



RESEAU INTERNATIONAL  
DES ORGANISMES DE BASSIN

INTERNATIONAL NETWORK  
OF BASIN ORGANIZATIONS

RED INTERNACIONAL  
DE ORGANISMOS DE CUENCA

4<sup>ème</sup> TRIMESTRE 1999 N° 8

# La lettre du réseau

## LE RIOB PREPARE LE FORUM MONDIAL DE L'EAU La Haye - 20 Mars 2000

**L**e projet d'une "Vision Mondiale de l'Eau", grande étude prospective sur l'évolution du problèmes de l'eau dans le monde, à l'horizon 2025, a été initié par le Conseil Mondial de l'Eau, en liaison avec la Commission Mondiale de l'Eau et le "Global Water Partnership".

A l'invitation de **M. Ismaël Serageldin**, Vice-Président de la Banque Mondiale et Président de la Commission Mondiale de l'Eau, le Réseau International des Organismes de Bassin (RIOB) a été invité à contribuer à ce projet ambitieux sur les deux thèmes de sa compétence particulière :

- la gestion intégrée des ressources en eau par bassin,
- la gestion des fleuves partagés entre plusieurs pays.

En liaison étroite avec l'Unité Technique qui prépare le projet de vision mondiale de l'eau, sous la direction de **William Cosgrove**, et suite aux orientations définies lors des réunions du Bureau de Liaison de Madrid (Espagne) en avril 99 et de Mendoza (Argentine) en août 1999, une première contribution du RIOB, synthétisée par un groupe d'experts franco-espagnols, a été présentée lors de la semaine de l'eau de Stockholm, le 10 août 1999, aux partenaires intéressés.

Afin d'élargir le débat et de proposer un texte définitif précisant la "vision" du RIOB, deux forum de discussion ont été ouverts sur le site Internet du Secrétariat Technique Permanent :

- [www.oieau.org/riob](http://www.oieau.org/riob)

Les organismes-membres peuvent y consulter tous les textes en cours de discussion, ainsi qu'une large documentation internationale sélectionnée, notamment les extraits correspondants des actes de la Conférence sur l'Eau et le Développement Durable de Paris (France - Mars 1998) et l'étude de l'Académie de l'Eau sur les fleuves partagés.

La contribution définitive du RIOB ainsi qu'un programme d'actions pourront ainsi être présentés durant le Forum Mondial de l'Eau, pendant l'atelier sur "l'eau dans les rivières" qui se tiendra à La Haye (Pays-Bas) le 20 mars 2000.

**Contribuez à ce projet collectif majeur du 21<sup>ème</sup> siècle en dialoguant sur Internet.**

*Vision Management Unit*  
c/o UNESCO  
Fax : 33 1 4558 5811  
[wjcosgrove@compuserve.com](mailto:wjcosgrove@compuserve.com)  
Conseil Mondial de l'Eau  
Fax : 33 (0) 4 91 99 41 01  
[wcc@worldwatercouncil.org](mailto:wcc@worldwatercouncil.org)  
Web :  
[www.worldwaterforum.org](http://www.worldwaterforum.org)



Réunion du Bureau de Liaison du RIOB à Madrid du 28 au 30 avril 1999  
Accueil par Doña Isabel TOCINO, Ministre de l'Environnement

### Dernière Minute

La prochaine Assemblée Générale du Réseau International de Bassin (RIOB) se tiendra à Cracovie - Zakopane (POLOGNE) du 30 septembre au 4 octobre 2000, à l'invitation des Autorités Polonaises

Renseignements :  
[www.oieau.org/riob](http://www.oieau.org/riob)  
Fax : +33 1 40 08 01 45  
E-mail : [stp-riob@oieau.fr](mailto:stp-riob@oieau.fr)

# RIOB

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



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

Les travaux ont été honorés de la présence du Docteur César Borges, Gouverneur de L'Etat de Bahia et du Docteur Fernando Antonio Rodriguez, Secrétaire des Ressources Hydrauliques Fédérales, qui ont officiellement ouvert les débats, ainsi que du Docteur Roberto Moussalem et de Mme Stela Goldenstein, Secrétaires des Ressources en Eau de Bahia et de L'Etat de São Paulo, M. Jjacek Kurnatowski, Directeur de l'Eau de Pologne, et M. Sekou Toure, Haut Commissaire à l'Hydraulique de Côte d'Ivoire, qui ont présidé les ateliers thématiques.

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

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

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

- une gestion globale, intégrée et cohérente de la ressource en eau organisée à l'échelle pertinente de grands bassins versants et des aquifères,
- la participation à la prise de décision, à côté des Administrations gouvernementales compétentes, des Autorités territoriales concer-

nées, des différentes catégories d'usagers intéressés et des associations de protection de la nature dans le cadre de Comités de Bassin,

- la fixation d'objectifs à moyen et long termes sous forme de schémas directeurs et de programmes d'interventions prioritaires,
- l'instauration de financements spécifiques basés sur les principes utilisateurs-pollueurs-payeurs.

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

Elle a également confirmé les membres du Bureau de Liaison :

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

**Amérique** : M. Ballestero (Costa Rica), E. Reyna Chacon (Guatemala),

C. Abihaggle (Argentine), C. Aguilar (Equateur), D. Bravo (Colombie), R. Chongo (Cuba), D. Favero Brochi (Brésil), R. Garcia Mayen (Mexique), J.M. Latulippe (Québec),

**Asie** : R. Usman (Indonésie),

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

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

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

L'Assemblée s'est félicitée du succès indéniable de la publication de "La Lettre du RIOB" et du site Internet :

<http://www.oieau.org/riob> qui regroupe aujourd'hui une large information sur les Organismes-Membres :

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

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

- le **financement** des Organismes de Bassin ;
- les **schémas directeurs** d'aménagement et de gestion d'eau ;
- la **participation des usagers** à la gestion durable des ressources en eau, en développant, en particulier, les réflexions sur "une ingénierie sociale" appropriée,
- ainsi que sur d'autres thèmes importants tels que : "l'information nécessaire à la prise de décision".

Le RIOB envisage une participation active au Forum Mondial de l'Eau et à la Conférence Ministérielle de La Haye (Pays-Bas), prévue en Mars 2000.

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

Après le Comité Directeur qui s'est tenu le 01 Décembre 1998 à Salvador, les délégués ont fait le point de l'état d'avancement du projet "AQUADOC-INTER", pour la diffusion de la documentation institutionnelle entre les Organismes-Membres et ont assisté à une démonstration de la maquette de ce service. Le fonctionnement sur Internet pourra commencer début 2000.

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

Les prochaines Assemblées Générales du RIOB se tiendront à Cracovie (Pologne) du 30 septembre au 4 octobre 2000, ainsi qu'à Québec et en Colombie en 2001 et 2003.

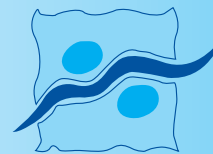
L'Assemblée Générale s'est, par ailleurs, félicitée de la création au sein du RIOB, grâce au soutien des Organismes de Bassin et des



M. Ambroise GUELLEC, (France) a présidé la table ronde sur "la participation des usagers" - Mme. Ch. RUNEL (STP RIOB) a présenté "une stratégie d'information des usagers de l'eau"



# " RELOB "



## 2<sup>EME</sup> ASSEMBLEE GENERALE MENDOZA - ARGENTINE - 3 - 5 AOUT 1999

Autorités Gouvernementales du Brésil et de la Colombie, du premier Réseau Régional pour l'Amérique Latine des Organismes de Bassin (RELOB), dont M. D. Bravo Borda a été élu Président suite à l'Assemblée Constitutive de Brasília (Brésil) les 09 et 10 juillet 1997 et à la première Assemblée Générale de Bogota (Colombie) du 04 au 06 août 1998.

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

La prochaine réunion pour l'Amérique Centrale se tiendra au Nicaragua au début de l'an 2000.



**C'**est à Mendoza, en Argentine, que s'est tenue la deuxième Assemblée Générale du Réseau Latino-américain des Organismes de Bassin (RELOC/RELOB) du 3 au 5 août derniers.

Le RELOC réunit les membres LatinoAméricain du Réseau International des Organismes de Bassin (RIOB).

Organisée conjointement par le Département Général de l'Irrigation de Mendoza, le Secrétariat National des Ressources Naturelles et du Développement Durable et du Tourisme de la Province de la Rioja, l'Assemblée a abordé les points suivants :

- ➔ Fonctionnement du RELOC;
- ➔ Meilleures pratiques de gestion de la ressource hydrique;
- ➔ Systèmes d'information et monitoring.

Elle a réuni 157 participants, représentant onze pays d'Amérique Latine et des Caraïbes engagés dans la mise en place de la politique de bassin qui ont présenté, chacun en ce qui le concerne, le bilan des réformes en cours et des études de cas sur des bassins pilotes.

Le Secrétaire Technique Permanent du RIOB, Monsieur Jean-François DONZIER, a présenté un exposé général sur le financement des organismes de bassin dans le monde.

Toutes les présentations peuvent être consultées sur le site Internet : <http://www.oieau.org/riob>.

L'Assemblée a également examiné le projet de contribution du RIOB à la "Vision Mondiale de l'Eau" qui sera examinée par la conférence ministérielle de La Haya en mars 2000 et dont le texte provisoire a été présenté lors de

l'Assemblée du "Global Water Partnership" à Stockholm le 10 août dernier par M. MESTRE, D. BRAVO et L. ROBAUX représentant le RIOB.

**M. Carlos Enrique ABI-HAGGLE, Superintendant Général de l'irrigation de Mendoza a été élu président du RELOB pour un an.**

**Département Général de l'Irrigation de Mendoza  
Fax : 54.261.429.5455  
irrigación@mendoza.gov.ar.**



### PARTICIPEZ AU FORUM SUR LA GESTION DES FLEUVES PARTAGES

Le forum de discussion sur la gestion intégrée des bassins partagés installé sur le site

<http://www.oieau.org/riob> commence à recevoir des contributions intéressantes de ses correspondants à partir de l'étude réalisée par l'Académie de l'Eau.

Les discussions peuvent être alimentées :

- ➔ Soit en direct, en tapant les commentaires dans la rubrique adéquate du Forum.
- ➔ Soit en différé, en envoyant les textes sous forme de fichier joint à un courrier électronique adressé au webmaster, ou bien par disquette adressée au Secrétariat Technique Permanent du RIOB.

## CODE DE MENDOZA

Afin de contribuer à améliorer l'action de l'homme face à une ressource rare, une demande croissante et une dégradation anthropique, et renforcer l'idée de la gestion de l'eau par bassin versant en Amérique Latine, les délégués du Réseau des Organismes de Bassin d'Amérique Latine et des Caraïbes, réunis en Seconde Assemblée Ordinaire dans la ville de Mendoza (Argentine), ont approuvé la déclaration suivante :

**Premier principe :**  
**Accès à l'eau**

Nous reconnaissons que l'accès à l'eau est un droit inaliénable et imprescriptible de l'homme et des êtres vivants en général, pour leur survie dans des conditions de quantité suffisante et qualité acceptable.

**Second principe :**  
**Participation des usagers**

De plus, nous considérons que les usagers assument invariablement des obligations vis à vis de l'eau dont ils doivent s'acquitter, du point de vue prélèvement et rejets, afin de respecter les intérêts économiques, sociaux et environnementaux.

**Troisième principe :**  
**Information**

Nous reconnaissons pleinement le droit à l'information dans le domaine de l'eau, comme une prérogative de tous les habitants et institutions du secteur, afin de connaître l'état des ressources en eau, observé par les instances de l'eau au niveau gouvernemental et géographique afin d'aider la prise de décision du gouvernement et des particuliers, comme une contribution au développement scientifique et technologique de l'eau et comme apport pour la création d'une nouvelle culture de l'eau.

**Quatrième principe :**  
**Economie de l'eau**

Nous considérons que l'eau est un bien économique et social dont le prix doit être compatible avec son coût. Son rôle comme instrument de régulation de la gestion de l'offre et de la demande en eau est fondamental pour équilibrer les finances du secteur de l'eau et contribuer à l'amélioration de la gestion de la ressource, en termes de durabilité, en particulier au niveau du bassin hydrographique.

**Cinquième principe :**  
**Pollution**

Nous affirmons que les concepts de la gestion de la qualité de l'eau ne peuvent se substituer à la gestion de l'offre et de la demande en eau, aux économies d'eau et enfin aux cultures de l'eau. Une société se fixe des normes afin de respecter la qualité de l'eau avant, pendant et après son utilisation, et les aspirations et engagements de cette société envers les ressources naturelles.

**Sixième principe :**  
**Gestion de l'eau**

Le RELOB reconnaît que la gestion de l'eau dépend de relations diverses : entre les organismes gouvernementaux et l'eau, les usagers et l'eau, la société et l'eau, l'eau et les autres ressources naturelles. Nous reconnaissons que la gestion de l'eau doit être intégrée, durable, efficace, productive, équitable et par bassin versant.

# INTERNATIONAL

## COLLOQUE FRANCO-BRESILIEN BRASILIA - 12 AOUT 1999

Ce colloque franco-brésilien sur "la politique de l'eau et les alternatives énergétiques", a rassemblé 85 représentants des organismes officiels, des ONG, des universités et centres de recherche brésiliens, avec pour objectif d'engager une réflexion sur le **développement durable** et la **protection du milieu**.

Il se situe dans la perspective de la mise en application, sous l'égide du Ministère de l'Environnement Brésilien, Secrétariat Fédéral des Ressources Hydrauliques, de la loi de janvier 1997 qui crée le nouveau cadre juridique de la gestion de l'eau au Brésil.

Les rejets industriels et domestiques, mais aussi les centrales hydroélectriques entraînent des altérations de la qualité et du fonctionnement des hydrosystèmes.

La mise en place d'une gestion décentralisée et démocratique de l'eau doit permettre de préserver la ressource, même si cela doit entraîner de profonds changements dans les habitudes.

Monsieur **Jean-François DONZIER**, Secrétaire Technique Permanent du RIOB a présenté une communication sur "la gestion des conflits entre les usages de l'eau".

**Dra Linda G. Reis**  
Tél/Fax : 0055 61-346-6993  
linda@euroamericana.com.br

## "GLOBAL WATER PARTNERSHIP"

### DE LA VISION A L'ACTION

Le "Global Water Partnership" (GWP) a été créé en 1996 afin d'aider à mettre en application les principes de la Conférence de Dublin. Le GWP est un réseau international ouvert à tous les acteurs impliqués dans la gestion des ressources en eau : gouvernements des pays en développement et des pays développés, agences des Nations Unies, banques multilatérales, associations professionnelles, organismes de recherche, secteur privé et ONG.

Initié par le Conseil Mondial de l'Eau, le projet de la Vision Mondiale de l'Eau au XXI<sup>e</sup> siècle sera présenté au 2<sup>ème</sup> Forum Mondial de l'Eau à La Haye en mars 2000.

La Vision va décrire les scénarii d'un futur souhaitable et encourager à la conception et la mise en œuvre de solutions aux problèmes.

Le Global Water Partnership (GWP) développe de son côté des propositions pour transformer cette vision en action : le cadre d'action sera également présenté à La Haye.

La préparation du Cadre d'Action requiert une analyse des choix stratégiques émergeant de la vision et la consultation des principaux acteurs au niveau national, régional et mondial.

Le Cadre d'Action sera basé sur des plans régionaux élaborés par les gouvernements et les principaux acteurs du secteur de l'eau avec l'aide des Comités Régionaux d'Assistance Technique (TAC) du GWP. Les plans régionaux seront développés en combinant des ateliers et des rencontres régionales, afin d'obtenir un consensus sur les stratégies appropriées, les mécanismes à mettre en place et sur les priorités d'action et d'investissement immédiats. Ce consensus impliquera également d'autres groupes clés tels que les organisations des Nations Unies, les agences de financement, les représentants de la société civile et du secteur privé.

**GWP Secretariat :**  
Fax : 46 8 698 56 27  
E-mail : [gwp@sida.se](mailto:gwp@sida.se)

<http://www.watervision.org>

## AQUADOC-INTER

### VERS UN RESEAU MONDIAL D'INFORMATION

AQUADOC est né du besoin du Réseau International des Organismes de Bassin de monter un système d'échanges d'informations entre des gestionnaires des grands bassins versants.

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

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

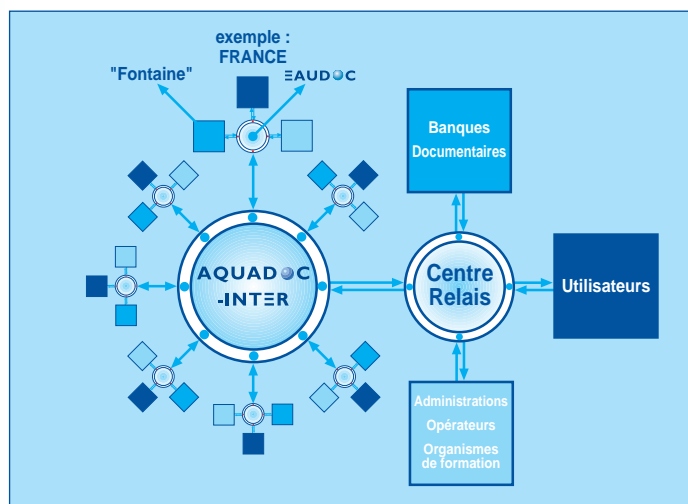
- Brésil, Colombie, Mexique, Pérou
- France, Hongrie, Pologne, Roumanie, Tchèque
- Maroc, Sénégal

Le **SEMIDE (Système Euro-Méditerranéen d'Information dans le Domaine de l'Eau)** ré-

pond au même objectif d'accès à l'information pour les pays de la Méditerranée (cf. page 28).

Chaque point focal national sélectionne les informations de son pays ayant trait à la gestion de bassin versant, aux réglementations et institutions, aux activités de recherche, de formation, de gestion de données.

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



## INGENIERIE DOCUMENTAIRE INTERNATIONALE

### MAROC

L'ONEP (Office National de l'Eau Potable) à Rabat, monte un centre documentaire et de valorisation de l'information, bénéficiant du financement de la BIRD.

Depuis 1998, les actions suivantes ont pu être conduites :

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

### SENEGAL

La mission de coopération française soutient le Ministère de l'Hydraulique de la République sénégalaise pour que le Secrétariat de Gestion pour la Protection des Ressources en Eau joue le rôle de point focal documentaire national. Le STP-RIOB (OIEau) a ainsi assisté le SGPRE pour :

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

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

**Jean-Antoine FABY - STP-RIOB**  
Fax : +33 5 55 11 47 48  
[ja.faby@oieau.fr](mailto:ja.faby@oieau.fr)

# PNUE

## L'EVALUATION GLOBALE DES EAUX INTERNATIONALES

Le projet pour l'Evaluation Globale des Eaux Internationales "GIWA", d'un montant de 13,2 millions de dollars US est une initiative du PNUE financée par le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM-GEF). Il abordera les problèmes des eaux partagées et transfrontières et aura pour but de développer des scénarios sur l'état futur des ressources en eau mondiales et d'analyser les options politiques afin d'aider les gestionnaires et les décideurs.

**Prof. Wramner**  
**PNUE**  
**Fax : +254-2-623545**

## GESTION INTEGREE DES ZONES COTIERES ET DES BASSINS VERSANTS "ICARM"

Initiés par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), deux programmes "Mers régionales" et "Gestion rationnelle et environnementale des eaux continentales (EMINWA)" ont reconnu la nécessité d'une approche de gestion intégrée des bassins versants et des zones côtières, en se basant non seulement sur leurs relations hydrologiques et géochimiques mais aussi sur le développement socio-économique de ces deux entités de gestion qui sont habituellement gérées séparément. Par exemple, la construction de barrages sur un fleuve peut altérer les conditions hydrologiques en amont et en aval, mais aussi affecter celles de l'estuaire et le processus de sédimentation des côtes. De plus, 16 des 23 "mega-cités" de plus de 2,5 millions d'habitants du monde sont sur les côtes.

Le PNUE prévoit d'appliquer ces lignes directrices à une zone côtière/bassin (ou île) pilote.

