

# LES NOUVELLES

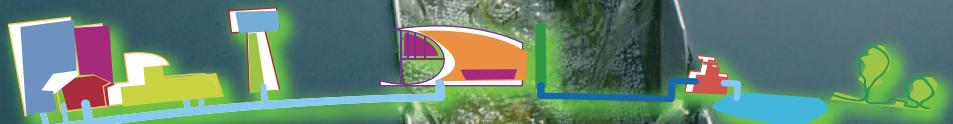
Développer les compétences pour mieux gérer l'eau

FORMER  
INFORMER  
GÉRER  
COOPÉRER



Office  
International  
de l'Eau

1991 ~ 2011  
20<sup>ème</sup> Anniversaire



N° 21 - Edition française - Janvier 2011



### Développer les compétences pour mieux gérer l'eau

6.000 stagiaires ont bénéficié en 2010 des formations dispensées par le Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (CNFME) de l'Office International de l'Eau.

Le CNFME attire ainsi chaque année, sur ses sites de Limoges et La Souterraine, les professionnels de l'eau, soucieux de parfaire leurs connaissances et leurs compétences techniques et réglementaires.

Près de 2.000 stagiaires sont aussi formés directement sur leurs lieux de travail.

Des opérateurs aux chefs de services, tous les personnels des services d'eau potable et d'assainissement trouvent au CNFME les formations utiles et indispensables à la bonne maîtrise et à l'évolution de leur poste.

Pour les agents des SPANC, SATESE et SATA, des Services de l'Etat, des Agences de l'Eau, des entreprises industrielles ou des bureaux d'études, l'offre de formation est pensée, organisée et dispensée de manière à répondre aux besoins liés aux réorganisations en cours, aux évolutions réglementaires et aux activités nouvelles.

Un Catalogue spécifique s'adresse aussi aux personnels gérant les eaux de process dans l'industrie.

Les formateurs professionnels du CNFME, complétés par les meilleurs experts conférenciers, conçoivent et animent les formations sur un concept de mise en situation réelle, unique en France et en Europe.

Les participants retireront ainsi un bénéfice de leur formation, qu'ils peuvent mesurer grâce à nos outils d'évaluation des acquis.

**Le CNFME propose des cursus de formation, dont certains sont certifiants. Sur plus de 15 journées de formation, ils correspondent à des périodes de professionnalisation.**

**Le CNFME est certifié ISO 9001 Version 2000, dispose du label "AQUAPLUS" et il est agréé "QUALIPUIE".**



### Le catalogue "Métiers de l'Eau" 2011 ...



Le catalogue "Métiers de l'Eau" 2011 regroupe 293 formations réparties en 443 sessions et 6 grandes rubriques :

- **Découverte des métiers.**
- **Gestion des services, réglementation, sécurité :** gestion des services d'eau potable et d'assainissement, sécurité des personnes.
- **L'eau dans la ville :** analyses et qualité de l'eau, capteurs et débitmétrie, forage, production d'eau potable, distribution d'eau potable, eau de pluie, pose et réhabilitation des réseaux, réseaux d'assainissement, épuration des eaux



usées urbaines, traitement des boues, des odeurs et des déchets, A.N.C., pompage, maintenance, énergie, automatisme et télégestion.

- **L'eau dans la nature :** eaux souterraines, rivières, plan d'eau, S.I.G. et cartographie.
- **L'eau dans l'agriculture :** gestion technique et réglementaire, conception, exploitation des systèmes d'irrigation, boues et effluents.
- **L'eau dans l'industrie :** management, analyse et contrôle, eaux de process, épuration des effluents industriels, détoxification en traitements de surfaces.

**36 nouveaux stages apparaissent au catalogue 2011.**

Ces sessions peuvent être organisées de manière à réaliser un **parcours de formation personnalisé** sous forme de cursus, qui peut correspondre à des périodes de professionnalisation.

**Plusieurs formations sont qualifiantes :** la maintenance des disconnecteurs, l'électrosoudage des tubes en polyéthylène, le soudage "bout à bout" en collaboration avec le STRPE, la manipulation du chlore en bouteilles, le piégeage des ragondins et nos nouvelles formations d'intervention en espace confiné.

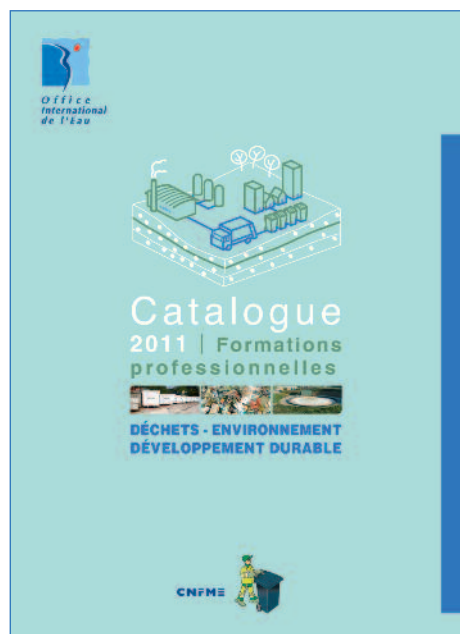


[www.oieau.org/cnfme](http://www.oieau.org/cnfme)

### ... Mais aussi les Déchets, l'Environnement, le Développement Durable

Le catalogue "Déchets, Environnement, Développement Durable" 2011 propose 47 stages, organisés en 51 sessions, sur les thèmes :

- **Des déchets** : gestion des "déchets municipaux", collecte, tri sélectif, environnement client, logistique d'un centre de tri et transfert, déchets spéciaux, traitement et valorisation des déchets et des boues d'épuration, lixivats, biogaz, ...
- **Du bruit** : bruit au travail dans les services d'eau et d'assainissement, bruit dans l'environnement, protection des travailleurs contre le bruit.
- **De l'énergie** : optimisation de la consommation énergétique et énergie renouvelable dans les usines d'eau.
- **Du développement durable** : bilan carbone, démarche de développement durable, achat durable, intégration paysagère des ouvrages hydrauliques, label "Qualipluie".
- **De l'air** : mesure de la pollution atmosphérique en air ambiant.
- **Des sites et sols** : expertise et dépollution de sites et sols pollués.



### Les formations 2011 pour l'industrie



Historiquement, l'eau a toujours été une ressource stratégique pour l'industrie et on la retrouve au cœur même de la production.

Bien souvent les sites industriels se sont implantés à proximité d'une ressource en eau, qui est à la fois une source d'énergie, une matière première et un solvant ou un fluide thermique dans le process. Sa qualité doit alors être maîtrisée et sa quantité optimisée en vue de diminuer les coûts de production et d'épuration.

Très souvent considérés par le passé comme responsables de "toutes les pollutions", des efforts considérables ont été réalisés par les industriels ces 30 dernières années pour limiter leur pollution par "macro-polluants" (DCO, MES,...) notamment en modifiant leurs procédés de fabrication et surtout en intégrant des stations d'épuration aux usines. La réglementation exige des stations d'épuration la conformité des eaux rejetées aux normes de qualité et une fiabilité totale.

Aujourd'hui, face à l'évolution réglementaire, le nouvel enjeu pour l'industrie va être de limiter et traiter sa production de "micro-polluants".

✓

**L'atteinte de ces objectifs permettra d'aboutir au bon état chimique et écologique des Masses d'Eau imposé par les Directives européennes.**

La diminution de la consommation d'eau et le recyclage sont au cœur de réflexions actuelles menées par les industriels pour améliorer leur process. Ils travaillent également sur les possibilités de réutiliser ou de valoriser certains polluants rejetés.

La gestion de l'eau par l'industriel devient aussi un argument "marketing" sur sa manière de contribuer à un développement durable.

Plus encore, le développement de la chimie verte (permettant de réduire ou éliminer l'utilisation et la synthèse de substance dangereuse), pousse les industriels à utiliser des nouvelles technologies ou des produits propres. Les sites industriels doivent avoir désormais une approche globale de la gestion du cycle de l'eau.

L'apparition de nouveaux métiers avec des compétences pointues demande du personnel formé et qualifié.

**Le CNFME, conscient de ces enjeux pour les industriels, a développé une offre de formation spécifique regroupée dans son catalogue Industrie 2011.**



L'offre complète de formation du "CNFME", ainsi que la programmation pour l'ensemble de l'année 2011, peut être consultée sur le site Internet :

[www.oieau.org/cnfme](http://www.oieau.org/cnfme)



### Investissements à La Souterraine

#### Des installations ultra-modernes



Le **CNFME** dispose d'installations exceptionnelles à La Souterraine dans la Creuse, où sont réalisés de nombreux stages sur les plates-formes techniques de traitement d'eau potable ou d'eaux usées, de pose et de contrôle des canalisations, ainsi qu'un laboratoire d'analyse d'eau.

