avec les différents ministères et services concernés un document de stratégie pour une meilleure gestion des ressources en eau et, d'autre part, d'identifier des projets entrant dans cette stratégie nationale et dont le financement pourrait être assuré par l'Union Européenne.



TUNISIE

Une démarche qualité pour le CITET

Courant 2003, le partenariat entre le Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (CNFME) et le Centre International des Technologies de l'Environnement de Tunis (CITET) dépendant du Ministère de l'Agriculture, de l'Environnement et des Ressources en Eau de Tunisie s'est renforcé.

Ainsi, cette année a permis à l'OIEau de réaliser 2 séminaires à Tunis sur les thèmes "Conception des stations de pompage en assainissement" et "Traitement des effluents industriels".

Dans la continuité de ces séminaires, le CNFME accompagne dorénavant le CITET dans le cadre de ses missions d'assistance technique et d'expertise sur le secteur de l'eau dans l'industrie : suivi et validation de plusieurs études d'assistance technique réalisées par le CITET (traitement de surface, cartonnerie, agroalimentaire ...), diagnostics conjoints de stations d'épuration industrielles en Tunisie.

Par ailleurs, le CITET, fort de la qualité de ses prestations actuelles, s'est engagé dans une démarche d'optimisation de la qualité de ses formations et a fait appel à l'expérience du CNFME en la matière.

Rappelons que le CNFME est certifié ISO 9001/BVQI depuis plusieurs années déjà.

Cette collaboration sur le thème du management de la qualité se décline en 3 actions distinctes :

- ❶ diagnostic de l'organisation du Pôle de Formation du CITET en vue de l'amélioration de la qualité de ses prestations,
- ❷ voyage d'étude pour les cadres chargés de Formation du CITET au CNFME,
- ❸ accompagnement qualité du CITET par le CNFME jusqu'à la certification ISO 9 001 de ses activités de formation vers août 2004.

L'ensemble de ces actions sont réalisées sur la base de financements de la GTZ (Coopération allemande au développement).

En 2004, cette collaboration devrait également se confirmer, entre autres, autour des projets suivants :

- réalisation au CITET de séminaires en assainissement (désinfection des eaux, exploitation des stations d'épuration ...),
- coopération technologique dans le cadre de la rédaction de documents techniques à vocation internationale sur l'adaptation des techniques d'épuration dans le contexte maghrébin et animation de groupes de travail internationaux en la matière,
- réalisation de séminaires conjoints pour le compte de bénéficiaires autres que tunisiens,
- "e-mail coaching" en matière d'assistance technique auprès des industriels, ...



Visite des cadres du Centre de Formation du CITET au CNFME de La Souterraine



Renseignements

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

E-mail : aquacoope@oieau.fr



ALGÉRIE

Appui aux Agences de Bassin Hydrographique - ABH

Depuis 1999, un soutien, sous forme essentiellement de sessions de formation mais aussi d'immersion en Agences de l'Eau françaises, a été apporté aux Agences de Bassin Hydrographique (ABH) algériennes.

Différents thèmes ont été abordés, dont, essentiellement, la communication, les banques de données et la planification.

Au titre de 2003, le programme a porté sur :

► **Le Monitoring**

Les ABH ont déjà collecté de nombreuses données, réalisé des cartes et des documents de synthèse qui leur permettront d'élaborer à court terme des diagnostics de la situation sur les aspects quantitatifs et qualitatifs des ressources en eau.

Par contre, il est nécessaire que les ABH rassemblent à présent des données plus précises sur la qualité de l'eau, les risques d'inondation et les milieux aquatiques et zones humides, afin d'avoir une vue d'ensemble de la situation dans le domaine de l'eau.

► **Les Schémas Directeurs**

La formation spécifique, conduite en 2002, a permis de mettre au point un modèle de plan de travail pour l'élaboration des Schémas des Bassins algériens,

et de formaliser des propositions préliminaires pour les grandes orientations et pour certaines parties de la stratégie.