**Takehiro Nakamura**  
**Unité de Coopération**  
**Technique - PNUE**  
**Fax : +254-2-623545**  
**Takehiro.Nakamura@unep.org**

# ONUUDI

## VERS UN INSTRUMENT D'EVALUATION DES RISQUES INDUSTRIELS

Les bassins des fleuves internationaux sont souvent des espaces de conflits entre le développement des activités économiques et sociales et la conservation de la qualité de l'environnement.

Pour les organismes multilatéraux, la notion de "gestion intégrée de l'environnement" est la base de programmes régionaux transfrontaliers. Les eaux internationales reçoivent de nombreux déchets provenant de sources industrielles et municipales, ainsi que d'autres polluants introduits par les activités de transports fluviaux, les pratiques agricoles et la pollution atmosphérique, avec des risques conséquents pour les écosystèmes et la santé humaine.

L'écologie de nombreux fleuves subit déjà des transformations considérables du fait de changements naturels et artificiels.

La remontée du niveau des océans va augmenter le risque d'inondations ou d'intrusion saline dans les nappes souterraines.

Des problèmes continuels d'alimentation en eau et d'assainissement, associés à la pollution, vont également accroître les maladies hydriques.

### Comment prévoir et réduire ces risques ?

Une recherche doit être réalisée afin de trouver les solutions les plus avantageuses :

- techniques innovantes de mesure et de surveillance (systèmes d'observation de la terre).

- compréhension des processus biochimiques et du comportement des matières polluantes (physiques, chimiques et biologiques).
- modèles afin de déterminer les zones de référence à long terme.
- systèmes experts afin de relier les modèles existants à notre expérience et connaissance de l'environnement.
- indicateurs pour montrer les progrès réalisés vers le développement durable.
- liens entre les mesures environnementales, sociales et économiques.

L'ONUUDI rassemble les capacités et les compétences pour la mise en œuvre d'une réelle "Gestion Intégrée de l'Environnement" (GIE) afin de faire face à la complexité de ces problèmes. Celle-ci permet d'évaluer les changements se manifestant dans les écosystèmes grâce à des informations scientifiques liées aux bénéfices économiques des pays qui partagent ou bordent des cours d'eau internationaux.

Des méthodes pluridisciplinaires intégrées sont utilisées afin de traiter les conséquences des modifications des écosystèmes et leurs implications dans l'utilisation et le développement durables des ressources alimentaires, telles que l'agriculture et pêche, et de satisfaire les besoins de l'industrie.

**Prof. Michael Moore**  
**& Dr. Zoltan Csizer (Directeur)**  
**UNIDO, SES/PEM**  
**Fax : +43 1 26026 6819**  
**E-mail : mmoore@unido.org**

# INSTITUT DE LA BANQUE MONDIALE

L'Institut de la Banque Mondiale et l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) ont organisé du 21 au 28 juin 1999, en partenariat avec le Gouvernement des Philippines, un séminaire de réflexion sur les Choix Institutionnels pour la gestion de bassin. Le but de ce séminaire était de donner aux 50 participants, responsables des autorités de l'eau dans 10 pays d'Asie, l'occasion d'acquiescer et de partager des connaissances et des informations utiles pour l'élaboration d'une politique appropriée et d'un cadre institutionnel afin d'améliorer la planification, l'aménagement et la gestion des ressources en eau dans leurs pays respectifs.

liorer la planification, l'aménagement et la gestion des ressources en eau dans leurs pays respectifs.

**David J. Groenfeldt - EDIEN**  
**Fax : +1 202 676 0978**  
**Djgroenfeldt@worldbank.org**

# "IWMI"

## RECHERCHE SUR L'EFFICACITE DES INSTITUTIONS DE BASSIN

L'Institut International de Gestion de l'Eau (IWMI), s'efforce de développer, avec l'aide de partenaires du monde entier, des cadres plus efficaces pour la gestion de bassins hydrographiques souffrant de pénurie. Il analyse des institutions de bassin et des périmètres irrigués afin de comprendre les relations qui existent entre l'efficacité des institutions et le rendement de l'eau.

Les bassins concernés sont les suivants : l'Olifant en Afrique du Sud, le Lerma-Chapala au Mexique, l'Oum Er Rbia au Maroc, le Küçük Menderes en Turquie, le Dedura Oya au Sri Lanka, les fleuves Lembang, Sumur, Cisangkuy et Ombilin et le Lac Singkarak en Indonésie, le Fuzi en République Populaire de Chine, le Haut Pamanga aux Philippines, et un bassin restant à déterminer au Népal.

L'IWMI réalise la recherche de manière à utiliser un cadre conceptuel commun pour une analyse comparative des bassins.

**Doug Merrey**  
**Directeur Général Adjoint, IWMI**  
**E-mail : d.merrey@cgiar.org**

# "GEMS-WATER"

## ECHANGE DE DONNEES EUROPEENNES

Des données sur la qualité de l'eau provenant de 15 pays européens ont été transférées de l'Agence Européenne de l'Environnement (AEE) au Centre GEMS/Eau. Ces informations de 154 stations établies sur des fleuves d'Europe Occidentale couvrent la période 1990-94. GEMS/Eau a également reçu des informations statistiques sur les paramètres de qualité de l'eau depuis 1980. Ces données sont maintenant analysées et seront intégrées dans la base de données du Centre GEMS/Eau de l'OMS et du PNUE. En échange, les données de GEMS/Eau sur les pays d'Europe Centrale et Orientale seront transférées à l'AEE pour qu'elles soient intégrées dans sa base.

**GEMS/Water Collaborating Centre**  
**E-mail : GEMS@cciw.ca**  
**Web :**  
**http://www.cciw.ca/gems/**



GESTION  
DES COURS D'EAU  
PARTAGES  
D'AFRIQUE  
AUSTRALE

La "Southern African Development Community" (SADC) est une organisation régionale comprenant aujourd'hui les quatorze (14) pays suivants : Angola, Botswana, République Démocratique du Congo, Lesotho, Malawi, Maurice, Mozambique, Namibie, Seychelles, Afrique du Sud, Swaziland, Tanzanie, Zambie et Zimbabwe.

## Cours d'eau partagés

Cette région comporte 15 bassins partagés par au moins 2 pays membres de la "SADC". Les principaux cours d'eau internationaux sont le Congo, le Nil, le Zambèze, l'Orange et l'Okavango, dont les

bassins versants couvrent une surface supérieure à 500.000 km<sup>2</sup>.

Dans la région, les ressources en eau sont considérées comme un domaine important de coopération économique et d'intégration régionale. Au delà des phénomènes naturels, l'eau douce est mal partagée et attribuée de façon inéquitable aussi bien entre les pays membres qu'à l'intérieur d'un même pays. Il est donc nécessaire de mettre en place un cadre légal et réglementaire qui permette la résolution de ces anomalies et insuffisances.

## Ratification du protocole

Un protocole sur les cours d'eau partagés dans la "SADC" a été signé le 28 août 1995 à Johannesburg. Il est entré en vigueur en septembre 1998, après avoir été ratifié par une majorité des deux-tiers des 11 pays qui étaient membres de la SADC à l'époque de sa signature.

Des mesures ont été prises pour vulgariser le protocole, en publiant une brochure, en trois langues, anglais, portugais et français, en termes moins officiels que le texte original, à l'intention du public le plus large. L'harmonisation du protocole avec la Convention des Nations Unies relative aux Usages hors-navigation des Cours d'Eau Internationaux est en cours.

**Sechocha MAKHOALIBE**  
Unité de Coordination Eau  
Fax : +266 310465

E-mail : [sadcwscu@lesoff.co.za](mailto:sadcwscu@lesoff.co.za)

MALAWI :  
UNE LOI SUR  
L'EAU CONFORME  
AU PROTOCOLE  
"SADC"

Le Malawi procède à la révision de la Loi sur les Ressources en Eau de 1969, afin d'inclure les

cours d'eau partagés et la création d'Autorités de Bassin.

Ces Autorités de bassin s'assureraient que tous les programmes d'aménagement proposés dans leur zone ne présentent aucun risque pour l'environnement et respectent les principes de gestion intégrée des ressources en eau.

Le projet de loi propose aussi l'échange d'informations et la consultation avec les autres pays membres de la SADC.

Tout le Malawi fait partie du bassin versant du Zambèze, le plus grand bassin versant d'Afrique australe, qui couvre aussi l'Angola, le Botswana, le Mozambique, la Namibie, la Tanzanie, la Zambie et le Zimbabwe.

**Zeria Banda**  
Fax : +263 4 720731

Email : [zeb@iucnrosa.org.zw](mailto:zeb@iucnrosa.org.zw)

**Titus Mvalo**  
Fax : +265 741547

E-mail : [mvalo@malawi.net](mailto:mvalo@malawi.net)

AUTORITE DU BASSIN DU NIGER  
DECLARATION DE BAMAKO

Le Colloque international sur la sauvegarde du fleuve Niger a été organisé les 5-6 et 7 avril 1999 à Bamako, à l'initiative du Gouvernement du Mali et de l'Autorité du Bassin du Niger (ABN).

Il a réuni :

- des représentants de huit pays du bassin (Cameroun, Côte d'Ivoire, Bénin, Guinée, Mali, Niger, Nigeria et Tchad),
- des représentants d'organisations régionales et internationales (ABN, CILSS, ONU-DAES, PNUD, OMM, PAM),
- des représentants des partenaires du développement et bailleurs de fonds (BAD, Banque Mondiale, FEM, France, Pays Bas, Allemagne),
- des représentants des usagers, des ONG, des associations professionnelles et des offices de

développement du Mali concernés par le fleuve Niger.

Environ 150 personnes ont débattu par groupes de travail thématiques sur les problématiques spécifiques du fleuve Niger.

Les contributions ont permis de dégager de grands constats sur l'état des ressources du fleuve Niger et de proposer des orientations stratégiques et des politiques concrètes à mettre en œuvre progressivement, à court, moyen et long termes, pour assurer un développement durable pour l'ensemble des populations du bassin.

Il a été proposé de réaliser des infrastructures de soutien des étiages et de restauration des écosystèmes, en apportant un intérêt particulier au delta intérieur du Niger et au massif du Fouta Djallon, dans le cadre d'une systématisa-

tion des évaluations environnementales pour tous les aménagements majeurs.

Il a été recommandé de promouvoir une approche participative impliquant les acteurs concernés dans l'identification, la gestion et le suivi-évaluation des projets, en particulier dans le cadre de la décentralisation et de la participation de la société civile.

Au niveau de chaque pays, une meilleure cohérence des stratégies des différents acteurs et de la politiques de l'Etat est nécessaire, en particulier pour la mise en place d'Agences de Bassin.

Au niveau sous-régional, cette concertation doit conduire à une réactualisation du mandat et des fonctions de l'ABN, en précisant en particulier son cadre juridique d'interventions avec la création d'une

Assemblée consultative de représentants des grands groupes d'intérêts de chaque pays, concernés par la gestion des ressources en eau et des écosystèmes associés.

Enfin, les participants ont insisté sur la nécessité de mettre en place des mesures d'information-éducation-communication pour promouvoir une responsabilisation de tous les acteurs, pour que le principe pollueur-payeur soit réellement appliqué.

Les participants ont insisté sur l'élaboration de mécanismes de financement, incluant une participation des utilisateurs aux coûts de protection et de gestion des ressources.

**Autorité du Bassin du Niger**  
Fax : 227 72 42 02

E-mail : [abnsec@intnet.ne](mailto:abnsec@intnet.ne)

## COMMISSION DU BASSIN DU LAC TCHAD

## Création :

22 mai 1964 à N'Djamena

## Etats Membres :

Cameroun, Niger, Nigeria, Tchad et République Centrafricaine

## Attributions :

- Préparer des règlements communs permettant la pleine application des principes affirmés dans la convention et en assurer l'application effective,
- Rassembler, examiner et diffuser des informations sur les projets préparés par les Etats membres et recommander une

planification des travaux communs et des programmes conjoints de recherche,

- Maintenir une liaison constante entre les parties contractantes en vue de l'utilisation la plus efficace des eaux du bassin,
- Examiner les plaintes et contribuer à la résolution des différends,
- Promouvoir la coopération régionale et la coordination des programmes régionaux.

**Abubakar B. Jauro**  
Commission du Bassin  
du Lac Tchad  
Fax : 235 52 41 37

BANQUE MONDIALE  
LES RESSOURCES EN EAU EN AFRIQUE

Une conférence s'est tenue au siège du PNUD à Nairobi du 26 au 28 mai 1999 sur invitation du gouvernement kenyan, et a rassemblé des experts et fonctionnaires de 24 pays africains.

Les expériences nationales ont été analysées afin d'en tirer les leçons et les meilleures pratiques pour la réforme des lois et des politiques de l'eau. Les forces, les faiblesses et les actions nécessaires à une vision à long terme ont été également analysées pour quatre domaines de la gestion des ressources en eau : économie et finance; législation et réglementa-

tion, institutions et aspects environnementaux.

Les conclusions primordiales de la conférence ont été :

- la nécessité d'intensifier la communication,
- la création d'un "Forum Africain sur les Ressources en Eau (FARE)" pour l'échange de connaissances,
- l'installation d'une petite "Task Force" afin de développer ce mécanisme durable de dialogue et d'échange d'expériences.

**Rafik Hirji**  
Expert Banque Mondiale  
E-mail : [Rhirji@worldbank.org](mailto:Rhirji@worldbank.org)

# AMERIQUE DU NORD USA

## PENNSYLVANIE : PLANIFICATION REGIONALE

La région centre et sud de la Capitale de Pennsylvanie comprend la ville d'Harrisburg et huit comtés voisins : sa population atteindra bientôt 2 millions d'habitants.

L'office des eaux a été créé afin d'étudier et d'évaluer la situation de l'alimentation en eau de la région. L'office doit assurer la viabilité des petits systèmes d'adduction en cherchant des solutions régionales.

Il doit élaborer une planification plus complète afin de représenter les intérêts de la région lorsqu'il y a concurrence avec des dérivations hors bassin.

**Walter A. Lyon**  
Capital Region Water Board  
Fax : 1 171 761 1514  
E-mail : [wlyon@ptd.net](mailto:wlyon@ptd.net)

## Dernière Minute

La prochaine Assemblée Générale du Réseau International de Bassin (RIOB) se tiendra à Cracovie - Zakopane (POLOGNE) du 30 septembre au 4 octobre 2000, à l'invitation des Autorités Polonaises

Renseignements :

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



# ASIE INDE - GUJARAT

## GESTION INTEGREE DU BASSIN DE LA SABARMATI RIVER

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

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

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

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

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

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

- la désignation d'un coordinateur, au sein de l'administration de l'eau du GUJARAT, qui est également chargé de la mise en œuvre de l'"Hydrology project" de la Banque Mondiale,
- la constitution d'un Comité de coordination inter-administratif, réunissant l'ensemble des services sectoriels concernés par l'eau au GUJARAT et associant la ville d'AHMEDABAD,
- l'élaboration d'un "livre blanc", dressant un diagnostic de la situation dans le bassin et de ses perspectives à court et moyen termes,
- la mise au point du "memorandum of understanding" que le Gouvernement du GUJARAT a signé le 9 Février 1998 avec l'Office international de l'Eau pour préciser les domaines dans lesquels il souhaite la coopération d'experts français, en particulier pour :
- préparer un schéma directeur d'aménagement de bassin, reposant sur les études de préfaisabilité technico-économique des investissements à réaliser,

- organiser un observatoire du bassin, qui permettra de connaître avec précision l'état de la ressource disponible, ainsi que les principaux rejets, puis de mesurer l'impact progressif des décisions mises en œuvre,
- établir un programme d'actions à moyen terme (cinq ans), dont les priorités seront, pour la première fois en Inde, validées de façon trans-sectorielles et correspondront aux possibilités réelles de financements des différentes catégories d'utilisateurs.

Les Autorités indiennes attendent ainsi de ce projet l'expérimentation en vraie grandeur d'un mode de gestion intégrée, adapté au contexte indien, qui servira de référence pour les autres bassins versants, y compris ceux couvrant plusieurs Etats, en s'appuyant sur des mécanismes pérennes de programmation et de financement,

dont l'absence actuelle est le principal frein à l'adaptation du secteur de l'eau en Inde.

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

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

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

**B.J. PARMAR**  
Département des Ressources en Eau du Gujarat  
Fax : 91 11 122 04 06



Le lit de la Sabarmati River à Ahmedabad en saison sèche

# INDONESIE

## BASSIN DE LA BRANTAS

### PARTICIPATION DES AGRICULTEURS

La superficie irriguée dans le bassin de la Brantas, dans l'est de Java, était de 309.000 hectares en 1996. La plupart des techniques d'irrigation utilisées par les agriculteurs du bassin peuvent être considérées comme inefficaces.

Les agriculteurs ne sont pas obligés de payer l'eau.

Afin d'améliorer cette situation, les agriculteurs doivent jouer un rôle actif dans la planification, le fonctionnement et l'entretien des équipements d'irrigation.

Les stratégies suivantes ont été définies pour introduire :

- Des technologies améliorées de diversification alimentaire et de gestion des fermes, la réhabilitation des canaux, un système de suivi et de contrôle et de nouveaux équipements de régulation,
- Des instruments économiques, comme la redevance de prélèvement et le système de primes et d'amendes, pour développer le contrôle des prélèvements d'eau,
- Des mesures normatives pour la mise en œuvre et le contrôle d'un système de droits d'utilisation de l'eau et de permis d'irrigation ,
- Des sessions de formation afin d'améliorer les connaissances et les pratiques de gestion des irrigants et de renforcer les Associations des Usagers de l'Eau (AUE).

La gestion de l'irrigation, basée sur le seul principe de la maîtrise n'a pas donné de résultats satisfaisants.

La mise en application de mécanismes économiques devient nécessaire afin d'augmenter l'efficacité de l'eau ce qui suppose une

sensibilisation des agriculteurs sur sa valeur économique.

Le dispositif comprend :

- Une redevance de prélèvement, avec un système de primes et d'amendes. Il existe deux systèmes :
  - L'un basé, sur le volume prélevé, système très efficace mais coûteux, car chaque canal tertiaire d'irrigation nécessite un compteur. Il faut renforcer le rôle de l'Association des Usagers de l'Eau pour qu'elle perçoive les redevances selon le volume consommé et les reverse à l'Agence de Bassin.
  - L'autre basé, sur le type de récolte pour chaque hectare/saison. Ceci est plus simple et moins cher, les agriculteurs payant les eaux consommées selon la récolte et la superficie, mais ce système n'est pas très efficace, sauf si le prix de chaque récolte est mieux estimé.
- Des incitations basées sur des subventions. Si les quotas de base peuvent être définis pour chaque AUE (selon la superficie, la récolte et la saison), l'Agence de Bassin peut alors accorder des avantages à ceux qui réduisent leurs prélèvements. L'eau ainsi économisée pourrait ensuite être utilisée pour l'industrie et l'alimentation domestique. Une partie des recettes serait remboursée aux agriculteurs pour qu'ils puissent entretenir et rénover leurs systèmes d'irrigation.

**Ir. Aris Harnanto**  
Perum Jasa Tirta  
Fax : 62 341 551 976  
pjt@malang.wasantara.ne.id



Prélèvement en rivière

## CONTROLES BIOLOGIQUES

Le contrôle de la qualité de l'eau dans le bassin de la Brantas est basé sur des paramètres chimiques, physiques et biologiques. L'Entreprise Publique Jasa Tirta a utilisé des paramètres chimiques et physiques depuis 1986. Des indicateurs biologiques tels que macroinverté-

brés, algues et poissons, sont utilisés depuis 1997 afin d'améliorer la méthode d'évaluation de la qualité du fleuve et des rivières.

**Ir. Prayitno**  
Perum Jasa Tirta  
Fax : 62 341 551 976  
pjt@malang.wasantara.ne.id

# PHILIPPINES

## AUTORITE DU LAC LAGUNA

L'Autorité pour le Développement du Lac Laguna (LLDA) a été créée en 1966.

Elle est mandatée pour animer, promouvoir et accélérer le développement et la croissance économique du bassin du Lac Laguna dans le contexte des politiques et des plans régionaux et nationaux.

Ses pouvoirs et fonctions ont été renforcés par décret présidentiel en 1975 afin d'inclure la protection de l'environnement et une juridiction sur les eaux superficielles du bassin. Le Ministère de l'Environnement et des Ressources Naturelles (DENR) assure la tutelle de la LLDA depuis 1993.