Afin de répondre à la croissance des activités du **CNFME**, un nouveau bâtiment a été construit à partir de novembre 2009 et mis en service en septembre 2010. Il comporte notamment quatre nouvelles salles de cours ainsi que des bureaux pour les formateurs.

Un nouveau laboratoire y a également trouvé sa place, conçu et équipé suivant les normes les plus récentes, avec ses salles de préparation et une salle de cours spécialisée.

Ce bâtiment s'inscrit dans une démarche environnementale, avec la récupération et la réutilisation des eaux de pluie, une ventilation double flux et une gestion optimisée de l'éclairage.

L'investissement de 1,3M€ a bénéficié du soutien du Fonds Européen FEDER, du Plan de Relance de l'Economie (FNADT), du Conseil Régional du Limousin, du Conseil Général de la Creuse, de la Ville de La Souterraine.

Avec la construction, en 2011, d'une plate-forme de formation aux interventions en espaces confinés, le **CNFME** aura pris à La Souterraine un nouveau visage et mis ses moyens au niveau de ses ambitions de développement. ✓

### Les "Journées de l'OIEau"

#### Les rendez-vous incontournables des acteurs de l'eau

Les "Journées de l'OIEau" s'adressent à des responsables et experts et portent sur des sujets d'actualités liés aux évolutions réglementaires, organisationnelles ou techniques.

Elles ont rassemblé plus de 550 participants en 2010.

#### La programmation 2011 :

- à Paris, le mardi 29 mars : innovation technologique dans le secteur de l'épuration intensive,
- à Paris, le jeudi 12 mai : épuration par filtres plantés de roseaux,
- à Paris, le jeudi 19 mai : neutralisation des eaux : alternatives au calcaire marin,
- à Paris, le mardi 14 juin : autosurveillance des réseaux d'assainissement : 10 ans de pratiques, retours d'expérience,
- à Paris, le jeudi 30 juin : utilisation des eaux usées urbaines traitées en irrigation,
- à Paris, le jeudi 29 septembre : transfert des compétences Eau et Assainissement aux communautés d'agglomération et de communes,

- à Paris, le mardi 18 octobre : choix des métaux et matériaux dans la construction des STEP,
- à Paris, le mardi 29 novembre : optimisation des consommations énergétiques,
- à Paris, le mardi 13 décembre : valorisation des biogaz à partir de déchets municipaux.



Détails et modalités pratiques : [www.oieau.org/cnfme](http://www.oieau.org/cnfme)

✓

### Réseaux d'eau potable

#### Une plate-forme innovante



Sur le site du **CNFME** de Limoges, il est maintenant possible de visualiser l'ensemble des pièces, accessoires, matériaux, systèmes d'emboîtement, etc. des divers fournisseurs, sous la forme d'un "serpent" grande nature. Cette plate-forme originale permet de se familiariser à la construction des réseaux d'alimentation et de distribution d'eau potable. Elle donne une parfaite image des technologies, des techniques d'assemblage et des produits disponibles sur le marché.

Au total, ce sont 45 pièces de robinetterie-fontainerie, sur 25 mètres de longueur, avec des liaisons réalisées par des matériaux représentatifs du marché français, tels que le PEHD (manchonné, soudé bout à bout et emboîté), la fonte, le PVC et PVC bi-orienté, qui sont présentés en situation.



Plus de 100 autres pièces et accessoires sont aussi présentés non montés pour compléter cet atelier pédagogique exceptionnel.

**Le CNFME propose des stages spécifiques sur la construction des réseaux.**

Sur le site du **CNFME** à La Souterraine, une plate-forme de pose de canalisations complète cette présentation, en permettant aux stagiaires de s'entraîner à la pose et à l'assemblage des réseaux d'eau potable.

✓

### Formations déchets

**Le CNFME confirme son développement dans le secteur des déchets.**

En effet, l'année 2010 a vu la réalisation de 18 sessions de formation sur les thèmes suivants :

- Gestion technique d'une unité de compostage,
- Management de la collecte et des centres de tri,
- Exploitation des unités d'incinération de déchets ménagers,
- Récupération et valorisation des biogaz,
- Gestion technique d'une installation de stockage de déchets non dangereux,
- Prise en compte des règles d'hygiène et de sécurité,
- Audit environnemental des sites industriels,
- Traitement des fumées,
- Cadre législatif et réglementaire.

**Les formations déchets suscitent l'intérêt des grands opérateurs**



Ainsi, le groupe TIRU a confié pour 3 ans au CNFME la réalisation du plan de formation à la conduite des Unités d'Incinération des Ordures Ménagères (UIOM) pour l'ensemble des sites qu'il exploite. Plus de 150 collaborateurs seront formés d'ici 2011.

**A l'international, des formations ont été réalisées au Maroc et au Tchad.**

Consultez le Catalogue "Déchets, Environnement et Développement Durable" du CNFME pour 2011 sur le site :

[www.oieau.org/cnfme](http://www.oieau.org/cnfme)



### FRANS BONHOMME

**Le CNFME forme les agents de l'entreprise**



FRANS BONHOMME est devenu un fournisseur incontournable des entreprises du secteur de l'eau, avec ses 260 magasins, 1.700 collaborateurs, 30.000 références et 120.000 clients ...

L'évolution réglementaire en matière d'eau et d'assainissement, la réorganisation des services de l'Etat, les nouveaux matériels et matériaux, nécessitent une perpétuelle réactualisation des connaissances et des compétences des collaborateurs de l'entreprise.

L'objectif de la Direction Générale de FRANS BONHOMME est de former sur une année tous ses référents techniques et chefs de centre, dans un premier temps sur le domaine de la distribution d'eau potable, avec les tech-

niques de pose et d'assemblage dans les règles de l'art des tuyaux et des accessoires de robinetterie fontainerie, ainsi que sur la connaissance des acteurs de l'eau qui interviennent depuis de la définition des projets jusqu'à la réalisation des chantiers.

Au total, 160 stagiaires, chacun sur un stage de 4 jours sur les Centres de Formation du CNFME de Limoges et La Souterraine, vont dès l'automne 2010 et jusqu'à l'été 2011, se former et s'entraîner sur les plate-formes techniques de pose de canalisation, d'hydraulique et de construction de réseaux d'eau.

La mise en place et l'élaboration de ce programme de formation s'est fait en partenariat étroit avec la Direction Générale de FRANS BONHOMME, et la conception des contenus, scénarios pédagogiques et modes d'évaluation ont été validés par un Comité d'experts de l'OIEau et de la Direction du Groupe.



### Sécurité en espace confiné

**L'OIEau propose les formations appropriées**



Dès 2006, le service de prévention des accidents professionnels de Lyonnaise des Eaux a sollicité l'OIEau pour la réalisation de formations qualifiantes pour les interventions en espace confiné dans les ouvrages d'assainissement.

Sur la base des procédures d'interventions de l'entreprise, l'OIEau a élaboré un dispositif de formation et d'évaluation individuelle des agents.

Constatant de fortes disparités dans les pratiques d'intervention des entreprises, l'INRS et la CNAM ont constitué en 2008 un groupe de travail, au sein duquel l'OIEau a largement contribué, pour l'élaboration d'un référentiel des compétences nécessaires, qui est à l'origine de la recommandation 447 de la CNAMTS sur la prévention des accidents lors des travaux en espace confiné. Ce texte insiste sur des formations adaptées et pratiques pour le personnel concerné.

Le Comité de Pilotage (FP2E, CNAM, INRS, DGT, FNSA, FNCCR) envisage de donner un caractère obligatoire à ce dispositif.

L'OIEau utilise aujourd'hui un ouvrage d'assainissement appartenant au Conseil Général de Seine-Saint-Denis, mais afin de répondre à la demande croissante de formations, la construction d'un réseau d'assainissement et d'une station de pompage visitables et sécurisés a été décidée sur le site de La Souterraine du CNFME. Cette nouvelle plate-forme pédagogique sera opérationnelle dès le 1<sup>er</sup> trimestre 2011.