Chacune des ABH, qui dispose de personnels qualifiés pour réaliser son Schéma de Bassin, doit maintenant adopter ce plan de travail pour définir les orientations et surtout la stratégie en fonction du diagnostic de la situation dans son propre bassin.

Leur diagnostic doit être complété dans les domaines de l'eau potable, de la gestion des risques d'inondation et de la gestion des milieux aquatiques et des zones humides.

En 2003, les Directeurs des ABH ont demandé que des experts français puissent intervenir à nouveau pour apporter une assistance, sur place, aux ABH pour l'élaboration de ces Schémas.

► **Cartographie et Systèmes d'Information Géographique**

En complément des formations déjà engagées dans le cadre des précédents programmes, il a été prévu deux missions d'une semaine en Algérie d'un expert français spécialiste de la cartographie dans le domaine de l'eau, afin d'apporter une aide aux ABH dans la réalisation concrète des cartes, élément fondamental des Schémas de Bassin.

► **Comités de Bassin**

Les Comités de Bassin algériens constituent des instances de concertation entre l'ensemble des acteurs de l'eau (État, élus locaux, usagers), mais cet outil est actuellement sous-utilisé et il importe qu'il soit réactivé, afin que les Comités jouent pleinement leur rôle d'évaluation, discussion et approbation des Schémas.

En prévision des réunions prochaines de ces instances, il a été prévu, en accord avec les directions des ABH, une mission d'experts français en Algérie pour aider à la préparation de la présentation des Schémas de Bassin et d'une façon plus large à la préparation des réunions des Comités de Bassin.

En outre, deux membres de Comités de Bassin français ont participé aux réunions des Comités de Bassin algériens pour échanger directement leur expérience.

► **Séminaire de Direction**

Enfin, à l'occasion de "Pollutec 2003", un séminaire des Directeurs des ABH algériennes a été organisé pour une deuxième phase de formation sur la communication à partir de rencontres et entretiens avec des journalistes français spécialisés et des responsables de la communication de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et de l'OIEau.

Algérienne Des Eaux - ADE

Programme de formation spécialisée des formateurs

Les tâches suivantes ont été réalisées, au titre du programme 2003 :

- ① **immersion de stagiaires algériens** pendant 2 semaines dans des structures d'exploitation des grands groupes français de l'eau ;
- ② **acquisition de la méthodologie nécessaire à la réalisation d'actions de formation** : cette formation, d'une durée de 2 semaines, a porté sur la pédagogie par objectif, la détermination des besoins de formation (méthodologie, enquêtes, ...), le montage des actions de formation, des travaux pratiques individuels de conception, préparation et animation d'un stage de formation ;
- ③ **mise en situation dans le cadre de centres de formation aux métiers de l'eau** : cette phase, d'une durée de 2 semaines, avait pour objectif général de confronter les stagiaires algériens aux réalités de leur métier de formateurs dans deux

centres français de formation, celui de la SAUR et celui de l'OIEau ;

④ **suivi et d'évaluation en Algérie** :

A l'issue de l'étape précédente, il a été proposé une mise en situation des "stagiaires formateurs" durant plusieurs semaines en Algérie, en toute autonomie.

Passée cette période "d'intégration in situ" des connaissances acquises lors du programme de formation des formateurs en France, deux experts (SAUR et OIEau) ont été envoyés sur place en Algérie (durée d'une semaine chacun) afin de **réaliser pour les formateurs algériens un "coaching-conseil"**.



La délégation des DRH régionaux de l'ADE en visite technique

Direction des Ressources Humaines et formation de formateurs

En 2003 ont été réalisés :

- ❖ un voyage d'études en France de la Direction Générale de l'ADE qui s'est fait présenter les activités, l'organisation et les ressources du Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau à Limoges et à La Souterraine, ainsi qu'une réunion technique (à Paris) pour analyser les perspectives et priorités de coopération franco-algérienne ;
- ❖ une session de formation en France de 2 semaines pour 8 responsables algériens (DRH régionaux de l'ADE) concernés par le problème de la gestion des ressources humaines, portant sur la définition d'une méthodologie adaptée à l'ADE pour l'élaboration des référentiels métiers, compétences et formations. Pour chacun de ces trois référentiels, les définitions et la terminologie, l'identification des besoins, la conception et la validation des programmes ont été étudiés et appliqués à une étude de cas.