Le bassin du lac Laguna comprend les provinces de Rizal (13 villes) et de Laguna (29 villes), les villes de Pasay, Caloocan, San Pablo, Quezon, Manille, Tagaytay, Muntinlupa, Marikina et Pasig entre autres.

## Missions et moyens

La LLDA est chargée :

- d'appliquer une gestion par bassin pour la protection des ressources en eau de la région,
- d'arrêter la dégradation du bassin,
- de formuler et mettre en application des politiques sur la gestion des ressources et le contrôle de la pollution,
- de promouvoir l'utilisation de technologies appropriées pour un contrôle efficace de la pollution,
- de planifier et faciliter l'utilisation des ressources en eau du lac afin d'augmenter l'alimentation en eau de la région métropolitaine de Manille et des provinces situées dans le bassin,
- de réhabiliter les systèmes fluviaux pollués et détériorés qui se jettent dans le lac.

La LLDA s'appuie sur :

- ➔ des instruments économiques et de marché pour la réduction et le contrôle de la pollution industrielle,
- ➔ la participation de la population et des différents secteurs dans la formulation des politiques et le suivi des programmes,
- ➔ l'implication du secteur privé dans les projets de conservation et d'aménagement des ressources, de collecte et d'épuration des eaux usées.

**LLDA**  
E-mail : lldaogm@skynet.net

## NOUVEAUX PRINCIPES FINANCIERS

Le bassin versant de la Brantas, géré par l'Entreprise Publique Jasa Tirta, couvre une superficie de 11.800 km<sup>2</sup> et possède quatre réservoirs - Sutami, Lahor, Selorejo et Widas - afin de réguler le débit intersaisonnier, avec une capacité de stockage totale de 347,5 Mm<sup>3</sup>.

Environ 80% des eaux sont utilisées pour l'irrigation.

Les investissements en infrastructures hydrauliques, ainsi que les coûts de fonctionnement et d'entretien, sont trop élevés pour le seul gouvernement et les bénéficiaires et le secteur privé doivent participer au financement.

C'est le principe du "recouvrement total des coûts" qui s'applique dans le bassin.

Les prix du service des eaux sont calculés par rapport au niveau du service reçu par les bénéficiaires.

Tous les coûts d'aménagement et de gestion des ressources en eau seront récupérés comme suit :

- Le gouvernement prend en charge tous les coûts non-spécifiques comme la maîtrise des crues, le contrôle de la qualité des eaux et l'environnement fluvial.
- Les bénéficiaires sont obligés de payer le service des eaux. Les bénéficiaires commerciaux paient directement, tandis que ceux qui sont incapables de payer les coûts en entier, recevront des subventions de l'Etat.
- Les personnes et les industries, qui utilisent les réseaux d'assainissement urbain et les stations d'épuration, payeront une redevance d'assainissement.

Les industries et les fabricants sont obligés de payer une redevance pollution et ils seront soumis à une amende si leurs rejets dépassent le niveau de pollution spécifié dans leur permis de rejet.

Ce système de financement est entré en vigueur en 1998 dans le bassin de la Brantas, où ces principes s'appliquent par la signature de contrats entre l'Entreprise Publique Jasa Tirta et les bénéficiaires, notamment la Compagnie Publique d'Electricité, les sociétés municipales de distribution d'eau et les industries.

**Raymond Valiant**  
Perum Jasa Tirta  
Fax : 62 341 551 976  
pjt@malang.wasantara.ne.id



# VIETNAM

## LA GESTION DU BASSIN DU FLEUVE ROUGE

### La nouvelle loi sur les ressources en eau

La nouvelle Loi sur les ressources en eau a été votée par l'Assemblée Nationale en mai 1998 et mise en application en janvier 1999.

Parmi ses éléments les plus importants, la loi permet la création du Conseil National des Ressources en Eau, et stipule que les bassins versants seront considérés comme les unités de base pour la gestion dans tout le pays. Elle ouvre la voie à la création d'organismes de bassin afin d'améliorer la coordination, la planification, la gestion des ressources et de résoudre les conflits d'intérêt entre les principaux acteurs. Il est actuellement prévu de créer au moins quatre organismes de bassin au cours des prochaines années pour les fleuves Rouge, Dong Nai et Ca ainsi que dans la partie vietnamienne du Mékong.

### Le bassin du Fleuve Rouge

Ce bassin est l'un des plus étendus du Vietnam et est situé au nord-nord-est du pays. Le fleuve Rouge lui-même prend sa source dans les montagnes de la province du Yunnan en Chine et traverse le Vietnam pour se jeter dans la Mer de Chine Méridionale où il forme un large delta. La superficie totale de son bassin est de 169 000 km<sup>2</sup>, dont 48% sont en Chine et moins d'un pour cent au Laos.

Le tiers de la population vietnamienne vit dans le bassin - environ 24 millions d'habitants, dont 15 % habitent dans des zones urbaines. La densité démographique

moyenne est d'environ 280 personnes/km<sup>2</sup>. Cependant, 17 millions de personnes vivent dans le delta qui est l'une des zones rurales les plus peuplées du monde - environ 1000 personnes/km<sup>2</sup>.

Le gouvernement a demandé l'aide de la Banque Asiatique de Développement pour ce projet, principalement technique, comprenant un bilan des ressources en eau. L'accent a été mis sur l'amélioration du cadre institutionnel et la création d'un organisme de bassin qui gèrera les ressources en eau d'au moins la partie vietnamienne du bassin.

Le projet, commencé en mars 1998, est mis en œuvre par le Département de Conservation des Eaux et des Terres des Nouvelles Galles du Sud, Australie, en appui du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural du Vietnam.

Les objectifs du projet sont plus particulièrement :

- ➔ d'élaborer une politique et un cadre institutionnel efficace,
- ➔ de développer un système d'informations qui se concentre sur les demandes, l'hydrologie et l'utilisation des terres,
- ➔ de réaliser des études prioritaires sur les fonctions clés.

Un an après le début du projet, la Phase 1 s'est terminée par l'approbation par le gouvernement d'un nouveau cadre institutionnel pour la gestion des ressources en eau dans le bassin du Fleuve Rouge.

**Dr Geoff Wright**  
**Water Resources Consulting Services**  
**Fax : 61 2 9895 7330**  
**E-mail : gwright@dlwc.nsw.gov.au**

# COMMISSION DU MEKONG

Le 5 avril 1995, la signature de l'Accord de Coopération pour le Développement Durable du Bassin du Mékong par le Cambodge, le Laos, la Thaïlande et le Vietnam, a permis de mettre en place la Commission du Mékong (MRC).

### Structure

La "MRC" a le statut d'une organisation internationale, et peut signer des accords et contracter des obligations. Elle est composée de trois entités permanentes :

- **le Conseil**, responsable de la formulation de politiques et de la prise de décisions, est constitué par un membre de chaque pays riverain participant, au niveau ministériel,
- **le Comité conjoint**, qui met en œuvre les politiques et les décisions, est également constitué d'un membre de chaque pays au niveau des chefs de département,
- **le Secrétariat**, services techniques et administratifs, est dirigé par le Directeur Exécutif (CEO) nommé par le Conseil. Le budget de la Commission est constitué par les contributions des membres et de la communauté des bailleurs de fonds.

Les Comités Nationaux sont les points focaux de la Commission dans chaque pays membre.

### Domaines de coopération

Les parties se sont engagées à coopérer dans tous les domaines du développement durable, de la gestion, de l'utilisation et de la protection de l'eau et des ressources connexes du bassin du Mékong. Les domaines incluent l'irrigation, l'hydroélectricité, la navigation, la maîtrise des crues, la pêche, le flottage du bois, les loisirs et le tourisme.

Le Conseil a approuvé en 1998 les objectifs de développement économique, social et environnemental dans le Bassin du Mékong.

La "MRC" doit être une organisation de bassin internationale, financièrement viable, au service des pays du Mékong pour la mise en œuvre de ces objectifs.

Le siège de la Commission a été transféré de Bangkok à Phnom Penh en septembre dernier.

**"MRC"**  
**Fax : 855 23 720 972**  
**E-mail : mrcs@bigpond.com.kh**



# NEPAL

## LES RESSOURCES EN EAU DU NEPAL AU 21<sup>EME</sup> SIECLE

Le Népal est le deuxième pays du monde quant au potentiel d'énergie hydraulique.

Un volume total de 200 milliards de mètres cubes d'eau superficielle coule chaque année dans les rivières et fleuves népalais. Le ruissellement causé par la mousson est de 150 milliards de mètres cubes et les 50 milliards de mètres cubes restants sont répartis entre octobre et mai.

En dehors de la mousson, les fleuves sont alimentés par la fonte des neiges de l'Himalaya : Originaires des glaciers et des hautes montagnes enneigées, leurs sources ne sont pas facilement accessibles. Les Hindous considèrent les fleuves, leurs sources ou confluences, comme des endroits sacrés. La source du fleuve Gandaki à Mustang et la confluence du Trishuli et du Gandaki sont des exemples d'endroits sacrés, ainsi

que le petit lac de montagne Gosain Kunda.

L'irrigation n'utilise annuellement que 60% du volume disponible hors mousson. Ainsi, la réalisation de grands réservoirs n'est pas un projet prioritaire pour le Népal, mais serait très avantageuse pour le Bangladesh et l'Inde.

L'hydroélectricité pourrait être utilisée pour promouvoir l'économie nationale du Népal qui est tributaire de l'agriculture.

Les ressources en eau du Népal - naturelles et renouvelables - sont un enjeu régional. Il est important que toutes les parties concernées arrivent à un consensus pour développer une po-

litique à long terme, basée sur les normes internationales.

Priorité doit être donnée au développement des ressources en eau dans le cadre d'une politique nationale qui pourrait avoir comme priori-

tés l'énergie hydraulique, l'irrigation, l'eau potable, la maîtrise des crues.

**Jagat K. Bhusal - DHM**  
**E-mail : dhm@wlink.com.np**



# ASIE CENTRALE



Débâcle sur l'Irtysh à Pavlodar

## PROGRAMMES PRIORITAIRES EN ASIE CENTRALE

Dans le cadre de la création d'une zone économique commune entre le Kazakhstan, le Kirghizistan, le Tadjikistan et l'Ouzbékistan, le Conseil des Premiers Ministres à approuvé, en mars 1998, un nouveau programme d'actions prioritaires, coordonné par le Conseil Inter-Etats (ISC) et qui porte sur l'utilisation rationnelle des ressources en eau.

### Formation de spécialistes

Actuellement, grâce à des accords passés sur la gestion commune des ressources en eau entre le Conseil Inter-Etats (ISC), la Commission Inter-Etats de Coordination sur l'Eau (ICWC) et le Centre d'Information Scientifique (ISC-ICWC), des BWO, associations de bassin du Syr Darya et de l'Amu Darya, peuvent s'impliquer dans la gestion de ces fleuves et bénéficier :

- de l'accès et de l'échange d'informations au travers du réseau IPTRID ;
- de formations dispensées par des formateurs ayant été formés à l'étranger (Hollande, Israël, Canada, USA) ;
- d'une collaboration étroite avec des agences mettant en œuvre des projets internationaux et de la possibilité de participer à ces projets ;
- d'une participation à l'élaboration des décisions de l'ICWC sur une gestion conjointe des ressources en eau ;
- de sessions internationales de formation financées par la Banque Mondiale, l'Union Européenne, l'USAID, l'ACDI, MASHAV et la FAO.

### La Mer d'Aral

L'une des mesures concrètes du Programme de la Mer d'Aral, adopté par les Chefs d'Etat d'Asie Centrale, est la stabilisation de la Mer d'Aral du Nord (Petite Mer d'Aral).

Parmi les principales dispositions, un barrage et un déversoir seront construits dans le détroit de Berg, un étang pour les loisirs sera créé dans la baie de Sarishiganak près de la ville d'Aralsk et alimenté depuis le Syr Darya et le Lac Kamislibas par un canal qui sera également utilisé pour l'approvisionnement en eau de la ville.

La Petite Mer d'Aral une fois stabilisée, grâce à l'augmentation de la hauteur d'eau et à la diminution de la salinité, permettra de réhabiliter la pisciculture, de diminuer les poussières dans l'atmosphère, d'améliorer l'emploi de la population locale (pêche, conserverie de poisson, réparation de bateaux, services), de créer une ceinture verte autour d'Aralsk (vergers et cultures) et d'améliorer le microclimat et l'environnement.

**Prof. V. Dukhovny**  
**SIC ICWC**  
**dfa@sicicwc.uzpak.uz**

### Ouzbékistan : La Commission de l'Eau

La Commission de l'Eau s'occupe de l'aménagement et de l'utilisation des ressources et de la bonification des terres. Exemples de questions abordées :

- répartition de l'eau du Bassin de l'Amu Darya,
- tarification de l'eau et recommandations pour sa mise en application par les différents usagers, en particulier les agriculteurs,
- assèchement et problèmes agroforestiers dans les zones voisines de la Mer d'Aral,
- économies d'énergie dans les stations de pompage de Minselvodkhoz.

## AMELIORER LA QUALITE DES EAUX DE L'IRTYSH

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

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

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

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

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

- détailler la situation institutionnelle,
- analyser le fonctionnement actuel des réseaux de mesures de la qualité des eaux, en relation avec les problèmes de pollution du bassin,

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

### Au Kazakhstan : protéger la ressource

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

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

Le projet français comporte trois actions :

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

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

**Evgeny TYRTYSHNY**  
**Fax : 7 3182 323 786**  
**E-mail : Mzhan@nursat.kz**



L'Irtysh à Semipalatinsk

# AMERIQUE LATINE ET CARAIBES

## ARGENTINE

### BASSIN DE LA PLATA : SYSTEME D'INFORMATION ET D'ALERTE HYDROLOGIQUE

L'Institut National de l'Eau et de l'Environnement (INA), organisme décentralisé sous la tutelle du Secrétariat des Ressources Naturelles et du Développement Durable, est responsable du développement et de l'exploitation du Système d'Information et d'Alerte Hydrologique du bassin de la Plata.

Le bassin de la Plata s'étend sur 3,2 millions de km<sup>2</sup>. Il couvre une grande partie du Brésil, de l'Uruguay et de l'Argentine, la totalité du Paraguay et une partie de la Bolivie. Il comprend le Rio Parana et ses affluents, les fleuves Paraguay et Uruguay. Cet ensemble hydrologique se jette dans l'Océan Atlantique par le Rio de la Plata dont le débit moyen annuel est de l'ordre de 24.000 m<sup>3</sup>/s.

La population du bassin atteint plus de 100 millions d'habitants et développe 70% du produit intérieur brut des 5 pays. Plus de 40 barrages ont été construits dans le haut bassin au Brésil pour la production d'énergie électrique. Un système de navigation fluviale se développe sur le Parana.

Paraguay ainsi qu'un grand nombre de ports fluviaux sur leurs rives.

Ce système a été créé, suite aux inondations désastreuses des années 1982-83, et s'appuie sur une coopération avec les organismes producteurs d'information et les usagers.

Le Centre de l'INA reçoit les données météorologiques, hydro-métriques et de terrain, développe et met à jour les bases de données, exploite ses modèles hydrologiques et hydrodynamiques, traite les images satellitaires et assure un service permanent de prévision et d'alerte de crues.

En situation normale, le centre fournit :

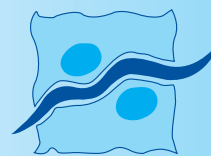
- Un message journalier d'informations hydrométéorologiques.
- Deux rapports hebdomadaires avec le diagnostic de l'état du bassin et son pronostic.
- Des traitements de données à la demande des usagers.

- En situation de crise, des avis sur les situations à risque, des rapports journaliers de prévisions d'hauteurs maximales et des rapports spécifiques en réponse aux demandes des usagers.

Suite à la crue dévastatrice de 1992, la Banque Mondiale a accordé un prêt pour le "Programme de réhabilitation des inondations (PREI)". Celui-ci fut mis en œuvre par la Sous-Unité Centrale pour la Gestion des Crises (SUCCE) au sein du Secrétariat d'Aide Financière aux Provinces du Ministère de l'Intérieur.

La SUCCE met actuellement en œuvre le "programme de protection contre les inondations (PPI)" qui complète le PREI.

**Dr. Dora GONIADZKI - INA**  
Fax : +54-11-4480-9174  
E-mail : [Dgonia@ina.gov.ar](mailto:Dgonia@ina.gov.ar)



## "IWMI"

L'Institut International de Gestion de l'Eau (IWMI) publie les deux premiers numéros d'une série Latino-américaine :

- Analyse du développement de l'irrigation dans les périmètres à l'aval du Rio Bravo et du Rio San Juan, Tamaulipas, Mexique.
- Evaluation des tendances et des changements dans le développement de l'irrigation : le cas du périmètre de Samacá, Colombie.

IWMI - Fax : 94 1 866 854  
E-mail : [IWMI@cgjar.org](mailto:IWMI@cgjar.org)

## "CEPAL"

### PREMIERE SESSION PARLEMENTAIRE SUR LES POLITIQUES DE L'EAU

Cet événement a été organisé à Buenos Aires, Argentine, les 18 et 19 novembre 1998, par le Gouvernement argentin, le Conseil Fédéral d'Investissements et la CEPAL.

Les débats ont porté sur les thèmes suivants :

- Analyse comparée des politiques et législations sur l'eau en Amérique Latine,
- Instruments économiques de la gestion de l'eau,
- Participation privée dans le secteur public de l'eau,
- Importance de la pluridisciplinarité et de l'intégration multi-sectorielle dans l'élaboration des lois sur l'eau.

Le troisième atelier des gestionnaires d'organismes de bassin d'Amérique Latine et des Caraïbes a été organisé à cette occasion.

Les thèmes développés ont été : la création et le fonctionnement d'organismes de bassin, la formulation de schémas directeurs et la participation des municipalités.

Il a eu consensus sur l'urgence de renforcer, créer et rendre effectifs les systèmes de gestion de l'eau par bassin en Amérique Latine.

**Andrei S. Jouravlev**  
Division des Ressources  
Naturelles et Infrastructures  
E-mail : [ajouravlev@eclac.cl](mailto:ajouravlev@eclac.cl)

### VALLEE DE L'UCO : "PRODIA"

Des contrats ont été signés par le Gouvernement argentin et la Banque Interaméricaine de Développement pour la mise en œuvre, par le Secrétariat des Ressources Naturelles et du Développement Durable, du Programme de Développement Institutionnel Environnemental (PRODIA).

La province de Mendoza a été l'une de celles où le "PRODIA" a été mis en œuvre.

Après analyse et consultation des autorités locales, le haut bassin du Rio Tunuyón, appelé la Vallée de l'Uco, a été choisi.

Un conseil de bassin a été, composé de représentants des Ministères de l'Economie et du Développement Social, de la Santé, de la Direction Générale de l'Éducation, de la Sous-Délégation du haut bassin du Rio Tunuyón de la Direction Générale de l'Irrigation, la Direction Provinciale de Viabilité, de la Délégation de la Vallée de l'Uco, de la Direction des Ressources Naturelles Renouvelables, de chaque Chambre de Commerce, de l'Agriculture et de l'Industrie des trois départements du bassin et de la Fédération des associations d'usagers.

Il est fondamental d'augmenter avec le temps la participation du secteur privé.

Ses missions seront de parvenir à un consensus et de coordonner l'ensemble des actions pour le développement durable du bassin.

**Daniel Massi, Santiago Ruiz Freites et Pablo Javier Olaiz**  
E-mail : [riogrande@mendoza.gov.ar](mailto:riogrande@mendoza.gov.ar)

### AMENAGEMENT INTEGRE DU RIO GRANDE DE MENDOZA

#### Transfert Rio Grande / Rio Atuel

Le Ministère de l'Environnement et des Travaux Publics de la Province de Mendoza - "MAyOP" a défini un projet à objectifs multiples, d'aménagement intégré du Rio Grande et de transfert vers le Rio Atuel.

Le projet prévoit notamment :

- La création d'environ 70.000 ha irrigués dans les départements de Malargüe, San Rafael et General Alvear.
- L'amélioration de l'approvisionnement en eau potable des petits et moyens centres urbains et des industries.