## Assainissement Non Collectif

### Le référentiel de formation pour les agents des SPANC

L'assainissement Non Collectif (ANC) a subi ces derniers mois de profonds bouleversements avec la parution de trois arrêtés le 7 septembre 2009, ainsi que de la Loi Grenelle II en juillet 2010. Ces textes ont instauré de profondes évolutions notamment techniques, en autorisant, entre autre, de nouvelles installations de traitement des eaux usées domestiques.

Les techniciens des Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC), en charge du contrôle obligatoire, se trouvent ainsi confrontés à des missions de plus en plus techniques, leur imposant donc d'être bien formés, afin de garantir :

- la mise en place de systèmes adaptés et construits dans les règles de l'art : c'est le "contrôle de conception et de réalisation",
- le bon fonctionnement, la préservation du milieu récepteur et de la santé : c'est le "contrôle périodique de bon fonctionnement".

Conscients de ces difficultés, le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) et l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) ont souhaité impulser une dynamique d'amélioration des compétences pour les agents de SPANC.

Ils ont confié à l'OIEau la réalisation d'un référentiel de formation.

Après consultation, visant à définir les besoins de formation, le dépouillement de l'enquête, ainsi que l'expérience de l'OIEau, sur son Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (CNFME), ont permis d'aboutir à un référentiel construit autour des grandes compétences professionnelles suivantes :

- Connaître la réglementation,
- Connaître les techniques d'épuration non collective,
- Maîtriser les règles techniques de réalisation des filières,
- Maîtriser la réalisation des contrôles,
- Connaître les règles de gestion du SPANC,
- Maîtriser les outils informatiques de gestion du service,
- Maîtriser les opérations de réalisation / réhabilitation des filières,
- Savoir gérer le relationnel et notamment les conflits avec les usagers.

Le référentiel, actuellement en cours de validation, sera diffusé début 2011 par le Ministère.



### Pour que l'ANC ne soit jamais un "Assainissement Non Conforme"

L'OIEau poursuit ses actions de synthèse et de caractérisation de l'Assainissement Non Collectif (ANC) pour le compte de l'ONEMA, dans le cadre des travaux du Plan National pour l'Assainissement Non Collectif.

Après avoir comparé les différents acteurs impliqués au niveau français et international, étudié les différents systèmes techniques utilisés en Europe, l'OIEau a défini une grille de choix des dispositifs d'ANC en France et bâti un référentiel complet de formation à destination des personnels des Services Publics d'ANC (SPANC) et des Collectivités Locales.

Outre ce référentiel, l'OIEau assiste l'ONEMA sur la conception d'un site Web destiné à l'ensemble des acteurs de l'ANC, de l'installateur à l'utilisateur en passant par les Collectivités Locales.



La plate-forme de formation à l'ANC du CNFME à La Souterraine

## "Les Cahiers Techniques de l'OIEau"

Des guides techniques, pratiques et pédagogiques à l'usage des professionnels de l'eau et de l'assainissement



1 Les pompes centrifuges (nouvelle édition)

2 Recherche de fuites (EP) (nouvelle édition)

3 Réactifs de traitement d'eau potable

4 Instruments de mesure

5 Le comptage (nouvelle édition)

6 La robinetterie (EP)

7 Réseaux d'assainissement

8 Nitrification, dénitrification, déphosphatation

9 L'ozonation des eaux

10 La chloration des eaux (nouvelle édition)

11 La télégestion des réseaux

12 La pose des canalisations (EP)

14 L'eau d'alimentation des générateurs de vapeur

15 Les pompes, démarrage, arrêt, variation de vitesse

16 Le dioxyde de chlore

17 La surpression

18 Le pompage des eaux usées

19 L'alimentation en eau potable (nouvelle édition)

HS Qu'est-ce que l'épuration ?

Renseignements - Commandes :

Tél. : 05 55 11 47 47 - Fax : 05 55 11 47 48 - Mail : eaudoc@oieau.fr - Web : www.oieau.org

### Trouver sa formation devient plus facile sur le Web ! PEL



Toutes les informations sur le **Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (CNFME)** sont désormais facilement accessibles sur Internet à l'adresse :

[www.oieau.org/cnfme](http://www.oieau.org/cnfme)

#### Plus de convivialité

Débutez la visite par notre "**village de la formation**" : pompage, adduction d'eau, épuration, ... en tout 15 grands thèmes y sont représentés, avec un accès rapide, par une recherche facile et ludique, au descriptif de chaque formation souhaitée.

#### Dans les autres pages :

- **découvrez les installations du CNFME** : les plates-formes pédagogiques de Limoges et La Souterraine sont décrites en quelques mots et présentées en photos et vidéos ;
- **retrouvez les publications et produits pédagogiques de l'OIEau** : ses cahiers techniques, ses mallettes d'autosurveillance, ses règles à calcul...
- **suivez l'actualité du CNFME** : les formations à venir, les nouvelles installations, les prochains salons...

Et avant de venir en formation, un simple coup d'œil à la "**Foire Aux Questions**" répondra à vos principales interrogations : comment se déroulent les formations ? Comment venir à Limoges et La Souterraine ? Où se loger le temps du séjour ?...

#### Plus d'ergonomie

L'architecture et le design des pages ont été entièrement revus pour faciliter la navigation et la visualisation des informations.

D'un survol de la souris et d'un clic :

- accédez aux différentes rubriques du site par les onglets et des menus associés,
- faites défiler les articles d'information,
- visionnez les vidéos intégrées aux pages,
- feuillotez les catalogues de formation...

Et consultez les dates et disponibilités des sessions des prochaines semaines ou des mois à venir, mises à jour quotidiennement.



#### Plus d'interactivité

Tout en facilitant la navigation, les pages intègrent de nouvelles fonctionnalités.

Ainsi, vous pouvez en quelques instants :

- créer un profil de visite et déclarer vos pages favorites que vous retrouverez à votre prochaine visite,
- éditer au format "pdf" un devis personnalisé et un bulletin d'inscription pré-rempli,
- poster par courrier électronique, une question ou une demande de précision sur les formations.

Et aussi, une page dédiée pour rechercher ou proposer un covoiturage !

**Les pages du CNFME sont également accessibles sur un Smartphone, un Ipad ou un Iphone :**

[www.oieau.org/cnfme](http://www.oieau.org/cnfme)

### Le Pole Environnement du Limousin distingué



La DATAR et le Ministère de l'Espace Rural et de l'Aménagement du Territoire ont lancé, fin 2009, un appel à projet pour le soutien dynamique aux "grappes d'entreprises".

En 2010, seulement 42 projets ont été sélectionnés au niveau national.

Le Pôle Environnement du Limousin, au sein duquel l'OIEau est un acteur majeur, est un de ces lauréats nationaux.



Cette reconnaissance nationale permet de promouvoir et de présenter le Limousin comme une région ayant des atouts forts et stratégiques dans la compétition industrielle et économique environnementale.

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

**Le monde de l'eau sur Internet**



**6.250.000 visiteurs en 2010 !**



### EAUDOC



"EAUDOC", la base documentaire de l'OIEau, gère depuis 1970 un fonds patrimonial composé de documents techniques, institutionnels et socio-économiques qui couvrent la gestion de l'eau et les milieux aquatiques en France, en Europe et dans le Monde.

Grâce au moteur de recherche Polyspot, le portail d'accès à "EAUDOC" offre aux utilisateurs une recherche globale et fédérée.

**La consultation en ligne est gratuite et illimitée, et porte sur les notices des ouvrages, rapports et articles de périodiques français (40%) et dans les autres langues européennes (60%) en accord avec les droits de propriété intellectuelle.**

Les usagers peuvent également accéder aux documents en texte intégral quand ils sont libres de droits, et aux informations des autres sites Web de l'Office.

Les outils de veille mis en place optimisent la collecte des documents qui alimentent en temps réel "EAUDOC" et ses rubriques.

Un "nuage de mots-clés", spécifiques au secteur de l'eau, a été créé pour surveiller périodiquement les rubriques d'actualités sur les blogs, réseaux sociaux ou sites Internet des éditeurs d'ouvrages ou de revues et des Organismes publics et privés français, européens ou internationaux.

Le portail "EAUDOC" offre également un panel de services d'assistance technique et d'aide à la recherche d'information et de prestations à la carte : veilles thématiques, analyses bibliométriques et des synthèses bibliographiques, ...

Pour en savoir plus :

[www.eaudoc.oieau.org](http://www.eaudoc.oieau.org)



### [www.documentation.eaufrance.fr](http://www.documentation.eaufrance.fr)

#### Le portail documentaire sur l'eau et les milieux aquatiques

En juillet 2009, l'ONEMA a lancé le premier portail documentaire sur l'eau et les milieux aquatiques avec l'appui de l'OIEau.