QUATORZE PAYS DÉJÀ EN LIGNE

Le Système Euro-Méditerranéen d'Information dans le Domaine de l'Eau - SEMIDE - propose aujourd'hui un accès direct à l'information gérée par 14 pays du pourtour méditerranéen (*Algérie, Chypre, Espagne, France, Grèce, Israël, Italie, Jordanie, Liban, Malte, Maroc, Palestine, Portugal et Turquie*).

D'autres Pays ont déjà des Points Focaux Nationaux opérationnels (*Autriche, Belgique, Luxembourg, Egypte, Syrie et Tunisie*).

● **Phase 2 :**
Un soutien accentué aux pays du Sud du Bassin

En juillet 2003, l'UE a donné son accord pour le co-financement de la seconde phase du SEMIDE, soit un budget de plus de 3,3 MEuro supporté par la Commission Européenne, la France, l'Espagne, l'Italie et les autres Pays participants. Tout en conservant l'objectif global de renforcement de la coopération régionale dans le domaine de l'eau, l'approche consiste à développer le SEMIDE comme un réseau intégré de Systèmes Nationaux d'Information sur l'Eau. Ainsi les Pays Partenaires Méditerranéens bénéficieront d'un support spécifique pour le déploiement de leur propre systèmes nationaux en conformité avec les standards fixés au niveau régional. La langue arabe sera introduite en plus de l'anglais et du français, pour répondre au besoin des huit pays arabophones du Partenariat Euro-Méditerranéen.

<http://www.semide.org>

Les services actuels seront consolidés : l'annuaire thématique multilingue (qui recense plus de 2500 organisations), le flash électronique (plus de 5500 destinataires), les fora électroniques, la législation, etc. Des activités thématiques (analyses, synthèses et événements), orientées sur les thèmes du Plan d'Action de Turin (1999), seront développées pour fournir de nouveaux contenus au niveau régional.

En préalable au démarrage effectif de cette phase 2 et au titre de 2003, des actions ont été entreprises pour poursuivre la promotion du SEMIDE :

- finalisation de mini CD-ROM au format carte de crédit intégrant diverses présentations du SEMIDE en français et en anglais, ainsi que les "newsletters". La présentation Power-Point du SEMIDE a déjà été traduite en langue arabe ;
- suivi de l'amélioration des connexions Internet des Points Focaux nationaux algériens (liaisons satellite) et jordaniens (liaison spécialisée par câble) ;
- mise à jour continue sur le serveur de l'Unité Technique ;
- trois éditions de flashs électroniques du SEMIDE, diffusées à 1350 destinataires pour la version française et 4100 pour la version anglaise ;

- poursuite de l'enrichissement de l'annuaire thématique sur l'eau ;
- présentation du SEMIDE dans le cadre de manifestations internationales telles que le Forum Mondial de l'Eau de Kyoto, les Ateliers, Séminaires et Conférences sur l'Eau en Méditerranée de Madrid, Montpellier et Valencia ou le "Water Information Summit" de Delft.

● **Un outil de la coopération européenne**

Le SEMIDE a été choisi par la Commission Européenne comme outil d'information et de coopération pour le programme régional euro-méditerranéen sur la gestion locale de l'Eau (MEDA-Eau) et dans le cadre de la Composante Méditerranéenne de l'Initiative Européenne sur l'Eau.

