

# IVème FORUM MONDIAL DE L'EAU

MEXICO – CENTRE BANAMEX  
SESSION OFFICIELLE  
21 MARS 2006

session N° 5.13

« Création et développement  
des Systèmes d'Information partagés sur l'Eau »

## RECOMMANDATIONS :

**« L'AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE  
DES RESSOURCES EN EAU, DES MILIEUX ET  
DES USAGES EST NECESSAIRE A LA PRISE DE  
DECISION AINSI QUE  
POUR LA GESTION DURABLE. »**



Office  
International  
de L'Eau



OFFICE INTERNATIONAL DE L'EAU  
21, rue de Madrid - 75008 PARIS (FRANCE)  
Tél. (33) 1.44.90.88.60 - Fax (33) 1.40.08.01.45 - E.mail : [dg@oieau.fr](mailto:dg@oieau.fr)

Toutes informations sur Internet : [www.oieau.org](http://www.oieau.org)

**« L'AMELIORATION DE LA CONNAISSANCES DES RESSOURCES  
EN EAU, DES MILIEUX ET DES USAGES EST NECESSAIRE A LA  
PRISES DES DECISIONS AINSI QUE POUR LA GESTION  
DURABLE »**

Afin de tendre à une gestion globale des ressources en eau, notamment à l'échelle des bassins versants, il est de toute première importance pour les décideurs (directeurs des Organismes de Bassin et des Administrations, membres des Comités de Bassin, représentants des Pouvoirs Locaux, des usagers et du milieu associatif), de pouvoir disposer à tous les niveaux pertinents d'informations fiables, complètes et représentatives à la fois sur :

- L'état des ressources en eau de surface et souterraines, tant en quantité qu'en qualité, et des évolutions saisonnières et interannuelles,
- La situation des biotopes et milieux aquatiques et leurs degrés de sensibilité,
- Les usages de l'eau (prélèvements), et notamment l'irrigation et l'adduction d'eau potable pour les habitants, et les sources de pollution (rejets) aussi bien localisées que diffuses,
- Les risques d'occurrence de phénomènes extrêmes, tels que les inondations ou les sécheresses, ainsi que des pollutions accidentelles ,
- Les indicateurs économiques, coûts, prix, redevance...

Or, on constate que cette information est souvent **dispersée, hétérogène, incomplète** ... et qu'elle n'est pas toujours comparable, ni adaptée aux besoins nécessaires aux prises objectives de décisions et que souvent plusieurs organismes publics, parapublics ou même privés, peuvent en disposer, sans qu'il existe des moyens suffisants d'échanges, de mise en commun, d'harmonisation et de synthèse et de capitalisation de cette information entre eux.

De plus, alors que l'action publique concerne au premier chef le territoire national ainsi que celui des collectivités locales, **les problèmes de l'eau sont globaux et concernent souvent simultanément plusieurs niveaux d'intervention** (niveau local, bassin, régional, national, international ...).

En réponse, l'organisation de **systèmes d'information (SI) partagés sur l'eau** permet la valorisation des données et informations existantes au sein des divers niveaux d'intervention dans une démarche globale bénéficiant à l'ensemble des acteurs. Ces systèmes d'information constituent donc souvent **l'un des instruments prioritaires à implémenter pour étayer une politique efficace de gestion des ressources en eau et de prévention des risques.**

La session FT5-13 du 4ème Forum Mondial sur l'Eau, a permis de souligner **l'intérêt des systèmes d'information partagés sur l'eau pour une gestion durable des ressources et des risques.**

Après présentation de plusieurs études de cas , parmi lesquelles:

1. « Mise en œuvre du système national et des systèmes régionaux d'information sur l'eau au Mexique (SINA/SIRA) » - Présenté par M. Juan Carlos Valencia, Directeur Général de planification, Commission Nationale des Eaux (CONAGUA) - Mexique
2. « Le Système français d'Information sur l'Eau (SIE) »- Présenté par M. Pascal Bertheaud – Directeur de l'Eau du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable – France
3. « Système Euro-Méditerranéens d'information sur les savoir-faire dans le domaine de l'Eau (SEMIDE/EMWIS) » - Présenté par M. Mazzitti – Secrétaire général du SEMIDE
4. WISE “Système d'information sur l'eau pour l'Europe” - Présenté par M. Antonino Crea – Chef de secteur – Unité Infrastructure - Commission Européenne
5. « Système d'information pour la gestion des eaux du bassin transfrontière Hongrie/Roumanie du Körös/Crisuri (KOCRIS) » - Présenté par Mme Gabriella Jelinek du Ministère de l'Eau et de l'Environnement en Hongrie et par Mme Daniela Radulescu de l'Autorité Nationale de l'Eau « Apele Romane » en Roumanie
6. « Système d'information pour la gestion des eaux du bassin de l'Irtysh transfrontière entre Russie et Kazakhstan (IRBIS) » - Présenté par M. Sergey Kostarev - Secrétaire permanent du Comité de bassin de l'Irtysh – Russie
7. “Système d'information sectoriel sur l'eau en Amérique Latine” - Présenté par M. François Brikké – Regional team leader –WSP- World Bank
8. « L'Observatoire du bassin du fleuve Sénégal – Présenté par M. Tamsir Ndiaye – Organisation pour la mise en valeur du fleuve Senegal (OMVS)
9. « Information sur l'eau et système d'information dans les Etats des Balkan » - Présenté par M. Jean Pierre BRICQUET – Institut De Recherche et Dev. - France
10. « Le système national d'Information sur les ressources hydriques » - Présenté par Mr. Oscar Cordeiro NETTO – Directeur Agence Nationale de l'Eau (ANA) – Brésil
11. « Base d'information sur l'Eau de la région Asie centrale » - Présenté par Prof. Dukhovny et Dr. Umarov - SIC ICWC – UZBEKISTAN
12. « Index de vulnérabilité » - Présenté par M. Richard Connor du “Co-operative Program on Water and Climate” et Mrs. Maria Catalina E. Cabral du Département des travaux public des Philippines

, un ensemble de recommandations visant à faciliter la mise en œuvre de ses systèmes sont ressorti des débats .

Dans une logique de « **valorisation des actions locales dans une démarche globale** », il apparaît en particulier nécessaire de :

- ❖ **Sensibiliser les politiques et responsables techniques** de tous niveaux pour une gestion intégrée cohérente et globale des données et informations nécessaires à la GIRE et à la gestion des risques ;

Cette sensibilisation doit en particulier déboucher sur une officialisation du rôle des systèmes d'information sur l'eau comme instrument prioritaire à mettre en œuvre pour une bonne gouvernance des ressources en eau, aussi bien pour la gestion de la ressource que pour la prévention des risques

- ❖ **Définir une stratégie globale d'organisation et mise en œuvre** du système d'information, en s'appuyant sur une analyse cohérente des besoins et de l'existant et en reconnaissant le rôle central des producteurs et gestionnaires de données et information existant aux divers niveaux

Il est en effet recommandé que, dans chaque situation et en tenant compte de toutes les spécificités nationales et locales, un soin tout particulier soit consacré à la réflexion sur l'organisation de la maîtrise d'ouvrage des réseaux de mesures et des banques de données, le financement ainsi que le rôle souhaitable des institutions spécifiques de bassin par rapport aux éventuels autres intervenants.

Il s'agit bien de concevoir et exploiter de véritables "systèmes" complets d'évaluation, de la ressource et des usages, notamment de la qualité, organisés pour constituer des observatoires globaux.

Il est systématiquement indispensable de s'interroger sur :

- La nature (paramètres, indices intégrateurs, fréquence, représentativité, normalisation) des informations utiles,
- Les moyens de collecte, de mesure et d'analyse, ainsi que du contrôle de la qualité des données produites, de leur transmission (éventuellement en temps réel s'il y a nécessité de prévenir des risques majeurs), et de leur conservation,
- Les formes sous lesquelles les informations doivent être mises à la disposition des décideurs (banques de données, rapports, cartes, diagrammes, ...) ou des techniciens et scientifiques,
- Les moyens de diffusion et de dissémination (télématique, publications, vulgarisation ...)

La définition précise du rôle de chaque intervenant ainsi que la question des financements et de leur permanence est primordiale.

La mobilisation de ces informations nécessite en effet une organisation cohérente de réseaux de mesures, des laboratoires d'analyse, de la transmission des données, de leur vérification et de leur contrôle, de la gestion des banques de données, de leur mode d'accès et de leurs "produits", ce qui suppose des moyens permanents, dont il faut s'assurer de l'optimisation, afin de disposer, pour le moindre coût public, de toutes les informations nécessaires, tout en sachant se limiter à celles qui sont vraiment utiles.

Il faut se rappeler, en particulier, que si les frais d'investissement sont élevés pour disposer d'une information appropriée (stations, laboratoires, télétransmission, informatique ...), la qualification des spécialistes qui interviennent (formation) et les frais de fonctionnement et d'exploitation sont, de très loin et sur le moyen et long terme, les postes de dépenses les plus importants et récurrents et qu'il n'est pas raisonnable d'investir sans s'être assuré des moyens de faire fonctionner les systèmes de façon optimale et continue dans la durée, ce qui suppose des ressources financières appropriées et surtout pérennes.