**Depuis septembre 2010, le portail propose de nouveaux services, une navigation plus facile et donne accès à plus de 40.000 notices de rapports, d'études, d'ouvrages et d'articles de revues scientifiques et techniques et 18.000 documents sur l'eau et les milieux aquatiques.**

Le portail s'améliore régulièrement et il est alimenté en permanence grâce aux contributions des six Agences de l'Eau, de l'OIEau, du Ministère chargé de l'Ecologie, de l'Office de l'Eau de la Martinique, de l'Office de l'Eau de la Réunion, de l'ONEMA, de l'IFREMER, du CEMAGREF, du BRGM.

Pour faciliter l'utilisation du portail documentaire et la recherche de notices et de documents, de nouvelles fonctionnalités sont désormais proposées à l'internaute, en particulier un moteur de recherche plus efficace, proposé et mis en œuvre par l'OIEau, qui permet d'avoir des résultats pertinents et au plus proche de la demande.



Ce portail documentaire national répond aux exigences de transparence et d'accès aux informations environnementales imposées par la Convention Internationale d'Aarhus.

Chacun pourra utiliser cet outil pour mieux comprendre et agir ou s'impliquer dans les décisions publiques ayant une incidence sur l'eau et les milieux aquatiques.

[www.documentation.eaufrance.fr](http://www.documentation.eaufrance.fr)



### AQU@VEILLE

#### Suivez l'actualité de l'eau avec AquaVeille !

"AquaVeille" est une des rares lettres électroniques à proposer un accès direct à l'information.

Elle présente en effet l'actualité de l'eau classée par grandes thématiques et des liens permettent au lecteur, qui désire en savoir plus, de consulter l'information dans son intégralité, sur le site de l'éditeur.

Sa forme concise offre aux professionnels, toujours pris par le temps, une prise de connaissance rapide des sujets.

Par son approche synthétique et claire des thèmes balayés, elle donne une vue d'ensemble de l'actualité du monde de l'eau. Lettre volontairement généraliste, ses lecteurs apprécient d'avoir un produit qui traite de tous les sujets liés à l'eau et d'avoir ainsi une vision globale ; certains lecteurs déclarent avoir pu anticiper leurs décisions parce qu'ils ont été alertés très tôt par les informations diffusées sur "AquaVeille".

Sur demande, "AquaVeille" peut aussi se décliner en un produit personnalisé selon les préoccupations du lecteur, permettant de couvrir de manière plus approfondie une thématique particulière.

Enfin, son Agenda des événements permet de ne manquer aucune manifestation liée à l'eau, en France, en Europe et dans le Monde.

Pour tout renseignement et s'abonner, contacter : [aquaveille@oieau.fr](mailto:aquaveille@oieau.fr)





### "Les Synthèses eaufrance"

Dans le but de valoriser les données acquises dans le cadre du Système d'Information sur l'Eau, l'ONEMA et ses partenaires ont lancé cette année "Les Synthèses eaufrance", documents faisant le point sur les connaissances sur l'eau en France.

Les premiers numéros ont été rédigés par l'OIEau et portent sur :

- **Les dispositifs de collecte de données sur l'eau** : il s'agit d'un état des lieux du référentiel des sources de données produites en France pour évaluer les ressources en eau, les usages de l'eau, l'état des milieux aquatiques, les pressions et impacts associés qui s'exercent sur ces milieux, ainsi que les données économiques afférentes ;
- **Les efforts de surveillance de la qualité des cours d'eau** : cette étude dresse le bilan de l'évolution de l'observation de la qualité des cours d'eau sur la période 1971-2007, ainsi que les différentes approches d'évaluation de la qualité (chimique, écologique) de l'eau ;
- **Bilan 2008 de l'assainissement en France** : l'ONEMA et le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) ont demandé à l'OIEau de dresser le bilan de l'assainissement en France, sous la forme d'un état du parc français de stations de traitement des eaux usées (nombre, capacité, âge et équipements). Ce bilan montre que les efforts réalisés ces dernières années ont permis de satisfaire aux exigences de la Directive Européenne sur les Eaux Résiduaires Urbaines du 21 mai 1991.



## ONEMA

### Une nouvelle convention avec l'OIEau pour 2011-2013



L'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) a été créé en 2007 par le Ministère chargé de l'Ecologie pour développer les connaissances et les capacités d'expertise dans le domaine de l'eau et accompagner la mise en œuvre des politiques publiques.

Plusieurs des activités de l'ONEMA concernent des domaines où l'OIEau dispose d'un savoir-faire : la mobilisation de la communauté scientifique et technique, la diffusion des connaissances, la mise en œuvre du Système d'Information sur l'Eau (SIE), l'appui à la gestion territoriale de l'eau.

C'est tout naturellement que l'ONEMA et l'OIEau ont établi dès 2008 un contrat d'objectifs de trois ans.

Pendant cette période, de grands chantiers ont été menés en commun. Ainsi, l'accès à l'ensemble des documents liés à l'eau a été conçu et mis en œuvre à travers le portail [www.documentation.eaufrance.fr](http://www.documentation.eaufrance.fr) ; le Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau (Sandre) a considérablement accru ses travaux de

normalisation des données pour accompagner le développement du SIE ; la réalisation de synthèses et plaquettes ont accompagné une politique de valorisation des données ; l'animation des communautés d'acteurs s'est développée à l'image de Gest'eau pour la gestion locale de l'eau ou de Cart'eau, qui offre un panorama complet de la recherche et du développement, de ses acteurs et des compétences dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques en France.

Cette première période d'activités communes intenses a aussi permis aux deux organisations de mettre au point les méthodes pour mieux travailler ensemble et c'est sans hésitation qu'elles ont décidé de conclure un contrat d'objectifs pour une nouvelle période de trois ans.

Outre la poursuite des actions engagées pour l'animation des activités documentaires et l'appui à la gestion locale de l'eau, l'accent est mis sur le développement du SIE, en particulier à travers le Sandre. En effet, le Schéma National des Données sur l'Eau approuvé par arrêté interministériel en août 2010 consacre le rôle clé du Sandre dans la constitution des référentiels techniques du SIE.

Enfin un nouveau chantier s'ouvre, afin que les savoir-faire de l'OIEau accompagnent le développement des formations professionnelles dans le domaine des milieux aquatiques et de la mise en œuvre des politiques de l'eau.



## [www.zones-humides.eaufrance.fr](http://www.zones-humides.eaufrance.fr)

### Le site des milieux humides

Ouvert à l'occasion de la Journée Mondiale des Zones Humides le 2 février 2010, le portail national d'information présente les milieux humides et leur diversité, leur fonctionnement (fonctions et services rendus), les menaces qui pèsent sur eux, la réglementation existante, etc. et met en valeur les ressources documentaires existantes sur le sujet.

Ce portail a été réalisé par l'ONEMA, avec le soutien technique de l'OIEau et la collaboration du Ministère chargé du Développement Durable, du Ministère chargé de l'Agriculture, des Agences de l'Eau, du Muséum National d'Histoire Naturelle, et des Pôles-relais Zones Humides.

[www.zones-humides.eaufrance.fr](http://www.zones-humides.eaufrance.fr)

les zones humides



### Le Sandre

#### Une année de qualité !

Les référentiels permettent la "bancaisation" et l'échange des données ; ils garantissent l'interopérabilité technique des banques de données et les applications pour la gestion de données : ils constituent de ce fait la pierre angulaire des systèmes d'information.