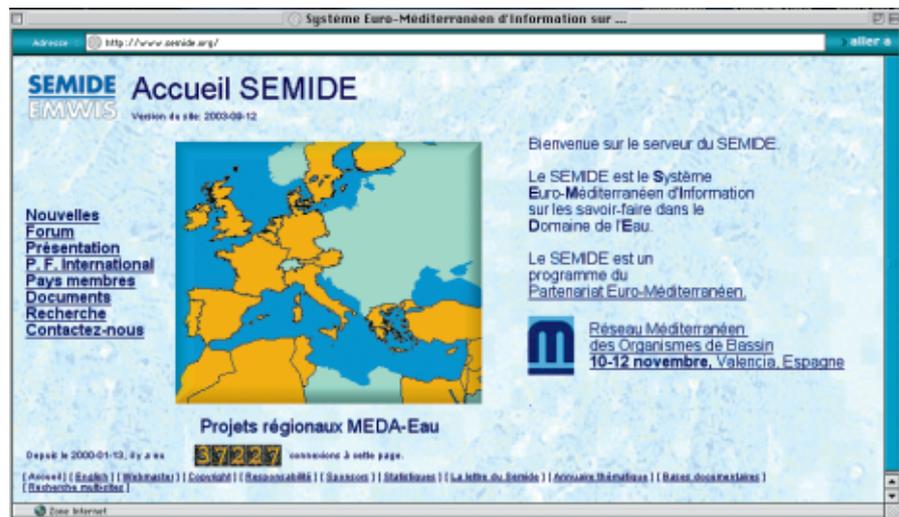
Ainsi l'avancement du programme MEDA-Eau et des 8 projets lancés en 2003 sont présentés sur le site du SEMIDE. Une collaboration étroite est mise en place avec les "facilitateurs nationaux" et l'IME, organisme chargé du suivi du programme MEDA-Eau.

● **Synergie avec le Réseau Méditerranéen des Organismes de Bassin**

Suite à l'accord de coopération signé avec le RIOB en mai 2002, le SEMIDE a relayé la première Assemblée Générale du Réseau Régional Méditerranéen (REMOB), Valencia (Novembre 2003) et reroute le site Internet :

www.riob.org.

<http://www.semide.org>



Renseignements
Fax : +33 (0) 4 97 23 10 39
E-mail : info@semide.org



POURSUITE DE LA COOPÉRATION

Au titre de 2003, la coopération franco-mexicaine, co-financée par le Ministère français des Affaires Étrangères et la "CNA", a porté sur les actions suivantes, conduites par l'OIEau :

Planification

Pour améliorer les instruments de planification mexicains, il est nécessaire d'élaborer une méthodologie à la fois conceptuelle et opérationnelle, au niveau national comme au niveau des deux bassins pilotes de la Vallée de Mexico et du Yucatan.

L'assistance française a porté sur l'analyse des documents de planification prévus par les Autorités mexicaines, l'élaboration de propositions pour leur amélioration à partir de l'expérience française (la méthodologie appliquée dans les SDAGE et SAGE français), en soulignant les succès et corrigeant les faiblesses et en tenant compte des spécificités du contexte mexicain.

Deux bassins pilotes servent de cadre à l'élaboration de Schémas Directeurs de Bassin expérimentaux en conformité avec les recommandations du Programme Hydrologique National (2001-2006) : le bassin de la Vallée de Mexico jumelé avec celui de Seine-Normandie (bassins "Urbains"), d'une part, et le bassin du Rio Panuco jumelé avec l'Agence Loire-Bretagne (bassins "Agricoles"), d'autre part.

Application du principe "utilisateur-payeur"

Aucune politique de gestion intégrée des ressources en eau ne peut être vraiment efficace sans mobilisation de financements durables. La participation financière des usagers est fondamentale, sur la base de l'application du principe "utilisateur-payeur".

L'assistance a porté sur l'analyse des réussites et des échecs de l'actuel système mexicain de recouvrement des taxes, principes de base et application, et l'élaboration de propositions pour améliorer l'organisation du système en tenant compte de l'expérience française et celles d'autres pays.

Lancement des premiers Centres d'Information premiers pas vers la création du Réseau Mexicain

Avec la décentralisation de la gestion des ressources en eau, les "Conseils de Bassin" créés au Mexique ont très vite ressenti le besoin d'accéder à l'information leur permettant de prendre les décisions appropriées.