Il est important d'éviter une sophistication abusive privilégiant l'utilisation de technologies de pointe souvent au détriment d'une réelle réflexion sur l'organisation concrète et du recours à des solutions simples qui sont le plus souvent très efficaces. Les systèmes d'information ne fonctionnent que s'il y a des hommes compétents qui en sont

responsables; les liaisons satellites, les modèles, les analyseurs automatiques, etc. ne sont là que pour faciliter la tâche des services, non pour s'y substituer. Les solutions ne passent jamais par l'utilisation de gadgets technologiques.

En outre, l'information pour être utile, ne doit pas rester sous forme de données brutes, mais doit être restituée sous une forme compréhensible et utilisable par les différentes catégories d'utilisateurs.

Elle doit être organisée en fonction des besoins, qu'il s'agisse de l'étude de "livres blancs", de schémas directeurs de gestion et d'aménagement des eaux, de programmes d'intervention, de simulations budgétaires ou d'assiettes de redevances, de la délivrance des autorisations administratives ou d'études des projets, de régulation des ouvrages, d'alerte ou bien encore de l'évaluation des résultats des politiques mises en oeuvre et du suivi de l'évolution de l'état des milieux, enfin de l'information du public ou de vulgarisation ...

Elle doit, en outre, pour être utilisable, être rendue disponible sous les formes les mieux appropriées.

Si l'on peut considérer que d'une façon générale, il appartient aux Pouvoirs Publics d'assurer la maîtrise d'ouvrages des réseaux de mesure, et des systèmes d'information associés et que, dès lors, leur accès doit être libre et gratuit pour les différents usagers, par contre, compte tenu des coûts supplémentaires de mise en forme et de diffusion, il ne serait pas anormal que les informations élaborées soient rendues payantes.

Il faut aussi définir des standards communs permettant de réunir de façon globale des informations comparables produites par les différents intervenants, pour pouvoir organiser de véritables observatoires au niveau des bassins nationaux ou transfrontaliers et aussi de permettre de centraliser l'information de synthèse nécessaire à la définition des politiques gouvernementales.

Les systèmes d'information sur les fleuves et aquifères partagés doivent être conçus de façon cohérente et globale à l'échelle du bassin versant dans son ensemble dans le cadre d'accords entre les pays riverains.

Par ailleurs, **lors de la mise en œuvre effective des systèmes d'information partagés**, il est particulièrement recommandé de **mettre en place des processus visant à :**

- **Organiser et animer le réseau de partenaires** producteurs et utilisateurs de données et informations du système d'information ;
- **Inventorier les sources de données** et information existantes et analyser les conditions de leur production et de leur mise à disposition (metadonnées...) ;
- **Définir et adopter un langage commun** sémantique visant à permettre l'échange de données comparables ;
- **Définir une architecture technique globale** du système d'information afin d'optimiser les capacités d'échange en fonction de l'existant et des attentes, et préciser les spécifications techniques permettant d'assurer la compatibilité technique des données échangées;
- Définir au cas par cas les **procédures d'échange et de valorisation des données** mises à disposition par les divers producteurs, en respectant les droits d'accès à l'information qui auront été définis;

- Développer, en fonction des priorités des usagers et des moyens disponibles, les **outils et produits de valorisation des données** comme par exemple des indicateurs synthétiques de type FVI pour améliorer l'information utile à la prévention des risques et à l'orientation des politiques de gestion ;
- **Organiser la production et diffusion** des connaissances nécessaires à la prise de décision et à la **bonne information et participation du public**.

\*

**En conclusion**, Il est recommandé aux Pouvoirs Publics concernés et aux organisations de coopération bi et multilatérales qui soutiennent des projets en rapport avec la gestion et l'utilisation des ressources en eaux :

- de considérer la mise en place de systèmes complets d'information, correspondant aux spécifications ci-dessus, comme une obligation préalable,
- de bien préciser qu'elles sont les institutions responsables de l'organisation et de l'exploitation permanente de tels systèmes,
- de garantir non seulement des moyens suffisants pour les investissements correspondants, mais encore, et de façon impérative, les mécanismes financiers permettant d'assurer leur fonctionnement continu sur le long terme,
- de favoriser l'émergence dans ce domaine de moyens et de compétences d'ingénierie spécifique,
- de soutenir les travaux visant à la définition de standards et de nomenclatures communes pour l'administration des données afin de permettre des échanges, des comparaisons et des synthèses d'information entre partenaires à tous les niveaux pertinents d'observation.
- de promouvoir la création d'observatoires des ressources en eau et de leurs usages au niveau de chaque bassin, qu'ils soient nationaux ou transfrontaliers, et l'organisation de systèmes nationaux d'information, cohérents avec ces observatoires de bassin.

-----oooOooo-----