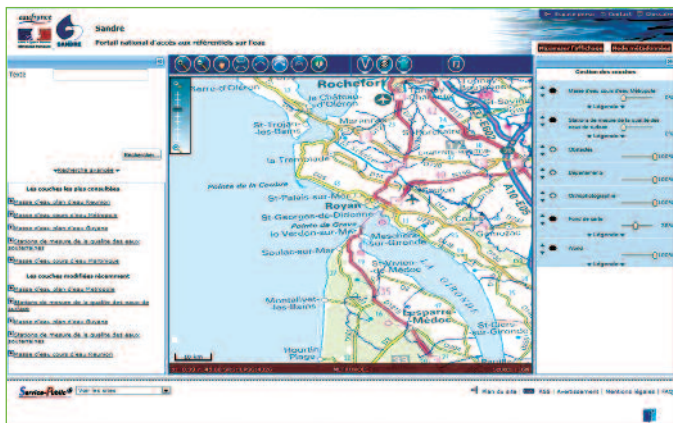
Le Schéma National des Données sur l'Eau, approuvé par les Ministres chargés de l'Ecologie, des Collectivités Territoriales et de l'Outre-Mer, de la Santé, de l'Agriculture et de l'Alimentation, officialise le **Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau (Sandre)**, qui existe depuis 1993, en tant que référentiel des données français sur l'eau. **L'OIEau en assure le Secrétariat technique.**

Le **Sandre** produit et diffuse des référentiels (documents de spécification et jeux de données) libre de droits d'utilisation à l'adresse :

<http://sandre.eaufrance.fr>

L'année 2010 a été marquée par :

- **l'obtention de la certification ISO 9001** couvrant le périmètre des données de référence alphanumériques gérées par le **Sandre** : les paramètres, les taxons, les fractions analysées, etc. Ce périmètre évoluera en 2011, l'objectif est de couvrir progressivement toutes les activités du Secrétariat technique du **Sandre**.
- **la refonte de l'Atlas**, nom qui désigne le moteur de recherche cartographique des jeux de données de référence géographiques et des métadonnées associées : stations de mesures, ouvrages et zonages, etc.



<http://sandre.eaufrance.fr>

Ce nouveau service apparaît dans la rubrique "Service en ligne - Pour un jeu de données" sur le site Internet **Sandre**.

- **la publication des documents de spécifications relatifs aux eaux et milieux aquatiques**, sur des sujets variés tels que les Masses d'Eau, les prélèvements d'eau, les rejets industriels et la qualité des eaux littorales. Par ailleurs, le **Sandre** continue d'améliorer les échanges des données pour le système d'information de la Centrale d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Inondations (SCHAPI).
- **la réalisation de plus de 650 certifications**, qui portent sur les scénarios d'échanges pour l'hydrométrie, les bilans des plans d'épandage, EDILABO et pour les échanges entre les distributeurs d'eau et les DDASS, via le système SISE-EAUX du Ministère chargé de la Santé.

Bien évidemment, les travaux menés en France s'inscrivent dans les standards et normes de niveau européen ou international, auxquels le **Sandre** participe. Ainsi, il contribue aux spécifications de la Directive INSPIRE. Il participe à la rédaction de la spécification "WaterML 2.0" (working group hydrology) de l'OGC (Open Geospatial Consortium).

Il est impliqué dans les spécifications sur l'échange de données sur l'eau de la COVADIS, Commission commune aux Ministères de l'Environnement et de l'Agriculture, chargée de standardiser les données géographiques.



### "GEST'EAU"



#### Le site des SAGE et des contrats de milieux

**GEST'EAU** est le site Internet national dédié aux Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et aux contrats de milieux. Il est animé par l'OIEau depuis sa création en 2002, sous la coordination du Ministère chargé de l'Ecologie (MEDDTL) et de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA).

Suite à une enquête de satisfaction menée en 2009 auprès des internautes, de nombreuses améliorations ont vu le jour en 2010 pour répondre à leurs besoins :

- une identité visuelle plus moderne,
- des textes plus pédagogiques,
- une nouvelle rubrique consacrée aux Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE),
- un moteur de recherche pour localiser les procédures de gestion de l'eau disponibles sur un territoire,
- un moteur de recherche des documents liés à la gestion locale de l'eau (documents produits par les SAGE, guides méthodologiques, textes réglementaires, etc.),
- des chiffres clés mis à jour régulièrement.

Et comme les années précédentes, le site propose les fiches descriptives des SAGE et contrats de milieux avec les caractéristiques du bassin concerné, l'état d'avancement de la démarche, les acteurs impliqués et les documents produits. Ces fiches sont actualisées directement par les animateurs de SAGE et de contrats.

[www.gesteau.eaufrance.fr](http://www.gesteau.eaufrance.fr)





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

#### Le site Internet des services municipaux de l'eau

Le site Internet "Eaudanslaville", apporte aux responsables de services d'eau et d'assainissement, aux exploitants et aux bureaux d'études une information permanente sur l'actualité réglementaire et technique qui les concerne.

Il comporte diverses rubriques : l'actualité, le guide des services, le blog des experts et la "foire aux questions".

- "La foire aux questions", disponible sur abonnement, reçoit de plus en plus d'interrogations, notamment pour ce qui touche aux litiges que peuvent rencontrer les services municipaux et leurs partenaires.

Notre équipe, composée de juristes et d'ingénieurs, guète en permanence les nouveautés de la réglementation en vigueur. Elle vous propose une interprétation des textes marquée d'un regard critique.

- "Les paroles d'experts" sont en plein essor : les thèmes évoqués suscitent un grand intérêt, la fréquentation de ce blog augmente régulièrement. Ces débats entre utilisateurs, gestionnaires et personnalités du monde de l'eau donnent lieu à de nombreux commentaires passionnants !

En 2010, une nouvelle présentation permet une meilleure lisibilité.

Connectez-vous :



[www.eaudanslaville.fr](http://www.eaudanslaville.fr)

## Agence de l'Eau Seine-Normandie

### Du ménage dans les substances dangereuses

L'Agence de l'Eau Seine-Normandie a confié à l'OIEau et à ODESSOL (Centre de transfert technologique limousin) la réalisation d'une étude visant à lister, dans le Bassin Seine-Normandie, les substances potentiellement émises par les habitants et à en quantifier les flux théoriques jusqu'au milieu naturel.

Exploratoire, l'étude met l'accent sur la nécessaire harmonisation des listes de substances

prioritaires. Elle s'appuie en partie sur une approche par "produits" pour préciser les enjeux sur les dispositifs de suivis et sur les circuits de collecte/traitement actuels. Cette étude permettra de cibler les substances "critiques" pour le Bassin, d'évaluer les problèmes de mélanges et de dégradation, d'illustrer les évolutions avant rejet et de préconiser des méthodologies de suivi ou de caractérisation futures.

## Eau et urbanisme



Les Lois Grenelle I et II et la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 ont renforcé la portée juridique des SDAGE et des SAGE.

Mais, en matière d'urbanisme, les documents de planification

tels que les Plans Locaux d'Urbanisme, les Schémas de Cohérence Territoriale et les Cartes Communales ne font pas suffisamment état des prescriptions qui concernent l'eau.

L'Agence de l'Eau Adour-Garonne a demandé à l'OIEau, associé au bureau d'études Eco SAVE, de l'assister dans la rédaction d'un guide méthodologique sur l'intégration de l'eau dans les documents d'urbanisme.

L'équipe de juristes s'est attachée à prendre en compte les préoccupations des acteurs de l'urbanisme (Agences d'urbanisme, DREAL, etc.) pour ensuite proposer une liste de préconisations et de pratiques adaptées à l'élaboration et à la révision de ces documents d'urbanisme.

Le guide est disponible sur :

[www.eau-adour-garonne.fr](http://www.eau-adour-garonne.fr)

### "Les Synthèses de l'OIEau"

#### Une coopération très élargie !

Depuis 1997, l'OIEau a établi une collaboration avec AgroParisTech Montpellier pour la réalisation par les élèves Ingénieurs de l'ENGREF de synthèses techniques et scientifiques très appréciées par les professionnels souhaitant connaître l'état de l'art dans un domaine particulier.

Riche de près de 150 titres, l'intérêt de cette collection a séduit l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) qui a confié à l'OIEau la gestion de la réalisation de synthèses, élargie à différents établissements d'enseignement supérieur assurant des formations de haut niveau.

C'est ainsi que l'ENTPE (Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat) et l'EIVP (Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris) ont participé à l'exercice 2009-2010, et la coopération sera élargie en 2010-2011 aux Ecoles Nationales Supérieures d'Ingénieurs de Limoges et de Poitiers, l'Ecole Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg (ENGES) et l'Ecole des Mines de Nantes.

Ces nouvelles coopérations, en accroissant la variété des aspects traités, contribuent à dynamiser la collection.

Retrouvez tous les titres sur :

[www.oieau.org/documentation](http://www.oieau.org/documentation)



## Pays de Landerneau-Daoulas

### Passage à l'intercommunalité pour l'assainissement



La décision de transférer la compétence d'un service d'eau ou d'assainissement à un EPCI doit être appréhendée avec soin par les Elus : niveau de service offert, choix des investissements et politique tarifaire ...

Le Pays de Landerneau-Daoulas, regroupant 23 Communes, a mandaté le groupement Ateq/OIEau/Eau et Industrie pour l'aider à définir son futur service d'assainissement collectif des eaux usées et pour identifier les difficultés à surmonter à l'occasion de son instauration.