Afin de répondre à cette demande, la "GCC" ("Gerencia de los Consejos de Cuenca" - unité de la "CNA" chargée de coordonner la mise en place des "Conseils de Bassins"), étudie depuis plus de 2 ans la possibilité de développer des centres d'information dans chaque bassin dénommés "CICA" (Centros de Información y Consulta sobre el Agua).

Pour ce faire, diverses missions d'information et d'expertise, menées entre 2000 et 2002 par l'Office International de l'Eau et les Agences françaises de l'Eau avaient déjà permis d'apporter une assistance technique à la définition des références organisationnelles et techniques nécessaires au développement cohérent des premiers "CICA" pilotes.

Ces missions se sont poursuivies en 2003 grâce au "Programme d'appui au Mexique dans le secteur de l'Eau" financé par le Ministère français des Affaires Étrangères.

Dès le début de l'année 2003, les propositions de la GCC relatives aux projets "CICA" et "RMIA" ont connus un accueil très positif aussi bien au niveau local que national :

- validation par la "CNA" du projet conceptuel préparé avec l'OIEau ;
- premières réunions de coordination, en interne au sein de la "CNA", et inter-institutionnelles avec l'INEGI, le SEMARNAT et l'IMTA, en vue de la préparation de protocoles de coopération entre eux ;
- inscription des concepts "CICA" et "RMIA" dans la nouvelle Loi sur l'eau adoptée par le Parlement (voir encart ci-contre) ;
- adoption à l'unanimité par les Comités de Bassin du Yucatan et de la vallée de Mexico (bassin comprenant la ville de Mexico), des projets techniques et financiers proposés pour le lancement des "CICA" pilotes.

Le gouverneur du Quintana Roo a d'ores et déjà affecté un ingénieur à plein temps pour contribuer au développement du "CICA" du Yucatan.

L'année 2003 a donc été une période charnière de passage de la conception vers l'étude détaillée et la mise en œuvre pratique et effective des "CICA" et du "RMIA".



"CNA"

TRAVAIL EN COLLABORATION AVEC LA "COMISION NACIONAL DEL AGUA - CNA"

Travail et de Consultation sur l'Eau - "CICA", Bassin d'Information sur l'Eau - "RMIA".

Elle a permis également :

- ❖ la mise en place de premiers groupes de travail du "RMIA";
- ❖ l'organisation d'une unité de coordination des "CICA" au niveau de la GCC ;
- ❖ la mobilisation des financements et du personnel pour les deux premiers "CICA" ;
- ❖ la formation des responsables des deux "CICA" pilotes et du "RMIA" lors d'un voyage d'étude en France afin d'analyser l'expérience française en gestion des données et informations sur l'eau ;
- ❖ l'organisation technique et le lancement de activités des deux premiers "CICA" ;
- ❖ la promotion des premiers résultats auprès des autres Comités de Bassin.

Chaque "CICA" doit en effet jouer le rôle :

- de banque de données sur les ressources en eau de son Bassin ;
- de centre de documentation et d'information réunissant l'ensemble des documents disponibles sur les eaux souterraines et superficielles du Bassin ;
- de pôle d'éducation et de sensibilisation des usagers de l'eau et de la population locale ;

Il est en outre prévu que tous les "CICA" adoptent des référentiels et des méthodes communes de travail, rendus cohérents au niveau fédéral, pour alimenter le "RMIA".

Pour tendre vers ces objectifs, la coopération "CNA"/OIEau a d'ores et déjà permis :

- ❖ la préparation d'un plan d'actions court terme ;



Réunion Nationale des Conseils de Bassin
Octobre 2003 - Mexico DC



L'expertise apportée par l'OIEau a conduit en 2003 à :

- ★ définir l'architecture et les spécifications du système de gestion et de traitement de l'information (annuaires, données, ouvrages, articles, études, etc. existants sous forme papier ou électronique à l'échelle du bassin) ;
- ★ développer des outils techniques et managériaux et les supports de formation correspondants ;
- ★ rédiger les conventions de partenariats avec l'ensemble des producteurs pertinents d'information et de documentation (universités, associations, entreprises privées, écoles, ...)
- ★ écrire une charte de fonctionnement des "CICA" pour un management dynamique.