- La création de nouveaux pôles touristiques dans le département de Malargüe : sources thermales, pêche et sports nautiques, et loisirs aquatiques.

- Le développement économique et touristique du corridor bio-océanique Pehuenche (Baie Blanche dans l'Atlantique en Argentine et Concepcion dans le Pacifique au Chili) par l'union du sud de la province avec la région chilienne du Maule, soit une population de 1,200 millions d'habitants sur 120 km<sup>2</sup>.

- La construction de neuf centrales hydroélectriques et la ré-

novation des centrales actuelles du Système Nihuales pour une production moyenne annuelle de 2600 gigawatts.

Le projet garantit la protection écologique de la Lagune Llanquanelo, un site RAMSAR.

**Daniel Massi, Felipe Genovese, Luis Enrique Guisasola**  
Fax : 54 261 4492666  
E-mail : [riogrande@mendoza.gov.ar](mailto:riogrande@mendoza.gov.ar)

# BRESIL

## APPLICATION DE LA LOI FEDERALE SUR L'EAU

### RESEAU BRESILIEN DES ORGANISMES DE BASSIN

Le Réseau Brésilien des Organismes de Bassins Hydrographiques, organisme à but non lucratif composé de Municipalités et de Comités et Agences de Bassin, vient d'être officiellement enregistré en juin 1999, avec la publication de ses statuts et l'organisation d'un séminaire sur la gestion des ressources en eau, à Belo Horizonte, en présence de M. Raymundo Garrido, Secrétaire des Ressources en Eau Fédérales et Président du RIOB.

**Humberto de Campos,**  
Président

**Francisco C.C. Lahóz,**  
Coordinateur

E-mail : [consorcio@acia.com.br](mailto:consorcio@acia.com.br)

### "CNRH"

Le 9 juin 1999, le **Conseil National des Ressources en Eau (CNRH)** a tenu sa première réunion annuelle et approuvé la création de deux commissions techniques, l'une pour suivre le Plan National des Ressources en Eau et l'autre pour s'occuper des aspects juridiques et institutionnels.

Le Brésil, après l'approbation de sa Loi Nationale sur l'Eau en 1997, se prépare à compléter la législation fédérale avec l'établissement d'une taxe sur l'utilisation des eaux et la création des institutions de base du système de gestion, **les comités de bassin et les agences de l'eau.** Le Gouvernement fédéral, suivant un modèle adopté dans le domaine du pétrole, de l'énergie électrique et des télécommunications, va créer une **Agence Nationale de l'Eau (ANA)** qui sera l'organisme central de tout le système, avec l'appui du CNRH comme secrétaire.

La législation brésilienne prévoit que, lorsque les agences de l'eau seront effectivement créées, les conseils intermunicipaux pourront initier progressivement la mise en place d'instruments de gestion, en particulier, après approbation du Comité de Bassin, le recouvrement de taxes pour l'utilisation de l'eau.

**Humberto de Campos**  
E-mail : [consorcio@acia.com.br](mailto:consorcio@acia.com.br)

**Joao Jeronimo Monticelli**  
Membre du CNRH  
Fax : 55 19 461 77 58

### SESSIONS DE FORMATION

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

#### ● Au Mato Grosso

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

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

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

#### ● Au Minas Gerais

L'Office International de l'Eau a été sollicité, par la Fédération des Industries de l'Etat du Minas Gerais, pour animer un cours préparant les dirigeants d'entreprises et autres responsables de la société civile à participer au système de gestion participative des ressources en eau, défini par la loi fédérale 9433/97 et la loi de l'Etat correspondante.

Ce cours organisé par la FIEMG, IBRAM, SENAI, IGAM et ADOCE, avec le soutien de la Banque Mondiale, les 19 et 20 Novembre 1998, a rassemblé 80 participants. Il avait pour objectifs :

➔ de sensibiliser les participants aux nouvelles dispositions de la législation et démontrer leur importance stratégique dans la gestion environnementale, en remplaçant le traditionnel "ordonner-contrôler"

(législation et pouvoir de police) par des instruments économiques d'incitation à l'autogestion.

➔ de préparer les responsables des entreprises afin qu'ils exercent, entre autres, un rôle actif dans les Comités de Bassins Hydrographiques et qu'ils participent aux débats techniques qui vont s'instaurer au sein des Agences de l'Eau en cours de création.

#### ● A Bahia

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

A l'initiative du Secrétariat aux Ressources Hydriques du Ministère brésilien de l'Environnement, une autre session s'est déroulée au dernier trimestre 1999, à Vitória (Espírito Santo). Trois nouvelles sessions sont prévues en 2000 à Recife, Porto Alegre et Brasília avec le soutien de l'Ambassade de France.

**Raymundo GARRIDO**  
Ministère de l'Environnement  
Fax : 55 61 223 53 66

## MATO GROSSO DO SUL

### BASSIN DU PANTANAL : "CIDEMA"

La région du Pantanal, la plus grande zone humide de la planète, s'est dotée d'un nouvel organisme de bassin pour les fleuves Miranda et Apa qui forment cet écosystème unique.

En 1998, 12 municipalités de ces bassins ont créé le **Consortium Intermunicipal pour le Développement Intégré des Bassins des affluents du Haut Paraguay (CIDEMA)**. Les bassins des fleuves Miranda et Apa couvrent respectivement 47.000 Km<sup>2</sup> et 17.000 Km<sup>2</sup>, avec 20% au Paraguay, et comprennent des villes à fort potentiel éco-touristique comme Bonito et Jardim.

Le "CIDEMA" va mettre en œuvre trois projets entre 1999 et 2000 qui seront coordonnés par le Secrétariat des Ressources en Eau et financés par le GEF, l'OEa et le PNUE. Il s'agit de :

- l'évaluation des ressources en eau du bassin du fleuve Apa;
- la gestion environnementale urbaine des régions voisines des fleuves Miranda et Apa;
- le renforcement des institutions pour la gestion intégrée de l'environnement dans les deux bassins.

**Natulo de Barros Filho**  
"CIDEMA"  
Fax : 55 67 741 8714  
E-mail : [cidema@zaz.com.br](mailto:cidema@zaz.com.br)



Mine d'or au Minas Gerais

## MINAS GERAIS COMITE DE BASSIN DU RIO MOSQUITO

Le Comité du Bassin Hydrographique du Rio Mosquito, situé dans une région souffrant d'une grande pénurie d'eau et avec l'un des taux les plus élevés de Schistosomiase Manson, veut impliquer la communauté entière et motiver les pouvoirs politiques estataux et fédéraux afin d'engager la réalisation du Programme PROAGUA.

PROAGUA - eaux rouges (Bassin du Rio Mosquito) - est un programme du Gouvernement Fédéral, mis en œuvre par le Ministère de l'Environnement et des Ressources en Eau. Il comprend l'alimentation en eau de 14 municipalités, le suivi et le contrôle de la Schistosomiase Manson et la construction d'un réseau d'égout pour la population urbaine. Plus de 25.000 personnes seront bénéficiaires de ce projet qui couvre une superficie de 3.000 km<sup>2</sup>.

**Marilene Farias de Sousa**  
Présidente du CBH-MOSQUITO  
emdtmtcl@connect.com.br

## SAO PAULO "CONSORTIO" PIRACICABA- CAPIVARI

### Application du principe "utilisateur-payeur"

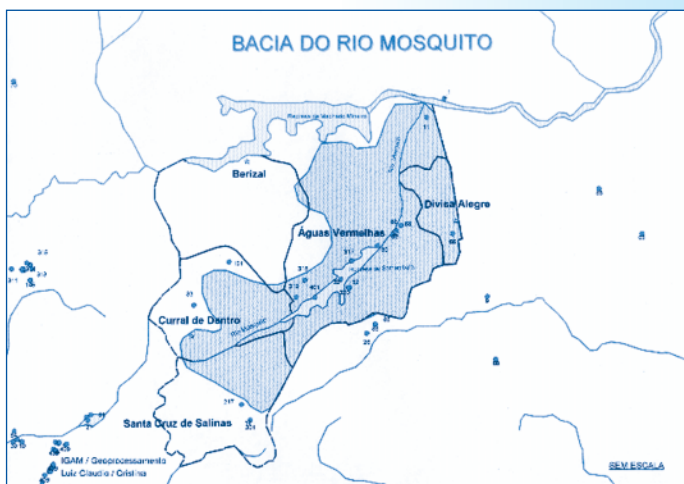
L'Etat de São Paulo pourrait être le premier du Brésil à approuver une loi sur le principe "utilisateur-payeur". Le projet de loi en question est encore en cours de discussion.

Le Consortium Piracicaba-Capivari et l'ASSEMAE (Association Nationale des Services Municipaux d'Assainissement), en accord avec le Ministère de l'Environnement et avec l'appui du Fond National de l'Environnement (FNMA) et du Secrétariat des Ressources en Eau (SRH/MMA), ont organisé 20 séminaires dans onze Etats brésiliens sur la Gestion Décentralisée et Participative des Ressources en Eau.

L'objectif de ces vingt séminaires était de sensibiliser la communauté, les techniciens et les gestionnaires de services municipaux d'eau et d'assainissement sur la formulation et la participation à la politique régionale et nationale sur les ressources en eau.

1500 participants ont assisté à ces séminaires qui ont fourni des informations au Secrétariat des Ressources en Eau (MMA) sur la compréhension et la mobilisation de la société en ce qui concerne la Loi Fédérale sur les Ressources en Eau.

**Humberto de Campos,**  
**Francisco C.C. Lahóz,**  
Consortio Piracicaba-Capivari  
E-mail : consorcio@acia.com.br



## PARANA REFORME DES INSTITUTIONS

L'Etat du Parana lance un projet pour moderniser son organisation institutionnelle en matière de gestion des ressources en eau.

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

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

**Francisco LOBATO**  
Secrétariat d'Etat du Plan  
Fax : 55 41 352 36  
E-mail : fj.lobato@uoi.com.br

## PARAIBA ET PERNAMBUCO ALIMENTATION EN EAU DES VILLES

Le projet de dérivation des eaux du fleuve Sao Francisco vers les régions semi-arides des Etats du Paraíba et Pernambuco a pour but principal d'augmenter l'alimentation en eau pour la consommation humaine des villes de Campina Grande, Caruaru, Recife et autres collectivités situées sur les rives des fleuves Paraíba, Ipojuca et Capibariten et leurs régions qui souffrent d'une grande pénurie d'eau.

Les systèmes de barrages existants présentent en effet des risques.

Dans le cas particulier de Campina Grande, le réservoir qui alimente la ville n'a pas atteint sa capacité maximum pendant les dix dernières années et les réserves diminuent. Ce réservoir, outre sa localisation dans l'une des régions les plus sèches du nord-est, est situé à l'aval d'un certain nombre de réservoirs amont qui compromettent son remplissage.

Ce transfert d'eau se justifie par :

- la possibilité technique d'optimiser le fonctionnement des réservoirs existants par la dérivation d'un volume relativement faible des eaux du fleuve Sao Francisco afin d'augmenter et de garantir l'alimentation en eau des populations,
- l'existence d'une population importante, répartie dans des centres urbains de petite et moyenne dimension et dans des zones rurales le long des fleuves,
- la disponibilité d'une infrastructure économique et sociale développée.

Une des solutions étudiées consisterait à prélever 10 m<sup>3</sup>/s au niveau du réservoir d'Itaparica sur le Sao Francisco à la frontière entre les Etats de Pernambuco et Paraíba pour réalimenter le Paraíba (3 m<sup>3</sup>/s) et l'Ipojuca (7 m<sup>3</sup>/s).

**Fernando Rodrigues Catao**  
Municipalité  
de Campina Grande  
E-mail : fcatao@cgnet.com.br

## ESPIRITO SANTO COMITE DU BASSIN DU RIO ITAÚNAS

Le Comité Provisoire du Bassin Hydrographique du Rio Itaúnas a organisé, le 19 septembre 1998, une première réunion de travail avec ses 56 membres, dans le but d'élire les représentants de son Directoire.

Le même jour, a également eu lieu la prise de fonction des 96 représentants des Commissions Municipales et Régionales du PROMANANCIAL (Programme Intégré de Protection et Réhabilitation des Sources et de leurs Bassins Hydrographiques), qui concerne les 12 bassins hydrographiques de l'Etat de Espírito Santo.

Dans le bassin du Rio Itaúnas, dont le projet pilote englobe les Municipalités de Ponto Belo, Muricuri, Montanha, Boa Esperança, Pinheiros, Pedro Canário, Conceição da Barra et São Mateus, les résultats suivants ont déjà été obtenus :

- Diagnostic Environnemental du Bassin ;
- Définition des axes prioritaires de la lutte contre le gaspillage de l'eau, des actions sociales et de la protection et réhabilitation des sols et de la couverture végétale ;
- Organisation institutionnelle du Programme avec la mise en place de 8 commissions municipales, et la création d'un Comité Provisoire ;
- Réalisation d'un Cours de Formation sur la Gestion Environnementale.

**Heloisa Dias**  
Secrétaire Exécutive  
PROMANANCIAL  
E-mail : consorcio@acia.com.br

# EQUATEUR

## BASSIN DU MACHANGARA : EXEMPLE DE GESTION PARTICIPATIVE DE L'EAU

Le bassin de la rivière Machangara se situe à 400 km au sud de Quito. La superficie totale du bassin est de 325,7 km<sup>2</sup> et comprend la zone industrielle de Cuenca, troisième ville du pays.

Ses eaux étant utilisées pour l'approvisionnement en eau potable, la production d'hydroélectricité, l'irrigation, l'élevage et la pisciculture, des problèmes surgissent entre les usagers.

La pénurie à certaines époques de l'année est critique, obligeant à de sérieux rationnements.

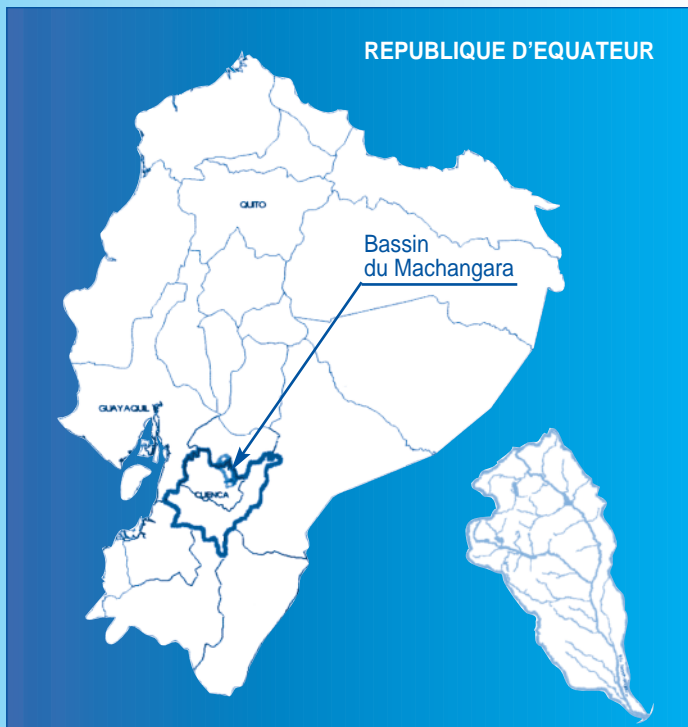
**Le Conseil du Bassin du Machangara a été créé le 28 juillet 1998**, par la signature d'un "Accord de coopération interinstitutionnelle pour la gestion intégrée du bassin hydrographique du Santiago avec une application au microbassin du Machangara". Cet accord concerne les principaux acteurs du bassin, comme l'Entreprise Régionale d'Energie Electrique (EERCS), l'Entreprise de Télécommunication, d'Eau potable et d'Assainissement (ETAPA), le

Centre de Reconversion Economique des provinces de Azuay, Cañar et Morona Santiago (CREA) ainsi que l'organisme de développement régional, le Conseil National des Ressources Hydrauliques, et l'Université de Cuenca.

L'objectif de ce Conseil est d'organiser la participation des habitants avec une coordination effective entre les institutions participantes et les usagers, de mettre en œuvre des plans stratégiques d'autogestion et d'autofinancement, d'élaborer un cadre juridique convenable et d'appliquer des politiques et des tarifs qui permettront le développement harmonieux et durable du bassin de la rivière Machangara.

**Ce Conseil de Bassin est le premier créé en Equateur** et il sert actuellement de modèle à d'autres initiatives en cours de réalisation et dans les discussions sur la nouvelle Loi sur l'Eau.

**Pablo Z. Lloret**  
Président du Conseil de Bassin  
Fax : 593 7 890 900  
tapauma@etapa.com.ec



# COLOMBIE

## EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT : UN NOUVEAU SYSTEME D'INFORMATION

L'objectif du **Système d'Information sur le Secteur de l'Eau Potable et de l'Assainissement en Colombie (SIAS)** est d'aider les actions de planification, de contrôle et surveillance, de réglementation et de financement au niveau national, et de fournir des instruments pour la prise de décisions concernant les investissements, la modernisation, l'assistance technique et la formation des institutions régionales et territoriales.

Le projet SIAS est coordonné par le Ministère du Développement Economique et bénéficie de la participation de la Commission de Régulation de l'Eau (CRA), la Superintendance des Services Publics (SSP), le Département National de Planification (DNP), l'Agence Financière de l'Aménagement du Territoire (FINDETER), le Département National des Statistiques (DANE), le Ministère de la Santé (Minsalud) et l'Institut d'Hydrologie, Météorologie et Etudes Environnementales (IDEAM).

Le SIAS comporte trois composantes :

- La collecte d'informations auprès des distributeurs d'eau et des municipalités, afin de

constituer l'Inventaire National du Secteur de l'Eau Potable et de l'Assainissement,

- La mise en place d'un réseau d'information sur Internet entre les institutions nationales,
- L'organisation du système au niveau régional et départemental.

Après deux années de mise en œuvre du projet, des résultats importants ont été obtenus, en particulier :

- La collecte et le traitement de l'information de l'inventaire national,
- Le développement de la stratégie informatique nationale,
- La conception des bases de données,
- L'ouverture du serveur Internet : "[www.sias.gov.co](http://www.sias.gov.co)",
- Le diagnostic des 5 Conseils Régionaux de Politique Economique et Sociale (CORPES), des 32 services des eaux et des 33 corporations autonomes régionales.

**Camilo Parra-Ramírez,**  
E-mail : [cparra@sias.gov.co](mailto:cparra@sias.gov.co)

## LA DEPOLLUTION COUTE, LE POLLUEUR PAYE ...

La région d'Oriente Antioqueño couvre une superficie de 8100 km<sup>2</sup> et produit 33% de l'énergie hydroélectrique du pays. La gestion de l'environnement est à la charge de la Corporation Autonome Régionale du Rio Negro-Nare "CORNARE", créée en 1983.

Les principaux problèmes de pollution de l'eau dans les 8 bassins les plus importants se résument comme suit :

- Des égouts, desservant une population proche de 600.000 habitants, se rejettent dans les fleuves sans qu'il existe de stations d'épuration des eaux usées.
- Environ 500 industries déversent des substances polluantes sans traitement.

Si, en quinze années de contrôle administratif, la pollution avait à peine été réduite de 10%, en quelques mois, depuis sa mise en place en 1997 dans l'Oriente Antioqueño, **le nouveau mécanisme économique de paiement d'amendes et taxes a permis de réduire de 20% la DBO5 et de 34% les matières en suspension (MES).**

Ces taxes sont devenues un moyen de contrôle social important, dont l'effet est déterminant dans la réduction des niveaux de pollution dans la région.

**Leonardo Muñoz Cardona**  
Directeur Général - CORNARE  
E-mail : [mar01@epm.net.co](mailto:mar01@epm.net.co)

# CHILI

## PROGRAMME DE GESTION DES RESSOURCES EN EAU

La Direction des Travaux Hydrauliques du Ministère chilien des Travaux Publics prépare un programme de gestion des ressources en eau qui adoptera une approche intégrée, tenant compte des besoins de tous les usagers et recherchant des mécanismes décentralisés, basés sur les limites des bassins.