L'étude comporte :

- un recensement des systèmes d'assainissement existants,
- une analyse financière rétrospective de chaque service,

- l'examen de l'organisation et des moyens des services techniques et administratifs des Communes membres,
- une évaluation technique et financière des installations à créer pour les dix à quinze prochaines années,
- le dimensionnement des moyens humains et matériels du futur service,
- une analyse financière prospective permettant d'instaurer plusieurs scénarii de tarif unique de la redevance.

Les ajustements finaux et les simulations financières seront présentés au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2011 afin de permettre aux Elus de faire le choix ou non du transfert de compétence.

## Conseil Général de l'Eure

### Analyse des prix de l'eau

Le Conseil Général de l'Eure a créé dès 1997 l'Observatoire du Prix de l'Eau avec l'Agence de l'Eau Seine-Normandie.

Une première analyse a été réalisée en 1997, puis réactualisée en 1998 et 2002.

Elle donne des pistes sur les facteurs qui peuvent expliquer les disparités du prix de l'eau entre les Communes du Département. Elle fournit des repères aux Elus quant à la stratégie qu'ils peuvent adopter et son impact sur le prix de l'eau.

Le Conseil Général a mandaté l'**Office International de l'Eau** pour une nouvelle mise à jour de cette analyse des prix des services d'alimentation en eau potable, d'assainissement collectif et non collectif.



## Ets. Delouis

### Une station d'épuration industrielle en règle



L'entreprise limousine du secteur alimentaire Delouis et Fils est équipée depuis mai 2009

d'une station d'épuration à boues activées de type SBR (Sequential Batch Reactor) qui avait des difficultés à produire des eaux traitées en adéquation avec la réglementation.

Delouis a missionné l'**OIEau** afin de réaliser une évaluation du fonctionnement des ouvrages et de proposer de nouveaux réglages.

Les données de fonctionnement ont été expertisées : analyses des paramètres de pollution, détermination du taux de boues optimal dans les bassins, redéfinition des séquences Aération/Décantation/Extraction.

L'ensemble de ces informations a été consigné dans un document de référence pour l'exploitation de la STEP.

Depuis, les rejets d'eau sont conformes à la réglementation.



### Visualiser les effets du changement climatique

"Explore 2070" est porté par le MEDDTL et regroupe les partenaires français impliqués dans l'étude ou la simulation des impacts du changement du climat.

Les scénarii climatiques issus des données historiques se complètent de simulations socio-économiques ou de scénarii de compensation, afin de donner une vision de l'avenir à l'horizon 2070.

Il a été demandé à l'**OIEau** de définir les fonctionnalités d'un outil intégrateur des données des différents partenaires du projet.

Cet outil visera à extraire les visions à long terme liées à l'eau (ressources, inondation, qualité, milieux, biodiversité, ...) pour permettre des zooms localisés à l'échelle des bassins ou des grandes villes.

## Agglomération d'Agen

### Assistance à la Maîtrise d'ouvrage

Dans le cadre de l'extension de ses compétences aux services de l'eau potable et de l'assainissement, la Communauté d'Agglomération d'Agen a lancé trois études de diagnostics de ses infrastructures.

Ces études visent à caractériser les enjeux actuels et futurs liés à l'eau, en termes techniques mais aussi de gestion et de périmètre géographique.

L'**OIEau** a été choisi pour assurer l'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) pour ces trois marchés publics : élaboration de l'ensemble des documents de consultations et aide au choix des opérateurs.

Durant toute l'année 2011, l'**OIEau** effectue le suivi administratif, technique et financier des trois diagnostics et valide chacune des étapes afin de garantir l'atteinte des objectifs du maître d'ouvrage.







## 6<sup>ème</sup> Forum Mondial de l'Eau L'OIEau s'engage pour un "Forum des solutions"



© Présidence de la République - P. Segrette

### Le 6<sup>ème</sup> Forum Mondial de l'Eau aura lieu à Marseille du 12 au 17 mars 2012.

Tous les trois ans, le Forum est le plus important événement mondial sur le thème de l'eau.

Tout en s'appuyant sur les résultats du Forum d'Istanbul et d'autres processus internationaux reconnus, il est demandé aux participants d'aller au-delà de l'identification des problèmes en proposant des solutions et en réfléchissant aux moyens de les mettre en place.

### Le 6<sup>ème</sup> Forum Mondial de l'Eau doit être "le Forum des solutions".

Le processus préparatoire visera à proposer des décisions à prendre en identifiant des cibles pour douze thématiques prioritaires et trois "conditions du succès".

Il s'appuiera sur une démarche partenariale et participative ouverte à tous les acteurs concernés, notamment au niveau de chacune des quatre grandes Régions du Monde : Afrique, Amérique, Asie et Europe.

### ➤ Lancement du processus : "Kick-off Meeting" - juin 2010

Quelques 400 personnalités venues du monde entier se sont rassemblées à Paris puis à Marseille les 2, 3 et 4 juin 2010 pour lancer le processus préparatoire.

Les participants ont été reçus au Palais de l'Élysée, à Paris, le 2 juin par le Président de la République française, M. Nicolas Sarkozy, puis ont pris part, à Marseille, à deux journées de tables rondes et d'ateliers destinés à mettre en forme leurs idées et projets pour le Forum.

### ➤ Le Comité National Français

Sous la Présidence du Directeur de Cabinet du Président de la République Française, le Comité National Français (CNF) est le correspondant en France du Comité International d'organisation du Forum (CIF), lui-même présidé par M. Benito Braga, Gouverneur brésilien du Conseil Mondial de l'Eau.

M. Pierre Roussel, Président de l'OIEau, en est le Vice-Président et M. Jean-François Donzier y préside la Commission du Processus Régional et, à ce titre, a été chargé d'animer la préparation du Forum au niveau de la Région "Europe".

### ➤ Le Processus Régional Européen

Une première réunion de tous les Organismes européens têtes de réseaux s'est tenue à Bruxelles au siège de la Région Wallonne, le 21 décembre 2010, afin d'impliquer tous les partenaires concernés et de préciser les priorités spécifiques à la gestion de l'eau pour l'Union Européenne, les Balkans, la Fédération de Russie, le Caucase et l'Asie Centrale, sans oublier les régions ultrapériphériques de l'UE.

### Cadre thématique pour le 6<sup>ème</sup> Forum Mondial de l'Eau

#### CRÉER UN MOUVEMENT BLEU !

#### 3 directions stratégiques

- VEILLER AU BIEN-ÊTRE DE TOUS
- CONTRIBUER AU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE
- GARDER LA PLANÈTE BLEUE

#### 12 priorités clés d'action sur l'eau

- Garantir l'accès aux services d'eau pour tous et le droit à l'eau
- Garantir l'accès aux services d'assainissement intégré pour tous
- Contribuer à une meilleure hygiène et à la santé par l'eau
- Protéger les populations et les économies contre les risques
- Contribuer à la coopération et à la paix
- Equilibrer les usages multiples de l'eau
- Assurer la sécurité alimentaire
- Harmoniser l'énergie et l'eau
- Protéger et valoriser les services des écosystèmes et la croissance verte
- Améliorer la qualité des ressources en eau et les écosystèmes
- Réguler les pressions et impacts des activités humaines sur l'eau
- S'adapter aux changements climatiques et globaux dans un monde qui s'urbanise

- Bonne gouvernance
- Financement de l'eau pour tous
- Un environnement favorable

Il est prévu d'organiser cinq "Assises Régionales de l'Eau" pour impliquer largement les partenaires de toutes ces différentes parties géographiques de l'Europe.

### ➤ Le processus thématique

Parmi les quinze priorités retenues, l'OIEau animera avec ses partenaires le thème de la "bonne gouvernance".

Le RIOB, l'UNESCO et le GEF coordonneront la priorité 1.5 "contribuer à la coopération et à la paix" et le Réseau International des Centres de Formation aux Métiers de l'Eau (RICFME) s'impliquera dans le thème "créer un environnement favorable" pour ce qui est de la formation professionnelle continue.

Une "deuxième rencontre des partenaires" s'est tenue à Paris les 17 et 18 janvier 2011, afin de mettre toutes les organisations intéressées par le Forum en ordre de marche pour en assurer la réussite.



## Etats Généraux de l'Eau en Montagne Megève - 22 - 24 septembre 2010

### Les montagnes doivent rester les châteaux d'eau de l'Europe !

"Les Etats Généraux de l'Eau en Montagne", dont l'Office International de l'Eau était un des co-organisateur, se sont tenus les 22, 23 et 24 septembre 2010, à Megève (France), simultanément avec la 8<sup>ème</sup> Conférence du Groupe "EURO-RIOB" des Organismes de Bassin européens pour l'application de la Directive-Cadre sur l'Eau.