La mise en place rapide des "CICA" a été réclamée par les représentants des Conseils de Bassin et de Nappes Souterraines lors de leur 2^{ème} réunion nationale qui s'est tenue à Mexico DC fin octobre 2003.

La réforme de la Loi Fédérale des Eaux

La réforme de la Loi sur les Eaux Nationales est maintenant adoptée par les deux Assemblées et en attente de la signature du Président de la République.

Suivant cette réforme, la CNA se transforme en un organisme décentralisé, structure gouvernementale, bénéficiant d'une personnalité juridique et d'une autonomie financière.

Cette réforme confère au projet "CICA"/"RMIA" un caractère officiel dans son article 15 : "La programmation hydrologique nationale et des bassins s'appuiera sur un Réseau et un Système National de Données et d'Informations sur l'Eau ("RMIA") dont la "CNA" est responsable et sur des Centres d'Information et de Consultation sur l'Eau ("CICA"), de caractère régional, dont la création sera appuyée par la Commission et par les Organismes de Bassin"



Renseignements

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

E-mail : aquacoope@oieau.fr

Conseil aux Municipalités

CARTEL-Eau

"Cartel-eau-mania" dans les services d'eau et d'assainissement

C'est en février 2000 que l'OIEau lançait Cartel-Eau, un nouveau site Internet sur l'eau dédié aux collectivités.

Fruit de plusieurs années d'expérience dans la formation des élus, cet outil entendait faciliter l'accès à l'information aux gestionnaires des services d'eau et d'assainissement des petites collectivités, souvent démunis pour faire face à la multiplication des textes et à des situations toujours plus complexes avec les usagers.

Ce site propose donc un état de la réglementation, une rubrique d'actualité, une foire aux questions riche de près de 300 fiches, des présentations d'initiatives locales intéressantes, des dossiers, ...

Grâce à une veille active sur Internet, il propose de nombreux liens, renvoie vers des documents en lignes, rend compte des nouveautés, ...

En 2003, des évolutions sensibles ont été apportées à Cartel-eau, afin de le rafraîchir, de faciliter l'accès à l'information et de marquer plus fortement son orientation vers les services d'eau.

A l'évidence, cette offre répond à un réel besoin, si l'on en juge par les chiffres : plus de **900 connexions par jour**, plus de **1.800 abonnés** à la Lettre électronique hebdomadaire, plusieurs dizaines de questions reçues chaque mois.

Le Ministère de l'Écologie soutient financièrement le site et a confié à son équipe

d'animation la conception d'un nouveau produit, **un site sur les consommations et les économies d'eau dans les collectivités**. Ce site, qui fourmillera de conseils, d'exemples, et de recommandations méthodologiques pour bien gérer l'eau dans le patrimoine des collectivités (bâtiments, réseaux, espaces verts, etc.), sera mis en ligne fin 2003.

Rendez-vous sur :

www.carteleau.org
qui s'en fera l'écho.



Renseignements

Fax : +33 (0) 5 55 11 47 48

E-mail : snide@oieau.fr

CARTEL
@RTEL
EAU

Déjà 547.000
Visiteurs !

**Vous êtes
Maire
ou Président de Syndicat
Intercommunal ...**

**... Etes-vous sûr de prendre
les décisions qui s'imposent
pour la gestion de l'eau
dans votre commune ?**

**Les réponses sont sur
C@RTEL-eau
le portail internet
des élus locaux
pour une meilleure**

http://www.carteleau.org

Les Nouvelles n° 14 - Décembre 2003

Directeur de la Publication : Christiane RUNEL

Conception : Frédéric RANSONNETTE - OIEau - Paris

Impression : Proximus - Paris - N° ISSN 0769-1995D

Office International de l'Eau - 21, rue de Madrid - 75008 Paris

Tél. : +33 (0) 1 44 90 88 60 - Fax : +33 (0) 1 40 08 01 45

E-mail : dg@oieau.fr - Web : <http://www.oieau.org>

Le Site Internet "CARTEL-eau"