Ce programme s'oriente vers une meilleure coordination des institutions publiques et privées du bassin hydrographique, avec leur participation dans la prise de décisions et dans le financement des ouvrages, améliorant ainsi l'efficacité de la planification des actions et la prise en compte des impacts économiques, sociaux et environnementaux de tous les investissements.

Son principal objectif sera de définir et d'appliquer une Stratégie Nationale de gestion des ressources en eau dans le cadre de laquelle l'Etat doit promouvoir le développement d'activités privées et renforcer son rôle de régulateur afin d'arbitrer avec transparence et objectivité les conflits qui pourraient surgir concernant l'usage de l'eau.

Le Programme sera engagé initialement dans les bassins de l'Elqui, du Mataquito et de l'Imperial.

**Rodrigo Gómez A.**  
Direction  
des Travaux Hydrauliques  
E-mail : [rgomez@mop.cl](mailto:rgomez@mop.cl)

# ANTILLES FRANÇAISES

## COMITÉ DE BASSIN MARTINIQUEAIS

### Un acteur majeur dans la politique de l'eau

Département français, la Martinique s'étend sur 1180 km<sup>2</sup>. Ile volcanique, elle est caractérisée par un relief très contrasté et un climat chaud et pluvieux dans le nord, chaud et sec dans le sud.

La population est de 390.000 habitants et l'économie basée sur l'agriculture intensive (banane, canne, ananas), l'industrie agro-alimentaire et le tourisme.

En application de la Loi sur l'eau de 1992, le Comité de Bassin a été installé en septembre 1996. Il a lancé dès le mois de décembre de la même année, la procédure d'élaboration du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux).

Les problèmes posés sont d'une extrême importance et fort nombreux :

- mauvaise appréciation de la ressource en eau par rapport aux besoins,
- faible prévision sécuritaire et vétusté des réseaux,
- non-protection des captages.

Les solutions viendront d'une meilleure maîtrise de la demande en eau (amélioration du rendement des réseaux, contrôle des prélèvements individuels, économies d'eau, ...) mais aussi par la mobilisation de nouvelles ressources, en particulier à partir des nappes souterraines.

Des investissements importants sont à prévoir dans les années à venir pour l'alimentation en

eau potable, prioritairement sur les captages par mise en place des périmètres de protection et sur la modernisation des réseaux de distribution.

Un très grand retard est constaté en matière d'assainissement des eaux domestiques.

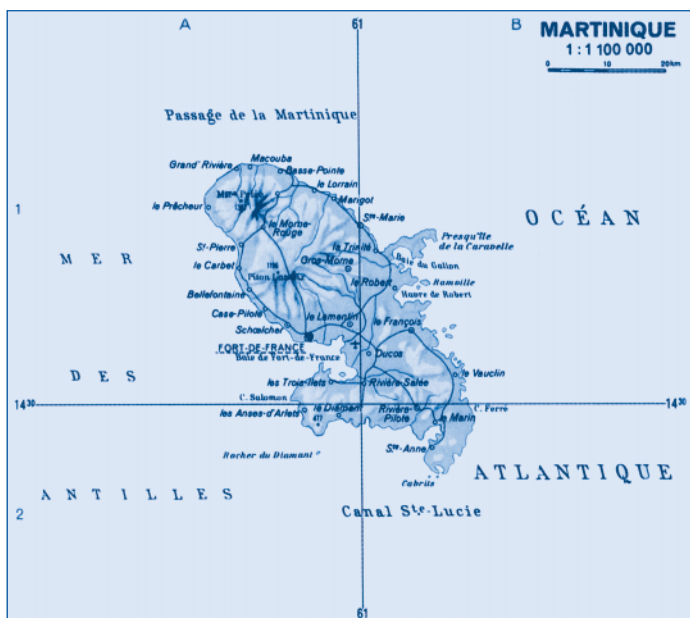
Les industries agro-alimentaires déversent des rejets fortement chargés en matière organique, et les industries chimiques doivent souvent exporter leurs résidus polluants. Les pollutions des carriers sont également très significatives en matières en suspension.

Les préoccupations majeures en matière de pollution agricole proviennent des pesticides dont l'effet sur le milieu naturel est actuellement mal connu.

Les moyens de prévention en matière de lutte contre les inondations pourraient être plus efficaces, en particulier dans l'application des règlements d'urbanisme et dans la programmation des travaux d'entretien et d'aménagement des rivières.

Le volet institutionnel accompagnant la mise en place du SDAGE est nécessairement un grand chantier lui aussi, car posant non seulement la question de l'instrumentation de gestion, mais aussi les questions d'adaptation des lois générales aux spécificités de l'île.

**Madeleine de Grandmaison**  
Présidente du Comité de Bassin  
Fax : 596 71 25 00  
[martinique.environnement.gouv@wanadoo.fr](mailto:martinique.environnement.gouv@wanadoo.fr)



## UN SDAGE POUR LA GUADELOUPE

Le Comité de Bassin, composé de représentants de la Région, du Département, des communes, des usagers, des milieux socio-professionnels, de l'Etat et de personnes compétentes, est une instance de concertation pour tous les acteurs de l'eau en Guadeloupe. Il a la charge d'élaborer le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, le SDAGE.

Le SDAGE fixe pour chaque bassin les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Il définit et harmonise les objectifs de quantité et de qualité des eaux ainsi que les ouvrages à réaliser pour les atteindre.

Sept thèmes ont été retenus pour les orientations initiales du SDAGE de la Guadeloupe :

- Préserver la ressource : restaurer la qualité des eaux et des milieux aquatiques,

- Fournir de l'eau de qualité : protéger les captages et lutter contre les pollutions diffuses,
- Fournir de l'eau en quantité : développer et sécuriser l'approvisionnement,
- Utiliser l'eau de manière rationnelle et durable : promouvoir une gestion économe,
- Maîtriser les écoulements : prévoir et prévenir plutôt que guérir,
- Connaître et communiquer sur l'eau : responsabiliser les usagers,
- Faciliter les actions d'intérêt commun : créer un "observatoire" de bassin.

**Secrétariat du Comité de Bassin**  
DIREN Guadeloupe  
Fax : 00 590 99 35 65  
[diren971@outremer.com](mailto:diren971@outremer.com)

## LE SDAGE DE LA MARTINIQUE

Le Comité de Bassin et le Syndicat Intercommunal du Centre et du Sud de la Martinique (SICSM), en liaison avec la Direction Régionale de l'Environnement ainsi que l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, ont lancé la réflexion sur l'élaboration du SDAGE.

La démarche a été la suivante :

### Document de diagnostic

Ce document a été conçu, avec l'appui de l'Office International de l'Eau (OIEau), sous la forme d'un jeu de fiches synthétisant la situation générale de la Martinique.

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

**Fiches 1 à 3 :** la réglementation sur l'eau / les acteurs de l'eau en Martinique / les outils de la gestion de l'eau et les aides financières

**Fiches 4 à 11 :** les caractéristiques de la Martinique / les risques naturels / la gestion de la ressource / les usages / les zones urbaines et l'assainissement / les pollutions agricoles et industrielles / la qualité des eaux / la protection des milieux aquatiques

**Fiches 12 :** Diagnostic

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

### Séminaire du comité de bassin

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

Il s'est déroulé autour de 3 temps forts :

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

### Sessions décentralisées d'information

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

# MEXIQUE

## PLANIFICATION HYDRAULIQUE

Le Secrétariat de l'Environnement, des Ressources Naturelles et de la Pêche a mis en œuvre, en liaison avec la Commission Nationale de l'Eau (CNA), une importante réforme visant à une participation de usagers et à une gestion de l'eau par bassins hydrographiques.

La première phase du processus a consisté à publier au Journal Officiel, en mai 1998, la liste des municipalités comprises dans chacune des **13 nouvelles régions hydrologico-administratives** et à créer dans chacune d'elles une Direction Régionale de la Commission Nationale de l'Eau.

La réalisation des **Diagnos-tics Hydrauliques Régionaux**, a permis :

- La collecte, le traitement et la validation des données relatives à l'eau et à ses différents usages,
- Un bilan hydraulique initial en vue d'une planification régionale, en fonction des attentes des usagers et des ressources en eau existantes,
- Le diagnostic de la situation actuelle concernant la gestion, la préservation, la disponibilité des ressources et les attentes des usagers,
- La définition de directives stratégiques pour le développement hydraulique à l'horizon 2020, à partir de différents scénarii.

La phase suivante du processus consistera à élaborer les **Programmes Hydrauliques Régionaux**, qui comprendront les actions spécifiques à réaliser, dans chaque région. Ils seront élaborés à partir des directives stratégiques.

**José Antonio Rodríguez Tirado**  
Commission Nationale de l'Eau  
Fax : 52 5 662 0943  
E-mail : [gph@supernet.com.mx](mailto:gph@supernet.com.mx)

## CREATION ET DEVELOPPEMENT DES CONSEILS ET DES COMMISSIONS DE BASSIN

Le Mexique réalise une réforme profonde du secteur de l'eau qui prévoit, entre autres, la création et le développement de Conseils et de Commissions dans les principaux bassins et sous-bassins du pays.

La mission des Conseils de Bassin est de contribuer à une meilleure gestion de l'eau, à l'aménagement d'infrastructures hydrauliques et à la préservation des

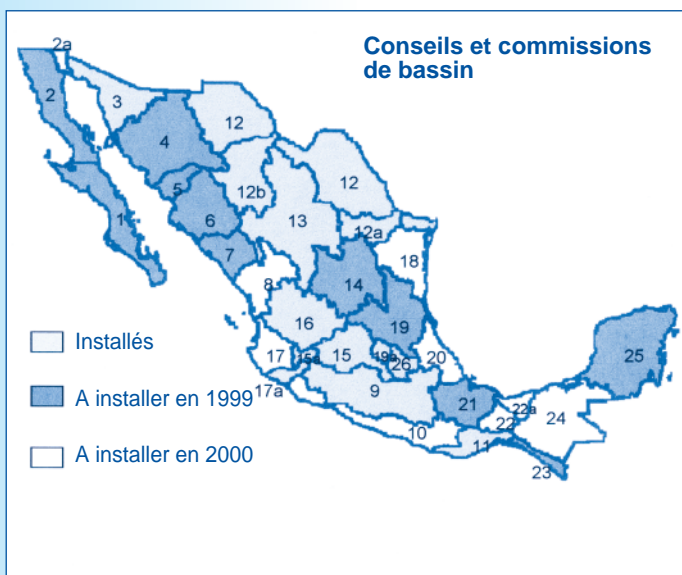
ressources naturelles des bassins, avec la participation indispensable de la société civile.

A l'avenir, on espère que ces organismes de bassin contribueront à prévenir et résoudre les conflits qui surgissent entre usagers, en raison de la demande croissante sur la ressource due à l'augmentation de la population et au développement et à la diversification de l'économie.

Les Conseils de Bassin sont présidés par le Directeur Général de la Commission Nationale de l'Eau, qui représente l'autorité fédérale et qui a une voix et un vote prépondérants. En font partie également, les Conseils des Gouverneurs des Etats compris dans chaque bassin et les représentants des différentes catégories d'usagers de l'eau. Y participent également les représentants d'autres organismes tels que universités, ONG, collèges et associations professionnelles.

Au Mexique, la création de ces organismes de bassin a réellement commencé à la fin de 1997, après qu'un premier Conseil de Bassin ait déjà été formé en 1993 dans le Bassin du Rio Lerma-Lac Chapala. 7 Conseils et 4 Commissions de Bassin étaient créés en juin 1999. Le Mexique prévoit de créer 26 Conseils et 7 Commissions de Bassin avant la fin de l'an 2000.

**Guillermo Chavez Zarate**  
Coordinateur des Bassins  
Commission Nationale de l'Eau  
[gblccc99@df1.telmex.net.mx](mailto:gblccc99@df1.telmex.net.mx)  
[gczzccc99@dfg1.telmex.net.mx](mailto:gczzccc99@dfg1.telmex.net.mx)



Région Administrative de la CNA		Conseils et Commissions	
I	Péninsule de Basse Californie	1 2 2a*	Conseil de Bassin de Basse Californie du Sud Conseil de Bassin de Basse Californie Coommission de Bassin du Rio Colorado
II	Nord-Ouest	3 4 5	Conseil de Bassin du Haut Nord-Ouest Conseil de Bassin des Rios Yaqui-Mátape Conseil de Bassin du Rio Mayo
III	Pacifique Nord	6 7 8	Conseil de Bassin des Rios Fuerte et Sinaloa Conseil de Bassin des Rios Mocerito al Quelite Conseil de Bassin des Rios Humaya, Presidio et Acaponeta
IV	Balsas	9	Conseil de Bassin du Rio Balsas
V	Pacifique Sud	10 11	Conseil de Bassin de la Côte de Guerrero Conseil de Bassin de la Côte de Oaxaca
VI	Bravo	12 12a* 12b*	Conseil de Bassin du Rio Bravo Commission de Bassin du Rio San Juan Commission de Bassin du Rio Conchos
VII	Bassin centraux du Nord	13 14	Conseil de Bassin Nazas-Aguanaval Conseil de Bassin de l'Altiplano
VIII	Lerma - Santiago -Pacifique	15 15a* 16 17 17a*	Conseil de Bassin de Lerma-Chapala Commission de Bassin du Lac Chapala Conseil de Bassin du Rio Santiago Conseil de Bassin des Côtes du Pacifique Central Commission de Bassin des Rios Ayuquila-Armería
IX	Golfe Nord	18 19 19 a*	Conseil de Bassin des Rios San Fernando-Soto la Marina Conseil de Bassin du Rio Pánuco Commission de Bassin du Rio San Juan
X	Golfe Central	20 21 22 22a*	Conseil de Bassin du Nord et Centre de Veracruz Conseil de Bassin du Rio Papaloapan Conseil de Bassin du Rio Coatzacoalcos Commission de Bassin du Rio Coatzacoalcos partie aval
XI	Frontière Sud	23 24	Conseil de Bassin de la Côte de Chiapas Conseil de Bassin Grijalva-Usumacinta
XII	Péninsule du Yucatán	25	Conseil de Bassin de la Péninsule du Yucatán
XIII	Vallée de Mexico	26	Conseil de Bassin de la Vallée de Mexico



## POUR UN DEVELOPPEMENT DURABLE SUR LA FRONTIERE MEXICANO-AMERICAINE

La Commission de Coopération Ecologique Frontalière (COCEF), créée dans le cadre des accords parallèles du Traité de Libre Echange, est un organisme binationnel constitué par les gouvernements du Mexique et des Etats-Unis pour identifier, évaluer et approuver des projets environnementaux, en s'appuyant sur un important processus de participation

communautaire, promouvoir le développement frontalier et renforcer la coopération entre les deux pays.

La Banque de Développement d'Amérique du Nord (BDAN), dont le siège est à San Antonio, ne peut seulement financer que des projets approuvés par la COCEF.

La COCEF a permis de faire progresser le développement de la

frontière avec 24 projets, onze du côté mexicain et treize du côté américain, pour le bénéfice de quelques 7 millions d'habitants et pour un montant de 640 millions de dollars.

**Des Comités citoyens d'Information et de Suivi devront être créés** avec une large participation des secteurs les plus représentatifs du lieu où doivent se réa-

liser les projets, et seront responsables de diffuser l'information nécessaire, au travers de réunions publiques et de campagnes de presse et d'éducation.

**Gonzalo Bravo**  
Coordonateur de la Participation Communautaire  
COCEF  
E-mail : [gbravo@cocef.org](mailto:gbravo@cocef.org)

## AMERIQUE CENTRALE

### GESTION INTEGREE PAR BASSINS PARTAGES

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

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

### Thèmes prioritaires :

- ➔ **Amélioration de la connaissance des ressources en eau**, des différents usages et prélèvements, des rejets et des sources de pollution, de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques associés (normalisation des données, systèmes d'informations géographiques intégrées, formats d'échanges informatisés, création d'observatoires nationaux et de bassin),
- ➔ **Organisation des cadres institutionnels appropriés** (réformes législatives, organisation des pouvoirs, création d'organismes de bassin, participation des usagers aux Comités de Bassin, formation des cadres de la Fonction Publique et des représentants des usagers et des Pouvoirs Locaux, ...),
- ➔ **Planification et Programmes d'actions**, intégrant la notion de gestion participative, de mise en œuvre de plans d'investissements

visant au développement durable, et donc intégrant la dimension environnementale, la mise en place des instruments de suivi administratif et technique nécessaires,

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

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

### Schéma d'intervention :

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

Il s'agit d'articuler des actions complémentaires :

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

**Maureen BALLESTERO**  
[cuentemp@sol.racsa.co.cr](mailto:cuentemp@sol.racsa.co.cr)

**Manuel BASTERECHEA**  
PACADIRH  
[asebaste@pronet.net.gt](mailto:asebaste@pronet.net.gt)

## HONDURAS

### DEVELOPPEMENT DURABLE DES BASSINS HYDROGRAPHIQUES

Le Honduras est le pays le plus montagneux d'Amérique Centrale et le mieux pourvu sur le plan hydrologique :

- vers l'Atlantique, il y a 8 bassins (Chamelecon, Ulua, Aguan, Sico, Plátano, Patuca et les systèmes de drainage de la Cordillère Nombre de Dios et de la Lagune de Caratasca),
- vers le Pacifique, il y a 2 bassins (Choluteca et Nacaome).

Le pays comprend également des bassins internationaux ou transfrontaliers : ceux des fleuves Motagua avec le Guatemala, Lempas et Goascoran avec El Salvador et Segovia avec le Nicaragua.

Les fleuves ont une grande puissance érosive et dévalent d'une altitude de 2000 m sur de courtes distances avec de très fortes pentes. Les sédiments sont entraînés même lors de phénomènes de moyenne à faible amplitude. De ce fait, l'eau consommée est de mauvaise qualité avec une grande teneur de matières en suspension et à peine 30% de la population consomme une eau ayant des niveaux acceptables.

On estime que seulement 2% du débit annuel des fleuves est utilisé à des fins de consommation domestique, agricole et hydroélectrique, le reste s'écoulant vers la mer sans aucune utilité. On pense que 700.000 ha de terre peuvent être irrigués, alors qu'actuellement seulement 10% le sont.

La construction de petits barrages à usages multiples permettrait de couvrir le déficit en eau potable, en eau d'irrigation et en énergie électrique et régulariserait également le débit des fleuves pendant la période des crues.

62 sites de barrages hydroélectriques ont été identifiés avec un potentiel de production de 5.500 Mégawatts. La production actuelle est de 500 Mégawatts, produits par 3 stations hydroélectriques.

Du fait que le gouvernement manque d'agences de développement pluridisciplinaires pour planifier ces activités, il est nécessaire d'impliquer le secteur privé avec une base juridique suffisante.

**Samuel Rivera Reyes**  
Ecole National des Sciences Forestières, ESNACIFOR  
Fax : 504 773 1650  
[esnauayr@sdnhon.org.hn](mailto:esnauayr@sdnhon.org.hn)

## PANAMA

### SYSTEMES RURAUX DE DISTRIBUTION

Au Panama, les effets négatifs du phénomène El Niño pendant la période 1997-98 se manifestent avec la plus grande intensité dans la Péninsule de Azuero, Coclé et Veraguas. Cette région traditionnellement plus sèche que les zones voisines forme une sorte d'arc orienté vers la zone côtière du Pacifique.

On a constaté une dégradation du régime des pluies qui contribue à réduire le débit moyen des principaux fleuves et la hauteur d'eau dans les puits.

Les populations manquent d'eau potable pour l'alimentation et on estime que 280 000 personnes sont directement affectées de manière critique, ce qui représente environ 25% de la population rurale du pays.

Afin de compenser l'effet de ce phénomène, un plan de protection des aqueducs ruraux et de recherche de sources alternatives a été élaboré. Des programmes de formation et de prévention ont été engagés.

# PEROU

## EVALUATION DE LA DEMANDE EN EAU DES BASSINS HYDROGRAPHIQUES

Au Pérou, la Direction Générale de l'Eau et des Sols de l'Institut National des Ressources Naturelles propose les politiques, plans et normes sur l'usage durable des ressources en eau et des sols; contrôle et supervise leur application, et s'occupe également de contrôler et promouvoir leur usage rationnel.