**Ils ont appelé l'attention sur la nécessité d'anticiper les conséquences du changement climatique dans les montagnes européennes sur les cycles hydrologiques et de proposer d'urgence des mesures d'adaptation indispensables.**

La Conférence a rassemblé 600 participants représentant des administrations nationales, des Organismes de Bassins, des municipalités, des chercheurs, ainsi que d'ONG et entreprises, venus de 41 Pays de l'Union Européenne, des Balkans, de la Méditerranée et d'Europe Orientale, du Caucase et de l'Asie Centrale, ainsi que d'Australie et de Chine.

**Les participants ont constaté que les montagnes européennes sont d'ores et déjà parmi les premières victimes du changement climatique :**

La température moyenne des Alpes par exemple a augmenté en un siècle de plus du double du réchauffement terrestre global.



Plus de 600 participants venus de 41 Pays

Les modèles projettent une augmentation de température dans les Alpes d'ici à 2100 comprise entre + 2,6 et + 3,9°C.

Le réchauffement pourrait être significativement plus élevé en haute montagne pour atteindre + 4,2°C au-dessus de 1.500 mètres. Les glaciers alpins, qui ont déjà perdu entre 20 et 30% de leur volume depuis 1980, pourraient encore régresser de 30 à 70% de leur volume d'ici à 2050 ; quasiment tous les plus petits d'entre eux auraient alors disparus ! L'enneigement va se réduire, notamment en basse et moyenne altitude...

**Avec la diminution de l'enneigement et la fonte des glaciers, les régimes hydrauliques de tous les grands fleuves européens, venant des montagnes, sont en train de se modifier et ce phénomène ne touche pas que l'Europe : tous les grands fleuves du Monde et leurs principaux affluents prennent leur source en montagne.**

Les débits des grands fleuves européens de régime nivo-glaciaire seront sensiblement modifiés dans les prochaines décennies : en moyenne, on observerait d'ici 2100 une augmentation de +20% des débits en hiver, mais une réduction de -17% au printemps et jusqu'à -55% des débits en été, surtout au Centre et au Sud des Alpes. Le niveau des aquifères pourrait aussi baisser de -25% dans les Alpes du Sud.

**La fréquence et l'intensité des inondations en automne, hiver et printemps, ainsi que des sécheresses estivales, vont singulièrement augmenter dans les bassins de tous les grands fleuves européens prenant leur source en montagne.**

Les autres conséquences du changement climatique en montagne seront une forte érosion, des glissements de terrains, une dégradation de la qualité des rivières et une augmentation de la température de l'eau.

Le changement climatique aura aussi une incidence significative sur la production hydroélectrique, le refroidissement des centrales thermiques et nucléaires, la navigation fluviale...

La compétition entre les usages de l'eau se fera plus vive, notamment pour l'irrigation dans le sud et avec la généralisation de la production de neige de culture, qui deviendra indispensable aux 666 stations de ski alpines actuelles pour assurer une saison d'hiver complète.

**L'aménagement, le développement et la protection des montagnes sont donc des enjeux considérables à l'échelle européenne et mondiale, notamment pour la régulation des ressources en eau douce utilisées souvent à plusieurs centaines de kilomètres à l'aval dans les plaines.**



[www.eaumenmontagne.org](http://www.eaumenmontagne.org)





Un public attentif

**Pour tous les participants à la Conférence, la question n'est plus de discuter de la réalité du changement climatique, en particulier en montagne, mais bien de lancer au plus vite les programmes différenciés permettant de s'y adapter, principalement en ce qui concerne la gestion des ressources en eau douce, avant qu'il ne soit trop tard !**

Compte tenu de la grande diversité des situations locales, il est d'abord indispensable d'identifier très rapidement ces changements et leurs conséquences, bassin par bassin, et dans chaque sous-bassin, et de mieux analyser les conséquences écologiques et socio-économiques sur les différentes activités.

Les "Etats Généraux de l'Eau en Montagne" ont présenté des expériences de terrain, qui fonctionnent et donnent des résultats, qui peuvent être généralisées ou dont on peut s'inspirer pour progresser. **Beaucoup de solutions existent déjà : il faut les diffuser et en développer la mise en œuvre.**

**Trois grandes catégories d'actions peuvent être envisagées :**

① **D'abord, économiser l'eau et faciliter les recyclages :** la recherche des fuites, la réutilisation des eaux usées épurées, la recharge des nappes, le dessalement d'eau de mer, la recherche sur des usages économes doivent devenir des priorités. De nouvelles techniques économes en eau pour la gestion de l'enneigement des domaines skiables sont, par exemple, déjà utilisées à Megève, en particulier...

② **Ensuite, repenser la gestion des eaux, des lacs et zones humides et des sols de montagne,** en tenant compte, bien plus qu'aujourd'hui, des contraintes stratégiques de l'approvisionnement en eau des populations et des économies agricoles, industrielles et touristiques des piémonts et des plaines en aval et en développant **"une nouvelle culture du risque"**.

Conservation et stockage des ressources en eau, aménagement des versants et des sols pour retenir l'eau durant les précipitations, gestion du couvert végétal et forestier, protection des zones humides, zonages de protection, zones d'expansion naturelle des crues, reconstitution des cours de rivières dégradées..., les nouvelles politiques d'aménagement du territoire devront concourir à optimiser les réserves d'eau disponibles et leur répartition saisonnière pour la communauté et prévenir les risques naturels.

③ **Enfin, mieux reconnaître le rôle des montagnes pour la collectivité dans son ensemble et mieux aider les montagnards, dans le cadre de politiques intégrées des bassins,** pour qu'ils puissent assurer la gestion des territoires, des écosystèmes aquatiques et des ressources en eau des massifs, et réaliser les aménagements et les équipements intégrés nécessaires en amont, pour continuer à protéger l'aval contre les risques et à fournir aux plaines de l'eau abondante et de qualité, dont elles auront de plus en plus absolument besoin ...

Il faudra pour cela mettre en place des mécanismes institutionnels et financiers permettant la rétribution, par leurs principaux bénéficiaires habitant en aval, des services rendus par les gestionnaires des écosystèmes montagnards dans les hauts bassins versants.

Il faut développer des stratégies "gagnant / gagnant" et lancer au plus vite des programmes de mesures "sans regret", dont la mise en œuvre sera de toute façon indispensable dans tous les scénarios envisageables, dès lors que l'eau est indispensable à quasiment tous les secteurs dont le développement dépend de sa disponibilité et de sa qualité.



M. Van Sevenscoten  
Agence Flamande de l'Environnement

**La planification doit se faire au niveau des bassins des grands fleuves et reposer sur une forte coopération intersectorielle et aussi internationale quand ces bassins sont transfrontaliers.**

**Avec la Directive-Cadre sur l'Eau, l'Union Européenne, dispose de l'outil efficace qui doit aussi servir à développer ces stratégies d'adaptation de la gestion de la ressource en eau au changement climatique.**

Plusieurs Etats de l'Union Européenne élaborent d'ores et déjà de telles stratégies ; la France par exemple, vient de lancer une consultation publique pour son Plan national d'adaptation.

En 2011, un Centre Européen d'Information sur les effets du Changement Climatique devrait voir le jour tandis que la Commission Européenne proposera en 2013 une Stratégie Commune aux Etats-Membres ...

**Les mesures indispensables pour l'adaptation de la gestion de l'eau seront à intégrer dans les prochains Plans de Gestion et Programmes de Mesures 2015 - 2021, puis 2021 - 2027 de la Directive-Cadre européenne sur l'Eau (DCE).**

[www.eaumenmontagne.org](http://www.eaumenmontagne.org)  
[www.riob.org](http://www.riob.org)



## Le RIOB autour du Monde



### 2<sup>ème</sup> Colloque International : "Des bassins versants durables" 29 septembre - 1 octobre 2010 - Mexico



Le Ministère mexicain de l'Environnement et des Ressources Naturelles (Semarnat), la Commission Nationale de l'Eau (Conagua) et la Commission Nationale des Forêts ont organisé le deuxième Colloque International "Des Bassins Versants Durables", auquel ont assisté plus de 1.100 participants.

Un large consensus s'est dégagé pour parvenir à un meilleur usage et une meilleure gestion des ressources en eau, des forêts et des sols, conditions pour avoir des bassins capables d'assurer un rôle protecteur contre les phénomènes naturels.