Il existe une structure administrative pour chaque région géographique, définie par les Administrations Techniques des périmètres irrigués, les associations d'usagers et

comités d'irrigants, ceux-ci constituant les composantes dynamiques qui rendent possible la viabilité des politiques mises en œuvre et la coordination de la planification.

Les vallées des Versants Pacifique, Atlantique et du Lac Titicaca se caractérisent toutes par la rareté des ressources en eau, qui limite le développement d'une agriculture intensive. Il est donc nécessaire d'établir des politiques spécifiques d'aménagement et de contrôle de l'utilisation des ressources en eau.

Dans ce cadre, on a réalisé un recensement des usagers et un inventaire des infrastructures d'irrigation et de drainage correspondant aux activités basiques de gestion et permettant des classements par vallées, périmètres d'irrigation, types de licence, volumes d'eau consommés, cultures, etc.

## SYSTEME D'INFORMATION HYDROLOGIQUE

Le système d'information hydrologique (SIH) est un programme de stockage, de gestion, d'analyse et de modélisation de l'information, développé par la Direction Générale des Eaux et des Sols (DGAS) de l'Institut National des Ressources Naturelles (INRENA).

### Mise en place du SIH

Le SIH s'est organisé autour d'une base de données hydrologiques et hydrométéorologiques, comprenant notamment les débits depuis 1960. Les informations furent l'objet d'une analyse de la cohérence et de corrections, de tests de correction, d'une modélisation hydrologique statistique

**Manuel Tapia Muñoz**  
Directeur Général des Eaux et des Sols - DGAS  
postmast@inrdgas.gob.pe

## "ALURE 97" : POUR OPTIMISER L'UTILISATION DE L'EAU

La Commission Européenne développe un programme appelé **ALURE (Amérique Latine Utilisation des Ressources Energétiques)** pour le financement de projets spécifiques visant à améliorer la production d'électricité et sa distribution avec le souci de la protection de l'environnement et du développement durable.

En 1997, à l'initiative d'une entreprise privée de production hydroélectrique, SINDICATO ENER-

GÉTICO S.A. (SINERSA), propriétaire de la Centrale Hydroélectrique de Curumuy, un groupement temporaire d'entreprises s'est formé pour réaliser une étude d'optimisation du partage des ressources disponibles entre les différents types d'usagers. Ce groupe travaille pour l'Autorité Autonome du Bassin Hydrographique Chira Piura, en utilisant des méthodes de prévision des apports qui constituent une expérience pilote au Pérou et qui sera diffusée

pour être appliquée à d'autres bassins hydrographiques, notamment l'utilisation systématique de techniques modernes de prévision hydrologique et de simulation de la gestion du barrage de Poechos, et de l'optimisation de la distribution de l'eau entre les différents types d'usagers.

**Ignacio Benavent - IRAGER**  
E-mail : [ibenaven@udep.edu.pe](mailto:ibenaven@udep.edu.pe)

# EUROPE

## CENTRE THEMATIQUE POUR LES EAUX CONTINENTALES



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

### "EUROWATERNET"

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

### L'INVENTAIRE DES EMISSIONS POLLUANTES

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

### "EIONET" ET "WATERBASE"

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

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

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

## PROJETS EUROPEENS

### "EWRB" : EUROPEAN WATER REGULATION BANK

L'OIEau pilote ce projet financé par l'Union Européenne, et qui regroupe des partenaires allemand (Textec), italien (Proaqua), espagnol (Cedex) et français (Systal). "EWRB" consiste à collecter tous les textes juridiques et réglementaires sur l'eau de cinq pays de l'Union Européenne (Italie, Espagne, France et Allemagne, Grande-Bretagne) et à offrir à l'utilisateur un accès unique et multilingue à l'information.

Le projet se déroule sur deux ans et comporte :

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

### "VILIB" : VIRTUAL LIBRARY

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

"VILIB" et "EWRB" sont coordonnés par l'Office International de l'Eau (OIEau).

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

**Dominique PREUX**  
Fax : 33 5 55 11 47 48  
E-mail : [d.preux@oieau.fr](mailto:d.preux@oieau.fr)

Agence Européenne de l'Environnement  
<http://www.eea.dk>

# COMMISSIONS INTERNATIONALES

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

le Forum ouvert sur le site Internet du RIOB, sur la gestion des fleuves partagés, présente en particulier les textes officiels relatifs à l'organisation et aux réunions des quatre Commissions Internationales pour la protection de l'Escaut, de la Meuse, du Rhin et du Lac Lemman.

## LA PROTECTION DE L'ESCAUT ET DE LA MEUSE

Ces Commissions sont composées des délégations des Parties Contractantes (France, Pays-Bas, la Région Wallonne, la Région Flamande et la Région de Bruxelles-Capitale). Afin de s'acquitter des missions qui leur sont confiées, les Commissions possèdent une personnalité juridique.

Leurs missions sont notamment les suivantes :

- Définir, rassembler et évaluer les données,
- Coordonner les programmes de surveillance de la qualité de l'eau,
- Dresser des inventaires et promouvoir l'échange d'informations sur les sources de pollution,
- Préparer, en vue de leur mise en œuvre par les Parties Contractantes, des objectifs de référence et un programme d'action comprenant notamment des mesures visant toutes les pollutions,
- Réaliser à intervalle régulier des évaluations coordonnées de l'efficacité du programme d'action.
- Servir de cadre pour l'échange d'informations sur les politiques dans le domaine de l'eau,
- Promouvoir la coopération et l'échange d'informations sur les meilleures technologies disponibles.
- Encourager la coopération dans le cadre de programmes de recherche scientifique,
- Servir de cadre pour discuter des actions à mener sur les rivières et canaux transfrontières du bassin de l'Escaut et de la Meuse.
- Organiser la coopération entre les différents réseaux nationaux ou régionaux d'alerte et d'alarme.

**Commission Internationale pour la Protection de l'Escaut**  
Fax : 32 5 3777 163

**Commission Internationale pour la Protection de la Meuse**  
Fax : 32 4 349 00 83

## LA PROTECTION DU LAC LEMAN (CIPEL)

La Commission, composée de délégués désignés par les Gouvernements Français et Suisse, exerce les attributions suivantes :

- Elle organise et fait effectuer toutes les recherches nécessaires pour déterminer la nature, l'importance et l'origine des pollutions et exploite le résultat de ces recherches ;
- Elle recommande aux Gouvernements contractants les mesures à prendre pour remédier à la pollution actuelle et prévenir toute pollution future ;
- Elle peut préparer les éléments d'une réglementation internationale concernant la salubrité des eaux du lac Léman ;
- Elle examine toutes autres questions concernant la pollution des eaux.

**François RAPIN - CIPEL**  
Fax : 41 21 653 14 41  
E-mail : [frapin@cipel.org](mailto:frapin@cipel.org)

## LA PROTECTION DU RHIN (CIPR)

La Commission est composée des délégations des Parties Contractantes (Allemagne, France, Luxembourg, Pays-Bas, Suisse et la Communauté Européenne).

Son champ d'application englobe le Rhin, les eaux souterraines, les écosystèmes aquatiques et terrestres en interaction avec le fleuve, le bassin versant du Rhin, dans la mesure où la pollution qui y est causée a des effets dommageables sur le fleuve ou lorsqu'il a un rôle important dans la prévention des crues et la protection contre les inondations.

La Commission s'acquitte notamment des tâches suivantes :

- a) elle prépare les programmes internationaux de mesure et les études de l'écosystème Rhin et en exploite les résultats ;
- b) elle élabore des propositions d'actions ;
- c) elle coordonne les plans d'avertissement et d'alerte ;
- d) elle évalue l'efficacité des actions décidées.

**Commission Internationale pour la Protection du Rhin (CIPR)**  
Fax : 49 0261 365 72

# SUIVI DES POLLUTIONS INDUSTRIELLES DANS LE BASSIN DE LA MEUSE

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

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

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

Le résumé du rapport final est disponible en français, anglais, allemand et néerlandais, et peut être obtenu auprès de l'OIEau :

<http://www.oieau.org/life>

## Les inventaires d'émissions

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

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

## Le rôle des Autorités

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

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

## Paramètres mesurés

Si l'on constate de nombreuses similitudes pour les paramètres courants suivis par les autorités régionales ou nationales, des divergences subsistent pour les substances micropolluantes. L'étude demande que soient établis de façon commune les listes de paramètres et les seuils à partir desquels il faut procéder à des mesures.

## Méthodes d'échantillonnages

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

## Méthodes analytiques

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

## Tests de toxicité

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

# BELGIQUE

## 1<sup>ERE</sup> CONFERENCE MINISTERIELLE SUR LA MEUSE

Le 19 mars 1999, les Ministres de la France, de la Région Wallonne, de la région de Bruxelles-Capitale, de la Région Flamande et des Pays-Bas, ayant dans leurs attributions la protection de la qualité de la Meuse, ont tenu leur première Conférence ministérielle.

La conférence a dressé le bilan de la situation des activités des groupes de travail de la Commission Internationale pour la Protection de la Meuse (CIPM) et de l'exécution du programme d'action "Meuse".

Les décisions de cette première conférence ministérielle concernent la Directive cadre européenne sur l'eau, la protection contre les inondations, les eaux souterraines, la participation de l'Allemagne et du Grand-Duché de Luxembourg aux travaux de la CIPM et enfin les relations entre la CIPM et les ONG dont les domaines d'activités sont en relation avec ses missions.

**Commission Internationale pour la Protection de la Meuse**  
Fax : 32 4 349 00 83  
E-mail : [secr@cipm-icbm.be](mailto:secr@cipm-icbm.be)

# ESPAGNE

## FLEUVES INTERNATIONAUX : ACCORD DE COOPERATION ENTRE L'ESPAGNE ET LE PORTUGAL

Le 30 novembre 1998, les gouvernements espagnol et portugais ont signé un accord de coopération pour l'aménagement durable des eaux des bassins hispano-portugais. Cet accord remplace ceux en vigueur, datant de 1954 et 1968, qui se référaient de préférence, mais non exclusivement, aux aménagements hydroélectriques des secteurs frontaliers.

Il s'étend à la coopération pour l'amélioration de la qualité des eaux, à la prévention des sécheresses et des inondations et à la réduction des effets d'une pollution accidentelle éventuelle. Il traite également de l'échange d'informations et de technologies dans tous les domaines.

L'accord est fondé sur une coopération plus large qui s'étend principalement aux domaines suivants :

- Echanges réguliers et systématiques d'informations sur tout un ensemble de variables hydrauliques,

- Coordination des activités de gestion en situations hydrologiques extrêmes, qu'il s'agisse de sécheresse ou d'inondation,

- Etudes communes sur différents aspects concrets,

- Evaluation des impacts transfrontières de nouveaux projets.

Il s'agit d'un compromis équilibré qui tient compte des demandes en eau à l'aval, mais aussi des nouvelles utilisations en amont.

Etant donné le régime hydrologique irrégulier des précipitations dans la péninsule ibérique, un système d'exception a été prévu en ce qui concerne ces volumes garantis.

L'accord définit également un cadre permettant de traiter tous les problèmes relatifs à la coordination de la gestion des eaux des bassins hydrographiques. Ce cadre est double car il traite à la fois des questions à caractère politique - la Conférence des parties - et tech-

nique ou juridique : il s'agit d'une Commission.

Cette Commission est très différente des autres commissions internationales existantes. Il ne s'agit pas d'une Commission unique, avec personnalité juridique propre, mais de deux commissions parallèles, une pour chaque pays, qui se réunissent périodiquement ensemble afin d'aborder les sujets d'intérêt commun. Cette solution tient compte, entre autres, des structures de gestion de l'eau des deux pays qui ne sont pas actuellement comparables.

**José María Santafé Martínez**  
*Direction Générale  
des Ouvrages Hydrauliques  
et de la Qualité des Eaux  
Ministère de l'Environnement*  
Fax : 34 91 597 59 09

## CONFEDERATION HYDROGRAPHIQUE DU DOURO SOUTIEN DES DEBITS

Lorsque l'on parle de débits écologiques et de soutien des étiages, les communautés d'irrigants, les associations écologiques, les producteurs d'énergie électrique, les pêcheurs et les administrations ont des positions divergentes sur la répartition des ressources disponibles, mais aussi sur les objectifs de qualité nécessaires pour conserver la capacité biologique des écosystèmes aquatiques.

Des méthodes de calcul des débits écologiques devront être développées et appliquées scientifiquement et de manière homogène. Des études, basées sur la méthode "IFIM" (Instreams Flows Incremental Methodology), sont en cours dans le bassin du Douro. Cette méthode, considérée comme l'une des meilleures, combine et intègre le plus grand nombre de données hydrologiques, géomorphologiques et biologiques et permet de réaliser des modèles des débits des fleuves. Des courbes de préférence des espèces sont établies pour chaque portion du fleuve grâce à l'évaluation du microhabitat utile combinée aux conditions hydrauliques et aux caractéristiques optimales du lit et de l'eau.

Ceci permet d'élaborer un régime de débits écologiques qui puisse protéger les habitats dans les fleuves pendant toutes les phases du développement des espèces aquatiques en étudiant la compatibilité de ces débits avec celles des usages existants.

La détermination des débits écologiques passe par des études scientifiques propres à chaque fleuve pour valider les méthodes en contrôlant le développement et l'évolution des espèces et leurs biotopes.

**Antonio José Alonso Burgos**  
*Confédération Hydrographique  
du Douro*  
Fax : 34 983 304 192

## CATALOGNE : CONTROLE "EN LIGNE" DE LA QUALITE DES EAUX

Le suivi de la qualité des eaux est important en raison de l'utilisation intensive de la ressource et de sa pénurie. Ce manque d'eau est général sur une grande partie de l'Espagne et en particulier dans le nord-est où l'eau utilisée pour l'approvisionnement en eau potable est surtout d'origine superficielle.

Ce suivi est rendu possible par un réseau de 230 points de contrôle à échantillonnage manuel mensuel ou semestriel qui déterminent la qualité à chaque point et son évolution dans le temps et d'un réseau de stations automatiques de suivi et d'observation de la qualité de l'eau qui mesurent en temps réel des paramètres appropriés.

Le réseau "XACQA" (*Xarxa automática de Control de la Qualitat de l'Aigua*) a été mis en service entre 1990 et 1994 avec quatre stations fournies par "Aguas de Barcelona" (AGBAR) et six stations construites par le servi-

ce d'assainissement du Département de l'Environnement de la "Generalitat de Catalunya". Toutes ces stations ont été installées sur la rivière Llobregat durant la première phase du projet.

La seconde phase est en cours avec 17 stations prévues. Trois stations de mesure de la salinité, complémentaires de celles de la rivière Llobregat, et quatre sta-

tions (deux sur la rivière Muga et deux sur la Segre), fournies par la société "AGBAR", entreront en service en 1999. Le réseau sera terminé en 2001.

**Luis Antonio Balaguer**  
*ADASA Sistema*  
Fax : 34 93 215 4349



# CONFEDERATION HYDROGRAPHIQUE DU TAGE

## LE SYSTEME D'INFORMATION HYDROLOGIQUE (SAIH) DU BASSIN DU TAGE

Le système "SAIH" du Tage peut, grâce à des procédés informatiques, collecter, transmettre, traiter et présenter des informations sur la situation hydrologique et hydraulique du bassin, y compris la connaissance ponctuelle du fonctionnement des ouvrages et dispositifs de contrôle qui s'y trouvent.

Les données issues de ce système, une fois traitées et validées, doivent être utiles aux différents services de la Confédération Hydrographique du Tage et aux autres entreprises et organismes publics et privés du Bassin.

La gestion du bassin du Tage se caractérise par :

- La grande importance de l'approvisionnement en eau potable : la population est de l'ordre de 7 millions d'habitants dans le bassin proprement dit, en plus des 1,5 millions d'habitants des bassins du Sud-Est espagnol et des 3 millions d'habitants du Portugal.
- De larges zones irrigables : plus de 120.000 ha de périmètres irrigués, publics ou privés.
- De grandes infrastructures associées aux aménagements hydroélectriques

- Le transfert Tage-Segura dont dépendent l'approvisionnement en eau et l'irrigation du Sud-Est de la Péninsule.

Le "SAIH" du bassin du Tage comprend un réseau de 202 stations de contrôle reliées par un système de communications via le satellite Hispasat, un centre de contrôle général du bassin à Madrid, trois centres d'exploitation régionaux à Guadalajara, Talavera de la Reina et Plasencia et quatre centres de présentation locale des données à Entrepeñas, La Roda, Tolède et Cáceres, avec une fréquence maximale de requête de 15 minutes.

Le centre de contrôle, situé à Madrid, est chargé de la gestion du "SAIH", de l'acquisition, du stockage, du traitement, de la présentation et diffusion des données.

A l'heure actuelle, les tests de fonctionnement de toutes les stations de contrôle ont été réalisés et ces stations ont été intégrées dans le réseau qui sera opérationnel pour la fin de l'année 1999.

**Francisco Javier Flores Montoya**  
*Confédération Hydrographique du Tage*  
Fax : 34 1 554 5502  
E-mail : francisco.flores@chtajo.es

# CONFEDERATION HYDROGRAPHIQUE DU JUCAR

## INTERCONNEXION JUCAR-VINALOPO

Du fait de la faible pluviométrie, les régions de Vinalopo, Alacantí et Marina Baja souffrent d'un manque de ressources propres pour satisfaire les demandes sans mettre en péril les aquifères par surexploitation. Le déficit en eau actuel est estimé à 80 hm<sup>3</sup> par an dans le Plan Hydrologique du bassin.

L'objectif du Plan est de réduire ce déficit afin de freiner la sur-exploitation des aquifères et de compléter l'alimentation en eau de la population en transférant eaux du bassin du Jucar vers la rivière Vinalopo.

Afin de rendre effectif ce transfert, les infrastructures vont être réalisées par la Société Publique "Eau du Jucar, S.A.", constituée le 21 octobre 1998, avec un budget de 25.000 millions de pesetas (153,3 millions d'euros), dont 50% seront financés par cette société publique et 50% par les usagers.

La législation espagnole sur les ressources en eau stipule que "des communautés d'usagers des eaux superficielles et souterraines dont

l'utilisation affecte leurs intérêts communs pourront former des Communautés Générales pour défendre leurs droits et le maintien et le développement de ces intérêts". Depuis, la Confédération Hydrographique du Jucar a donné une impulsion à la création de :

- la Communauté Générale des Usagers du Haut Vinalopo, créée en 1996, qui représente l'alimentation en eau d'environ 58.000 personnes et une surface irriguée de 8.600 Ha.
- la Communauté Générale des Usagers du Vinalopo Moyen qui regroupera les 60.000 utilisateurs d'eau potable et les irrigants d'un périmètre de 21.000 Ha.

Ces deux institutions de droit public contribueront, d'une part, au financement des ouvrages et, d'autre part, à la répartition des eaux, en collaboration avec la Confédération Hydrographique du Jucar.

**Juan Manuel Aragonés Beltrán**  
*Confédération Hydrographique du Jucar*  
Fax : 34 96 393 8801

# CONFEDERATION HYDROGRAPHIQUE DE L'EBRE

## MAITRISE DES CRUES : SYSTEME AUTOMATIQUE D'INFORMATION

Le système, qui fonctionne depuis 1997, met à la disposition des gestionnaires du bassin, en temps réel et de façon centralisée, les données hydrologiques quantitatives et qualitatives pertinentes, afin de faciliter la prise de décisions.

La Confédération Hydrographique de l'Ebre a été chargée de la construction et de l'exploitation du système. Cet Organisme est responsable de la planification, la gestion et l'administration des ressources en eau du domaine public, pour la partie espagnole des bassins de l'Ebre et de la Garonne.

Le système permet :

- d'optimiser la distribution des ressources en eau pour les différentes usages, notamment l'alimentation des zones urbaines, des périmètres irri-

gués, des centrales énergétiques et le soutien des étiages.

- de faciliter la prévision des crues et d'organiser les actions préventives afin de limiter les dégâts potentiels.
- de surveiller de façon permanente les niveaux de pollution dans les cours d'eau et canaux utilisés.

Le système s'articule autour de points de contrôle, de points de concentration et du centre de traitement de l'information, situé à Saragosse, qui en est l'unité centrale : c'est là que sont centralisées, stockées et traitées toutes les données du bassin et que les décisions sont prises en situations normales ou extraordinaires.

## LA GESTION DES CRUES DE DECEMBRE 1996 ET JANVIER 1997

Des précipitations de 100 à 200 mm sont survenues du 16 au 19 décembre 1996 dans différents sous-bassins de la rive gauche des zones pyrénéennes, allant du fleuve Aragon au Segre. A ces précipitations se sont ajoutés les effets de la fonte de la neige, ce qui a causé une crue centennale. Le "SAIH" a collecté en temps réel les données sur les précipitations et les débits et déclenché les opérations de stockage/lâchure dans les différents barrages des sous-bassins correspondants. Ces opérations ont permis d'écrêter les crues et de déphaser celles-ci aux confluences. Ceci a assuré la protection de villes importantes comme Frago et Tortosa. Les dommages ont pu être évités.

Du 20 au 26 janvier 1997, un phénomène semblable, bien que plus étendu, a affecté 7 sous-bassins de la rive gauche. Celui-ci fut maîtrisé avec succès évitant des débordements préjudiciables à des villes comme Saragosse et Tortosa.

On pense que les dégâts évités par une gestion adéquate des débits de ces deux crues ont amorti les investissements nécessaires à la mise en place du système.

**Antonio Coch Flotats**  
*Chef du Bureau de Planification Hydrologique*  
*Confédération Hydrographique de l'Ebre*  
Fax : 34 976 23 43 06



### Dernière Minute

La prochaine Assemblée Générale  
du Réseau International de Bassin (RIOB)  
se tiendra à Cracovie - Zakopane (POLOGNE)  
du 30 septembre au 4 octobre 2000,  
à l'invitation des Autorités Polonaises

Renseignements :

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

# FRANCE

## ADOUR-GARONNE

### VERS UNE GESTION DES EAUX DE PROXIMITÉ

Dans le cadre de sa politique de soutien à l'emploi, le gouvernement français a développé un programme visant à aider financièrement les employeurs qui proposeraient aux jeunes, entrant dans la vie active, un emploi qui réponde à des besoins collectifs non satisfaits à ce jour. Le principe fondateur de la démarche se trouve résumé dans l'intitulé du programme : "**Nouveaux services, nouveaux emplois**".

Les Agences de l'Eau ont pris conscience de l'opportunité de ce programme, dont la finalité ne peut que renforcer le bénéfice des investissements qu'elles soutiennent.

En effet, tous les aspects de la gestion des eaux exigent de traiter certains problèmes de proximité nécessitant ainsi **une présence renforcée sur le terrain**.

Les Conseils d'Administration des Agences ont donc décidé d'accompagner la démarche du Gouvernement en favorisant l'émergence de projets auprès des collectivités territoriales (communes, syndicats, assemblées départementales et régionales), mais aussi auprès du monde associatif et des chambres professionnelles (industrie, agriculture, ...).

Cet accompagnement se traduit dans toutes les Agences françaises par une aide financière complémentaire à celle de l'Etat dans la mesure où le poste créé participe à leurs objectifs généraux.

L'Agence de l'Eau Adour-Garonne pour sa part a mis en application cette nouvelle politique depuis le début de l'année 1998.

Une première campagne d'information destinée aux maîtres d'ouvrage a permis de diffuser dans tout le bassin un répertoire présentant les opérations qui peuvent à la fois relever des objectifs de l'Agence et répondre aux préoccupations des responsables locaux.

Les actions présentées couvrent plusieurs domaines :

- **La dépollution** (ex : le contrôle de la conformité des rejets industriels dans les réseaux d'assainissement)
- **L'eau potable** (ex : l'organisation et le suivi des actions pour économiser l'eau potable, la mise en conformité des branchements, ...)
- **Les pratiques agricoles** (ex : la gestion et le fonctionnement des épandages de boues de stations d'épuration)
- **L'éducation à l'environnement, notamment pour les jeunes.**

- **Les milieux naturels**, avec des opérations liées à l'entretien et à la restauration des rivières, la connaissance des milieux aquatiques, la gestion des zones humides ou les aménagements à vocation écologique.

Un an et demi après ces campagnes d'information, un premier bilan peut être dressé.

**Près de 300 emplois nouveaux ont été créés**, dont la moitié environ au titre de l'entretien des espaces naturels (restauration des rivières, ...). Les domaines des économies d'eau potable, des pratiques agricoles mais aussi de l'éducation à l'environnement arrivent en deuxième position. Les 2/3 des employeurs sont des collectivités territoriales. Les associations et structures professionnelles se partagent le 1/3 restant.

**L'objectif est de créer 1000 emplois nouveaux dans le bassin.**

Parmi toutes les actions engagées en Adour-Garonne, certaines méritent d'être signalées :

- **Les chambres professionnelles d'agriculture**, par exemple, ont signé avec l'Agence des protocoles visant à sensibiliser les exploitants agricoles aux mesures de pratiques économes en eau d'irrigation, d'utilisation raisonnée des fertilisants, d'un suivi régulier des boues de stations d'épuration, de la maîtrise des pollutions des élevages, ...
- **La Chambre de Commerce et d'Industrie du département des Landes** a recruté 2 chargés de mission pour intervenir auprès des petites et moyennes entreprises, ainsi que des artisans, afin de conduire une politique de prévention des pollutions.

**Alain DUCHEIN**  
Agence de l'Eau Adour-Garonne  
Fax : 33 5 36 37 28  
[duchein@eau-adour-garonne.fr](mailto:duchein@eau-adour-garonne.fr)

informer

contrôler

suivre...

programmer

recenser

veiller

L'eau se gère...  
**des métiers se créent**

Agence de l'Eau  
Adour-Garonne

## LOIRE-BRETAGNE



### JUMELAGE ENTRE LOIRE-BRETAGNE ET LE RIO DOCE

A l'occasion de la IIIème Assemblée Générale du Réseau International des Organismes de Bassin, le 3 décembre 1998 à Salvador de Bahia, Brésil, un accord de partenariat a été signé entre M. Ambroise GUELLEC, Président du Comité de Bassin Loire-Bretagne, ancien Ministre et M. Dalto Favero BROCHI, Secrétaire exécutif du Réseau Brésilien des organismes de bassin intervenant pour le compte du Comité de Bassin du Rio Doce (Brésil) actuellement en cours de création.

- Cet accord prévoit notamment :
- des échanges entre responsables élus, industriels, agriculteurs, fonctionnaires des deux bassins,
  - des missions d'experts de courte durée contribuant à la formation de techniciens et de spécialistes,
  - l'information et la sensibilisation du public et des scolaires.

Il porte sur les aspects institutionnels (mise en place d'organismes de bassin), financiers (redevances, aides) et techniques (bases de données sur l'eau, suivi de la qualité, programmes pluriannuels d'intervention, schéma directeur de bassin, ...).

**Jean-François Talec**  
Agence de l'eau Loire-Bretagne  
Fax : 33.2.38.51.74.27  
**Dalto Favero Brochi**  
Réseau Brésilien  
des Organismes de Bassin  
Fax : 55 19 460 40 43

# RHONE-MEDITERRANEE-CORSE

## REDUCTION DES POLLUTIONS METALLIQUES DE LA BIENNE



La Bienne est une rivière de montagne (débit moyen de 30 m<sup>3</sup>/s, longueur de 62 km), tributaire du Rhône, dont le bassin versant (650 km<sup>2</sup>) est situé à l'est de la France dans la chaîne du Jura (plateau karstique). Elle est caractérisée par un régime pluvio-nival avec des crues de printemps et d'automne (crue décennale de 680 m<sup>3</sup>/s) et des étiages en hiver et en été.

Son bassin jouit d'une très bonne image environnementale : il accueille une agriculture extensive centrée sur la fabrication de fromages réputés (Comté, Morbier, Bleu de Gex), une sylviculture importante (les forêts couvrent 60 % du territoire) et une activité touristique en développement (ski nordique en hiver, tourisme vert et pêche en été).

La Bienne traverse les villes de Morez (8.000 habitants) et de Saint-Claude (14.000 habitants) qui sont le siège d'activités industrielles spécifiques : micro-mécanique, lunetterie (47% de la production française), plasturgie, etc.

### ... confrontée à une pollution toxique ...

En 1995, des analyses de bryophytes (mousses aquatiques ayant la capacité d'accumuler les

micropolluants) ont mis en évidence une forte intoxication de la Bienne par des métaux (cuivre, nickel). Les boues de la station d'épuration de la ville de Morez étaient également contaminées par ces mêmes métaux (jusqu'à 4 fois la norme).

Cette pollution toxique est néfaste pour la rivière ainsi que pour l'activité touristique d'une région réputée pour la qualité de son environnement.

### ... demandant une approche globale.

Ces pollutions métalliques proviennent d'un grand nombre de petites entreprises et concernent également les communes dont les boues d'épuration sont contaminées.

C'est pourquoi les partenaires (les communes, la Région de Franche-Comté, l'Etat, le Parc Naturel, l'Agence de l'Eau, etc.) se sont regroupés et ont signé un "contrat de rivière" dans l'objectif de résorber les pollutions et de restaurer la rivière.

**Un plan d'action global concernant 400 entreprises a été élaboré pour réduire de 75% les rejets de métaux.**

Un protocole de partenariat signé en 1998 associe tous les ac-

teurs à la réalisation du plan d'action. Il prévoit :

- des investissements dans onze entreprises polluantes et le traitement des boues de la station d'épuration de Morez;
- un suivi global du fonctionnement des installations;
- un bilan de pollution métallique de la Bienne.

Actuellement les investissements sont achevés et l'optimisation de leur exploitation est en cours. Un premier bilan fait apparaître une importante réduction des pollutions métalliques de la Bienne.

**Jean-Louis PRIME**  
Agence de l'Eau  
Rhône-Méditerranée-Corse  
Fax : 33 4 72 71 26 01  
JeanLouis.PRIME@eurmc.fr

# ARTOIS- PICARDIE LE SAGE DE L'AUDOMAROIS

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

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

Ils traitent :

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

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

Cette sensibilisation des élus locaux a permis :

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

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

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



drm@eau-artois-picardie.fr

# RHIN-MEUSE

## SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DE LA LARGUE



La Largue est une rivière du sud de l'Alsace.

**C'est la Commission Locale de l'Eau (CLE), composée d'élus locaux, de représentants des usagers et de services de l'Etat, qui a élaboré le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux).**

Elle s'est réunie pour la première fois en décembre 1996 et depuis, une trentaine de réunions de la CLE et des sous-groupes de travail ont été nécessaires, afin de valider les différentes séquences d'élaboration du SAGE, dont les points forts ont été :

- la validation de l'état des lieux et du diagnostic en juin 1997,
- la détermination des enjeux et des orientations en décembre 1997,
- l'adoption des objectifs et du plan d'action en juin 1998.

Le projet de SAGE porte sur l'amélioration de la qualité des eaux, la gestion des débits à l'éta-

ge, et la reprise de l'entretien de la Largue et de ses affluents pour résoudre les problèmes d'érosion et d'encombrement du lit.

Le projet de SAGE, accompagné de tous les avis exprimés, a été soumis à l'approbation et a reçu un avis favorable du Comité de Bassin. En effet, le rôle du Comité de Bassin est d'émettre des recommandations sur l'harmonisation des SAGE entre eux, et de veiller notamment à la cohérence des objectifs de qualité et de quantité définis dans le SAGE, avec ceux affichés dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhin-Meuse.

Le SAGE LARGUE s'est ainsi donné les moyens de mettre en place une vraie concertation autour des travaux et des réflexions de la CLE. A chaque étape majeure, des commissions ont été réunies pour permettre une large information des différents usagers, la prise en compte de leurs attentes et la définition d'objectifs communs.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux accompagné de tous les avis exprimés, et de la délibération du Comité de Bassin, a été mis à disposition du public pendant deux mois dans les mairies des communes de son périmètre.

Il définit des règles de gestion ainsi que les actions et aménagements à réaliser pour les satisfaire, et permet une évaluation des conséquences financières. Il identifie les moyens nécessaires pour assurer un suivi de ces orientations.

La CLE s'est donnée comme objectif de se réunir une fois par an pour suivre la mise en œuvre du SAGE et définir un calendrier plus précis de réalisation des différentes actions.

Le SAGE LARGUE est le premier schéma approuvé dans le bassin RHIN-MEUSE, et le deuxième en France.

**Denis BESOZZI**  
Agence de l'Eau Rhin Meuse  
Fax : +33 3 87 60 49 85  
besozzi@eau-rhin-meuse.fr

Site Web  
Inter-Agences

www.eau-france.tm.fr

# RUSSIE

## REORGANISATION DE LA GESTION DE L'EAU

### Un programme par bassin

L'organisation du système de gestion est une chaîne allant du Ministère Fédéral des Ressources Naturelles, aux autorités de bassin et au Comité Local de gestion de l'eau.

Un programme de bassin peut être mis en œuvre de façons diverses. Par exemple, le programme de bassin de la Volga prévoit la réhabilitation de toute la région. Le programme du bassin de l'Ob est orienté vers les ressources en eau pour résoudre les problèmes de réhabilitation, d'utilisation et de protection qui se posent.

### Le cas des bassins transfrontaliers

Dans le cas d'un fleuve transfrontalier, le dernier relais de la chaîne est le Conseil de Coordination du bassin, composé des représentants des Etats de la Fédération Russe et autres Pays riverains.

Cette forme de gestion est réglementée par les lois sur la protection de l'environnement et de l'eau de la Fédération de Russie et par des conventions de bassin pour l'utilisation et la protection des fleuves transfrontaliers.

Des accords et contrats bilatéraux peuvent être signés pour l'utilisation conjointe des ressources en eau.

Un exemple d'un tel accord est celui signé entre les oblasts de Chelyabinskaya (Russie) et de Kustanaiskaya et Kurganskaya (Kazakhstan).

Des accords peuvent être passés entre différents Etats de la Fé-

dération, par exemple pour le bassin de l'Ob. Des programmes locaux ont été formulés avec des objectifs généraux (alimentation en eau, réhabilitation des cours d'eau, utilisation rationnelle de l'eau, protection contre les crues, restauration du bassin, épuration et utilisation des eaux usées, réseaux de mesures) en tenant compte des caractéristiques locales.

Les raisons qui ont conduit à l'élaboration du programme du bassin de l'Ob sont multiples et le Conseil de Coordination du Bassin est chargé de réaliser des tâches importantes et complexes :

- formuler une stratégie pour l'utilisation de l'eau du bassin,
- coordonner les objectifs locaux afin d'établir un ordre de priorité,
- désigner les sources de financement du programme et les investissements,
- définir les objectifs du programme et les phases de mise en œuvre.

Un certain nombre de problèmes rendent sa réalisation difficile :

- situation économique difficile dans plusieurs régions du bassin,
- manque de méthodologie concertée pour établir des normes,
- délais dans le paiement des taxes sur l'utilisation de l'eau conformément à la Loi sur l'Eau de la Fédération de Russie.

**Prokhorova N., Pozdina Y.**  
**RosNIIVKh, Iekaterinbourg**  
**Tél./Fax : +7 3432 74 82 42**  
**E-mail : vroot@water.urau.ru**

# HONGRIE

## CONSEILS REGIONAUX DE GESTION DE L'EAU

Les Conseils Régionaux de Gestion de l'Eau (TVT) ont été créés en juin 1998 sur les territoires des Directions de l'Hydraulique.

Les Conseils ont tenu 3 séances en 1998, pendant lesquelles ils ont accepté les termes de référence et d'organisation et discuté des plans relatifs à la politique de la gestion de l'eau et de l'assainissement.

Certains Conseils examinent également des dossiers d'intérêt régional, par exemple :

- Les schémas départementaux d'assainissement et d'épuration des eaux usées concernant les départements de

Pest, Nograd, Jasz-Nagykun Szolnok.

- Le plan de développement du canal d'alimentation de Kigyos-Igal-Ferenc dans le bassin de la rivière Maros.
- L'ensemble des problèmes relatifs à la mise en valeur des eaux thermales et du devenir des eaux utilisées.

Pour rendre leurs activités plus efficaces, les Conseils ont créé des commissions régionales et municipales de gestion de l'eau et une commission de défense contre les crues.

**Kalmán Papp**  
**Office National des Eaux - OVF**  
**Fax : 36 1 212 0775**

## COOPERATION FRANCO-HONGROISE POUR LA GESTION DES DONNEES SUR L'EAU

De par sa situation centrale au cœur du bassin du Danube, la Hongrie a d'ores et déjà développé des outils très performants de gestion des ressources en eau, en particulier pour la gestion des crues.

Dans la perspective de l'adhésion à l'Union Européenne et de la mise en application de la future directive cadre communautaire, les Autorités hongroises souhaitent développer leur capacité de gestion intégrée des ressources en eau.

Pour ce faire, l'Office National des Eaux (OVF) et le Centre de Recherches des Ressources Hydrauliques (VITUKI) du Ministère des Transports, des Télécommunications et des Eaux (KHVM) a démarré avec la France et l'Office International de l'Eau (OIEau) un programme de coopération visant à développer son **Système Intégré d'Information sur l'Eau (SIIÉ)**.

Les principaux résultats obtenus sont :

- l'adoption et un début d'application par la Hongrie de méthodologies développées dans le cadre du **Réseau National des Données sur l'Eau**, en France ;
- l'élaboration d'un **premier modèle conceptuel des données hydrologiques du SIIÉ**, adapté au contexte hongrois ;
- la définition de termes de référence techniques pour la mise en place d'un **projet pilote pour la standardisation des procédures d'échange de données sur les eaux souterraines**, avec possibilité d'application dans le cadre de la gestion d'un aquifère international commun avec la Roumanie.

**Gyula Szabo - VITUKI**  
**Fax : 36 1 216 1514**  
**E-mail : szabogyula@vituki.hu**

# REPUBLIQUE TCHEQUE

## MODELE MATHEMATIQUE DES PRECIPITATIONS-DEBITS : "HYDROG"

L'Agence de Bassin de l'Odra exploite un système multifonctions pour la gestion de l'eau (WMS) qui satisfait plusieurs besoins, tels que l'alimentation en eau, le soutien d'étiage, l'usage de l'eau pour l'énergie et les loisirs.

L'une des fonctions principales de ce système est la protection contre les crues.

Actuellement, le réseau comporte 43 stations de mesure et 30 stations sont en cours de réalisation. L'Agence de Bassin de l'Odra reçoit les prévisions météorologiques de l'Institut Hydrométéorologique tchèque. Des expériences sont actuellement réalisées avec les résultats de "ALADIN", un système numérique de prévisions des précipitations régionales deux fois par jour pour les prochaines 48 heures.

Toutes ces données permettent de mesurer les débits dans chaque cours d'eau et d'assurer un suivi souple et optimal des eaux du Bassin de l'Odra.

Le Programme HYDROG, un des logiciels de suivi des inondations, permet une simulation simple des crues et la surveillance constante en ligne des bassins qui comportent des réservoirs. Ceci implique la division du bassin versant en sections de cours d'eau et réservoirs. Le système utilise une combinaison des méthodes hydraulique et hydrologique pour la mesure des débits.

Le Programme HYDROG fonctionne déjà dans les bassins d'Ostravice et d'Oiše, c'est-à-dire sur une superficie d'environ 1 950 km<sup>2</sup>. Il a été utilisé pour la première fois pendant les crues de juillet

1997 et a réduit les effets sur le débit de 200m<sup>3</sup>/s.

Le traitement des données pour les bassins d'Opava et d'Odra est en cours et le modèle va s'élargir pour couvrir tout le ter-

ritoire tchèque du Bassin de l'Odra. sur une superficie d'environ 6 000 km<sup>2</sup>. Les prévisions de débit de l'Odra à l'aval de l'Oiše devraient être utilisées par la Pologne afin de compléter ses propres prévisions.

**Milos Stary - Mysoft Bron**  
**Moetoslav Turek**  
**Autorité du Fleuve Odra,**  
**Pavel Puncochar,**  
**Ministère de l'Agriculture**  
**Fax : 420 2 218 129 83**  
**E-mail : punchovnar@mze.cz**





# POLOGNE

## RZGW DE WROCLAW

### ETUDE DE LA POLLUTION DES EAUX

La concentration en Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) est plus forte dans les eaux superficielles que dans les eaux souterraines en raison de leur origine anthropique et de leur solubilité plus grande en présence de détergents et de composés organiques. Cette concentration dépasse souvent les 1000 ng/dm<sup>3</sup> dans les eaux fortement polluées et même 100.000 ng/dm<sup>3</sup> dans les eaux usées et celle-ci s'élève fortement dans les eaux usées municipales après de fortes pluies car elles comprennent également des traces d'essence automobile, de gaz, de produits pétroliers présentes sur les surfaces des rues.

En Pologne, la concentration permise dans l'eau potable est de 15 ng/dm<sup>3</sup>, alors que la concentration demandée par l'OMS ne doit pas dépasser 10 ng/dm<sup>3</sup>.

En raison des caractéristiques hydrophobes de l'HAP, le sol est l'élément de l'environnement naturel où l'on rencontre ses plus grandes concentrations, mais par ailleurs le sol est également l'endroit où le processus de biodégradation est le plus intense. Jusqu'à présent, seule la Hollande avait des réglementations sur la concentration de HAP permise

dans le sol. En Pologne, l'Institut pour l'agriculture, la fertilisation et la science des sols (IUNG) a établi des critères pour l'évaluation de la pollution des sols par HAP. Une concentration de 25-35 (g/kg dans le sol est considérée comme la référence de base et, sauf dans les zones sous l'influence directe d'industries, aucune pollution par HAP n'est observée dans le pays. Les routes causent souvent une pollution des sols mais celle-ci est limitée à une zone de 50-200 m de part et d'autre des chaussées.

Les études réalisées en 1991-95 par l'Institut Géologique National sur le contenu géochimique des sédiments montrent que la somme des concentrations en HAP dans les lits des fleuves passait de 25 (g/kg à une centaine de (g/kg dans quelques échantillons prélevés dans le lit du Haut et Moyen Odra qui sont sous la juridiction de l'Autorité Régionale de Gestion de l'Eau (RZGW) de Wrocław.

**Wojciech Rejman**  
RZGW de Wrocław  
Fax : 48 71 221 339  
ezgw@wroc@infond.wroc.pl

# RZGW DE POZNAN

## MODELISATION DU BASSIN

L'approvisionnement en eau douce est un problème en Pologne. La demande en eau pour l'irrigation et l'alimentation en eau potable augmente et sera de plus en plus grande dans les années à venir. Afin de faire face à cette demande croissante le Gouvernement polonais a prévu de construire un certain nombre de barrages d'ici 2005. La construction de ces barrages fait partie du plan national qui veut augmenter le nombre de "petits réservoirs" et améliorer la gestion des ressources en eau.

La coordination de la mise en œuvre de ce plan national est l'une des tâches principales des sept Autorités Régionales de Gestion de l'Eau (RZGW). Ce problème est particulièrement important dans la zone de la RZGW de Poznan qui inclut le bassin de la Warta.

Le réservoir de Wielowieś Klasztorna situé dans la partie centrale du fleuve Prosna, le second affluent de la Warta, sera destiné à améliorer la régulation des débits et le contrôle des crues afin de garantir l'approvisionnement en eau pour l'irrigation et, dans le futur, l'alimentation en eau potable des villes de Kalisz et Ostrow Wielkopolski.

La localisation, l'optimisation et l'étude des impacts sur l'environnement seront les principales difficultés à prendre en compte

lors de la construction du barrage, car celui-ci va affecter les conditions naturelles des débits des eaux superficielles et souterraines et la qualité de l'eau et par conséquent la faune et la flore.

La RZGW de Poznan a réalisé à cet effet, un projet pilote avec une modélisation intégrée complète, nouvelle en Pologne, utilisant le système MIKE.

L'expérience a montré que ce modèle mathématique est particulièrement valable pour permettre d'estimer les alternatives d'investissement et minimiser les impacts sur l'environnement.

Ce projet pilote a pu être réalisé grâce au financement de l'Agence Danoise de Protection de l'Environnement et avec la participation de VKI/DHI (Danemark) et GEOMOR (Pologne)

**Krzysztof Piechowiak**  
RZGW de Poznan  
Fax : 48 61 865 6953  
rzgw@poznan@elmo.nask.pl

# UKRAINE

## LE BUG DU SUD

### VERS UN COMITE DE BASSIN

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

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

# MESURE DE LA QUALITE

## DES EAUX DES FLEUVES

### BUG, LATORICA ET UZH

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

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

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

Le projet s'appuie sur :

- la collecte des données existantes sur la qualité,

La formation apporte la connaissance des montages institutionnels français et permet d'envisager leur adaptation dans le contexte ukrainien.

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

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

- l'identification des sources principales de pollution localisée,
- l'estimation des sources de pollution diffuse.

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

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

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

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

**Alexandre MAZURKIEVITCH**  
Ministère de l'Environnement et de la Sécurité Nucléaire  
Fax : 38 044 228 51 83  
E-mail : dnipro@ukrnet.net



# MEDITERRANEE TURQUIE

## PROTECTION DE LA BAIE D'IZMIR CONTRE LA POLLUTION ET GESTION INTEGREE DES FLEUVES EGEENS



Ouvrages d'irrigation dans le bassin du Gediz

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

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

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

Pendant 18 mois, l'OIEau a organisé et planifié l'intervention de nombreux experts. Ces interventions ont permis, à partir de la collecte des informations existantes, tant au plan qualitatif que quantitatif, d'établir la situation de cette zone afin de "montrer la faisabilité d'un aménagement intégré des ressources en eau dans le bassin des rivières égéennes", et de proposer un certain nombre de mesures pour avancer dans ce sens.

A Izmir, le 22 mars 1999, Journée Mondiale de l'Eau, l'Office International de l'Eau a remis solennellement au nom du groupement le dossier final de cette première phase à M. Firuz Demir YASAMIS, Sous-Secrétaire d'Etat

à l'Environnement turc, en présence de M. Cyril BOUYEURE, Chef des Services d'Expansion Economique de l'Ambassade de France à Ankara et M. Laurent CAPLAT, représentant le Ministère français de l'Environnement.

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

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

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

Ce programme prioritaire d'interventions a été dimensionné après une analyse des capacités contributives des usagers de l'eau dans la région et la simulation d'un système financier, assis sur leurs contributions.

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

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

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

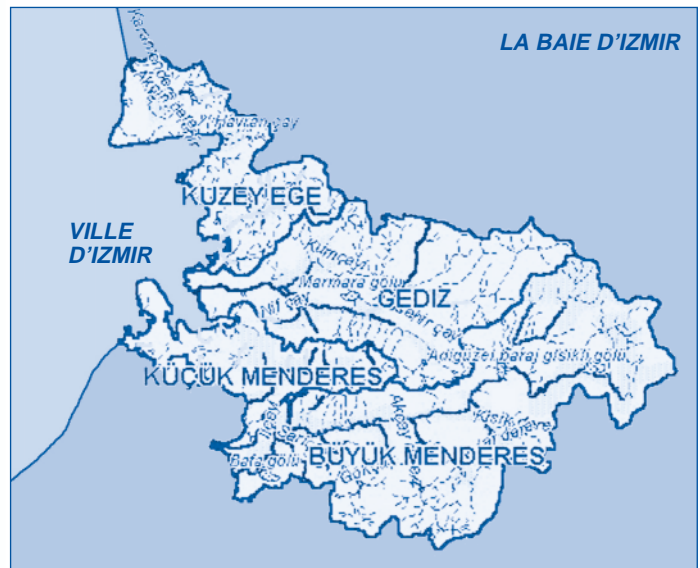
- Les objectifs à fixer à cet observatoire, sur la base d'une analyse des attentes de partenaires locaux.
- L'organisation de la structure de gestion et de coordination nécessaire au bon fonctionnement de l'observatoire,
- Les informations à collecter et l'organisation des flux d'informations à prévoir entre les partenaires, en assurant un contrôle de la qualité des données échangées.

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

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

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

**Mme Serap KULELI**  
Ministère de l'Environnement  
Fax : 90 312 286 2271



# ALGERIE

## UNE NOUVELLE POLITIQUE DE L'EAU

Actuellement, le service public de l'eau dans les grandes villes est assuré par 35 Etablissements Publics (régionaux et de wilaya) de distribution d'eau. Dans les petites et moyennes agglomérations, la desserte en eau est assurée par des régions communales ou par les services techniques des collectivités locales.

Les coûts de l'eau sont subventionnés par l'Etat à hauteur de 60 %, et les tarifs administrés ne couvrent que les dépenses d'exploitation.

Des mutations institutionnelles importantes sont intervenues avec la politique de l'eau adoptée en avril 1995, ainsi que les réformes engagées par l'Algérie dans la transition vers l'économie de marché.

Cinq principes sont mis en avant :

- l'unicité de la ressource, pour sa mobilisation, son utilisation et sa préservation en créant des **Agences de bassins hydrographiques** chargées de réaliser toutes actions visant à assurer une gestion intégrée,
- la concertation, grâce à la création de **comités de bas-**

**sin** et la refonte du Conseil National de l'Eau,

- l'économie, en privilégiant la gestion commerciale, la concurrence, une juste tarification et la péréquation (**Fonds National de l'Eau Potable**),
- l'universalité, en faisant de l'eau l'affaire de tous (politiques industrielles de l'eau et politique d'**économie de l'eau** dans l'agriculture),
- l'écologie, par le biais de stratégies de conservation, de **préservation de la qualité**, de prévention et de communication (prise en charge de l'assainissement, redevances d'assainissement et de pollution, développement des systèmes d'épuration)

Les Réformes engagées portent sur :

- **La création de cinq Agences de Bassin Hydrographique : Algérois-Hodna-Soumann, Constantinois-Méllègue-Seybousse, Oranie-Chott-Chergui, Chellif-Zahrez, Sahara.**

Dès leur création, celles-ci ont été confrontées à d'énormes difficultés : manque de savoir-faire en matière de gestion in-

tégrée des ressources en eau, manque d'appui institutionnel et organisationnel, absence de ressources financières, manque de personnel qualifié dans la gestion intégrée.

Grâce au concours de l'Etat qui a accordé un premier fonds de démarrage, ces dernières commencent à se mettre en place et à exercer un début d'activité.

Les Agences de Bassin sont actuellement à la phase de la connaissance des bassins. Les programmes entrepris portent sur la collecte des données sur les ressources en eau afin de dresser un état des lieux.

Dès 1999, les agences financeront de petits projets, ayant un lien direct avec l'économie et la qualité des eaux.

- **La mise en place de comités de bassin au niveau de chaque agence.**

Ceci implique :

- ➔ une réorganisation de la gestion du service public de l'eau : prise en charge de la gestion et de l'exploitation des grands ouvrages et ins-

tallations s'étendant sur plusieurs wilayas par des établissements spécialisés, organisation de la gestion et de l'exploitation des ouvrages et installations à caractère local et des infrastructures de distribution d'eau potable par les collectivités locales,

- ➔ l'ouverture du service public de l'eau à la concurrence : les communes sont aujourd'hui habilitées à concéder la gestion de leurs réseaux à celui qui leur offre le meilleur service,

- ➔ une nouvelle tarification de l'eau : ajustement graduel du couple "tarifs/prix de revient" dans le cadre de la mise en place du nouveau système de tarification par zones homogènes avec des tarifs révisables, permettant de recouvrer progressivement le coût réel de l'eau.

**Mekki ABROUK**  
**Agence de Bassin Algérois-Hodna-Soumann**  
**Tel/Fax :**  
**213 2 68 75 17 / 58 85 83**

# MAROC

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

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

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

- **de missions régaliennes de police des eaux assurées jusqu'ici par les services de l'Etat (Direction Générale de l'Hydraulique) :**
  - inventaire des droits d'eau et des concessions,
  - mesures, en qualité et quantité, des eaux souterraines et des eaux de surface,
  - autorisations de prélèvements et concessions nouvelles,
  - contrôle de l'utilisation des ressources,
- **de missions nouvelles dans le cadre du bassin hydraulique :**

- élaboration et mise en œuvre du Plan d'Aménagement des Eaux à intégrer dans le plan national de l'eau,
- collecte des redevances de pollution et de prélèvement, dont les produits seront réinvestis dans la lutte contre la pollution,
- aides financières et prestations de service aux maîtres d'ouvrage pour lutter contre la pollution, améliorer la ressource en eau et gérer les inondations.

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

Le programme 1996-1998, dont l'Office International de l'Eau (OIEau) a été l'opérateur principal pour les Autorités françaises s'ap-

puyant sur le spécialiste de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, a notamment permis :

- la mise en œuvre d'actions de sensibilisation des usagers et de communication avec la population,
- une expertise des systèmes de redevances et d'aides (aspect institutionnel et financier),
- la formation en matière de crues (prévention, prévision et annonce de crues),
- la restructuration des laboratoires régionaux d'analyse des eaux,
- la rédaction des documents nécessaires à la création effective des services financiers de l'Agence de Bassin pilote de l'Oum Er Rbia (procédures, contrôle des assiettes, contentieux, préparation de programmes pluriannuels),
- la réalisation de formations techniques auprès des cadres marocains sous forme d'un "Certificat d'Etudes Supérieures" en Ingénierie et Gestion de l'Eau avec le concours de l'Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat.

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

- ➔ la poursuite de l'appui à l'Agence de Bassin de l'Oum Er Rbia par la définition et la rédaction des procédures administratives et financières liées à la première réunion du Conseil d'Administration,
- ➔ la création d'un observatoire de bassin apportant un accès rapide à la connaissance de l'état des ressources en eau,
- ➔ le développement d'un système performant d'alerte contre les crues dans le bassin de l'Oum Er Rbia, susceptible d'être généralisé ensuite sur tout le Maroc.

**Mohammed JELLALI**  
**Direction Générale de l'Hydraulique - Rabat**  
**Fax : 212 777 86 96**

# SEMIDE SYSTEME EURO-MEDITERRANEEN D'INFORMATION DANS LE DOMAINE DE L'EAU

La Conférence Euro-Méditerranéenne sur la Gestion Locale de l'Eau de Marseille (nov. 1996) a mis en évidence la nécessité de disposer dans tous les pays partenaires de connaissances larges et approfondies, notamment en ce qui concerne les acteurs, les outils et la documentation disponibles, les techniques et méthodes utilisées, les programmes et les résultats des actions de recherche, les possibilités de formation, etc.

L'information disponible sur ces sujets n'existant dans la plupart des pays que de façon fragmentaire, dispersée et hétérogène, un effort de rationalisation et de lisibilité a été engagé pour la rendre facilement accessible et utilisable.

Les modalités de mise en œuvre d'un système d'information, qui, à travers l'utilisation des moyens modernes de communication va permettre de mettre en réseau les sources préexistantes : le SEMIDE (Système Euro-Méditerranéen d'Information dans le Domaine de l'Eau), ont été approuvées à Naples (Italie) en décembre 97, au cours d'une conférence qui a regroupé les Directeurs de l'Eau et les principaux opérateurs impliqués dans ce projet des 27 pays concernés par les Accords Euro-Méditerranéens : les 15 pays de l'Union Européenne, l'Algérie, Chypre, Egypte, Israël, Jordanie, Liban, Malte, Maroc, Syrie, Tunisie, Turquie et l'Autorité Palestinienne.

Le SEMIDE utilisera le réseau Internet qui est d'ores et déjà disponible dans les 27 pays, en particulier par les réseaux Internet TEN-34/155 (réseau transeuropéen cofinancé par l'Union Européenne) et RAITNET ("Regional Arab Information Technology Network" cofinancé par l'UNESCO).

Le programme de montée en puissance du SEMIDE est prévu sur 3 ans (1999-2002) et comprend les volets suivants :

- Organisation du réseau de communication ;
- Elaboration et mise à disposition des répertoires (institutions, opérateurs, experts...) et des catalogues de sources d'informations dans les 27 pays;
- Développement d'accès communs aux systèmes informatisés existants;
- Développement des accès aux informations non encore numérisées (fichiers papier, microfiches ...);
- Extension des procédures d'accès à quelques langues complémentaires, en plus du français et de l'anglais utilisables dès l'origine,
- Elaboration de produits communs valorisant l'information.

Un "Comité directeur" de 10 pays désignés pour 3 ans, dont notamment les financeurs de l'Unité Technique et la Commission Européenne, fixe les orientations stratégiques principales et valide les budgets et les comptes rendus annuels d'activité, sous la présidence de l'Italie et la vice-présidence de la Jordanie. Il s'est déjà réuni à 3 reprises le mars 1998 à Paris, en juillet 1998 à Rome et en décembre 1999 à Sophia Antipolis/Nice.

La structure générale de gestion s'appuie dans chaque pays sur un "Point Focal National". L'ensemble des Points Focaux Nationaux constitue un "Comité de Coordination" sous la présidence de l'Algérie et la vice-présidence de la France.

Une "Unité Technique" est animée par un consortium européen des 3 opérateurs principaux français (OIEau), espagnol (CEDEX) et italien (SOGESID S.p.A.) qui interviennent dans le domaine de l'information sur l'eau et qui ont créé un

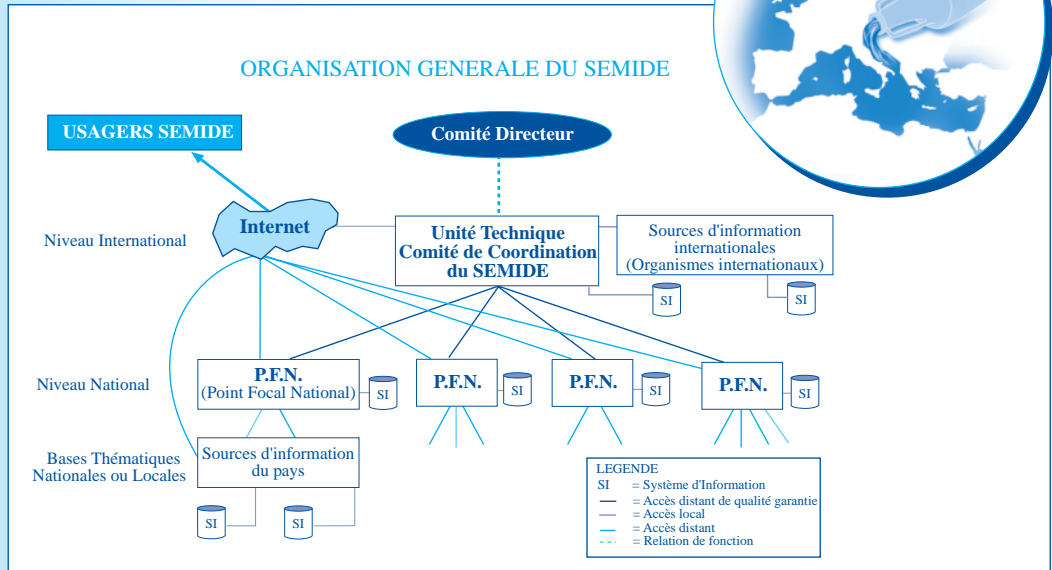
Groupement Européen d'Intérêt Economique particulier, dont le siège est à Sophia-Antipolis (France).

Le budget global de l'opération durant trois ans (1999-2002) est fixé à 31,000 MFF, cofinancés entre les trois pays participant à l'"Unité Technique", la Commission Européenne et l'ensemble des autres pays en ce qui concerne chacun leur "Point Focal National".

La convention de financement a été approuvée par la Commission Européenne en juillet 1999 et permet désormais le démarrage opérationnel du projet.

La Conférence Ministérielle de Turin (Italie - octobre 1999) a réaffirmé la nécessité d'un développement rapide du SEMIDE.

<http://www.semide.org>



## La lettre du réseau

Secrétariat :

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

Tél. : 33 (0) 1 44 90 88 60  
Fax : 33 (0) 1 40 08 01 45  
E Mail : dg@oieau.fr

La "Lettre du Réseau"  
est éditée avec le soutien  
des Agences de l'Eau



Agences de l'Eau

Directeur de publication  
J.F. DONZIER

Rédacteur en chef  
A. BERNARD

Secrétaire de rédaction  
G. SINE

Maquette  
Eau & Développement international  
ESTER - Technopole  
87069 LIMOGES Cedex - FRANCE

Impression  
Chastanet Imprimeur - LIMOGES



Sur le Web :

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

N° ISSN : 1026-0331