M. Jean-François Donzier, Secrétaire Technique Permanent du RIOB, était invité à présenter en séance plénière, les outils développés par le RIOB, notamment en Europe avec la Directive-Cadre, pour introduire la Gestion Intégrée des Bassins et notamment pour favoriser l'adaptation aux effets du changement climatique.

Cette manifestation s'inscrivait dans la préparation de la 16<sup>ème</sup> Conférence des Parties (COP 16) des Nations Unies sur le Changement Climatique qui s'est tenue à Cancún du 29 novembre au 10 décembre 2010.



### La BASD et l'avenir de l'eau en Asie 11 - 15 octobre 2010 - Manille



Plus de 600 participants venant de 53 pays de la zone Asie Pacifique ont discuté, au siège de la Banque Asiatique de Développement (BASD), des problèmes et des solutions à la crise de l'eau qui menace à la fois la croissance économique de la Région et sa durabilité environnementale.

La BASD a appelé à des partenariats plus crédibles pour consolider les connaissances et apporter des solutions coordonnées.

Le Réseau International des Organismes de Bassin (RIOB) a participé à cette Conférence notamment aux ateliers consacrés à la Gestion Intégrée des Bassins Versants.

M. Jean-François Donzier, Secrétaire Technique Permanent du RIOB, a insisté sur l'intérêt de renforcer les échanges d'expériences entre les Organismes de Bassin d'Asie et ceux des autres continents.



### Expériences de gestion par bassin au Brésil 22 - 26 novembre 2010 - Fortaleza et Atibaia

Le Forum National des Organismes de Bassin du Brésil a mobilisé plus de 1.400 participants à Fortaleza, du 22 au 25 novembre, afin de discuter des modalités de révision du Plan National de Gestion des Ressources Hydrauliques.

Le 2<sup>ème</sup> Symposium International du "Consortium Intermunicipal" des Fleuves Piracicaba-Capivari et Jundiá (PCJ) s'est tenu en parallèle à Atibaia (Etat de São Paulo) du 23 au 26 novembre 2010, en présence de l'ensemble des partenaires de la gestion de l'eau des Etats de São Paulo et Minas Gerais et des pays voisins du Bassin International du Paraná.

Une forte délégation de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, jumelée avec le Consortium PCJ, a présenté l'expérience française de gestion de bassin.

M. Jean-François Donzier, Secrétaire Technique Permanent du RIOB, a participé à ces deux événements, afin de soutenir le développement du Réseau Brésilien (REBOB) et du Réseau Latino-américain (RELOB) et mobiliser leurs membres dans la perspective du 6<sup>ème</sup> Forum Mondial de l'Eau de Marseille en 2012.





## AFRIQUE

### SADIEau

#### L'accès à l'information du secteur de l'eau en Afrique



Le **Système Africain de Documentation et d'Information sur l'Eau (SADIEau)** est une initiative lancée en 2007 par un groupe d'institutions du Nord et du Sud : le CREPA (Centre Régional pour l'Eau Potable et l'Assainissement), l'OMVS (Organisation de Mise en

valeur du Fleuve Sénégal) à travers le RAOB (Réseau Africain des Organismes de Bassin), le pS-Eau (programme Solidarité Eau), l'OIEau (Office International de l'Eau) et WEDC (Water Engineering and Development Centre).

SADIEau a pour objectif de renforcer la capacité de gestion de l'information des organisations du secteur de l'eau en Afrique à travers le partage des connaissances, des expériences et des informations entre les professionnels du secteur, les communautés et les gouvernements locaux et nationaux à l'échelle panafricaine.

Sur la période de 2007 à 2010, la faisabilité et la pertinence de SADIEau ont été testées dans le cadre d'une phase préparatoire financée par la Facilité Européenne pour l'Eau. Celle-ci se termine en 2010 avec succès grâce à l'implication d'une vingtaine de partenaires relais répartis sur le continent africain et qui alimen-

tent la base de connaissances, les actualités, la "siteauthèque" du portail Internet.

SADIEau étendra son réseau d'organisations relais à partir de 2011, en continuant à renforcer les savoir-faire en gestion de l'information.

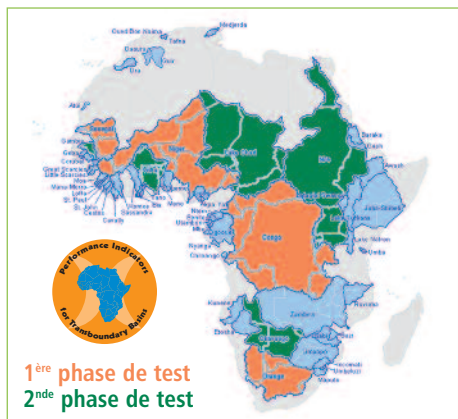
#### Quelques chiffres sur SADIEau :

20 Organismes, points focaux d'Afrique francophone et anglophone (Organismes de Bassin, centres documentaires, administrations, associations, bureaux d'études), 100 actualités, 500 documents référencés, 160 sites Web répertoriés, 3 newsletters thématiques en 2010, 90.000 visites les 12 derniers mois.

[www.sadieau.org](http://www.sadieau.org)



## Indicateurs de Performance pour les Organismes de Bassin Africains



Le projet du Réseau International des Organismes de Bassin (RIOB) visant le développement, le test et la comparaison d'Indicateurs de Performance pour les Organismes de Bassin Transfrontaliers Africains s'est achevé en septembre 2010.

Au cours des trois années de mise en œuvre se sont succédées de nombreuses étapes de tests dans **10 bassins pilotes** : Congo (CICOS), Gambie (OMVG), Lac Tchad (CBLT), Lac Victoria (LVBC), Niger (ABN), Nil (NBI), Okavango (OKACOM), Orange-Senqu (ORASECOM), Sénégal (OMVS), Volta (VBA).

Ceux-ci, répartis sur tout le continent, présentaient une grande variété de contexte juri-

dique, institutionnel, socio-économique ou géographique.

Des ateliers interactifs de restitution et d'échanges entre les bassins ont permis au RIOB d'atteindre une excellente appropriation du projet par les bénéficiaires, meilleure garantie pour la durabilité d'une telle démarche d'utilisation d'indicateurs dans les bassins.

#### La liste finale d'indicateurs comprend :

- 20 indicateurs sur la gouvernance et le fonctionnement des structures chargées de la mise en œuvre de la gestion intégrée à l'échelle des bassins transfrontaliers ;
- 15 indicateurs sur le bassin hydrographique, descriptifs de son état, des pressions et des réponses.

Les Organismes de Bassin ont souligné l'apport tout à fait nouveau et important du projet sur les aspects "gouvernance d'un Organisme de Bassin".

L'exercice a permis l'auto-évaluation des structures sur leur fonctionnement et la réalisation de leurs missions. Il a aussi permis d'inclure progressivement des indicateurs dans les différents processus de rapportage auprès des Conseils des Ministres ou des bailleurs de fonds.

D'autre part, la comparaison des points forts/points faibles de chaque bassin pilote, grâce à une application web de visualisation des résultats, a permis aux bassins d'envisager de futurs échanges sur ces points spécifiques.

La diffusion des résultats du projet, lors de l'Assemblée Générale du Réseau Africain des Organismes de Bassin (RAOB), ou lors de la Semaine Mondiale de l'Eau de Stockholm 2010, ont montré un intérêt fort des Organismes de Bassin et des bailleurs de fonds sur ces notions d'indicateurs de performance mais également les besoins importants en termes de vulgarisation et d'accompagnement pour leur utilisation future.

En sa qualité de secrétaire Technique du RIOB, l'OIEau a assuré le pilotage de ce projet, en partenariat avec le Réseau Africain des Organismes de Bassins (RAOB) et Ecologic. Le projet a été financé par la Facilité Européenne sur l'Eau (ACP Water Facility) et le Ministère Français des Affaires Etrangères.

#### Plus d'informations sur :

<http://aquacoope.org/PITB>

## AFRIQUE

### RICFME

#### Congrès de l'AAE à Kampala : Investir dans la formation



Lors du 15<sup>ème</sup> Congrès de l'Association Africaine de l'Eau qui s'est tenu à Kampala en Ouganda du

15 au 18 mars 2010, le Réseau International des Centres de Formation aux Métiers de l'Eau - RICFME - a invité les participants à un atelier international sur "la formation professionnelle aux métiers de l'eau et de l'assainissement".

Cet événement a été organisé en partenariat avec l'Agence Française de Développement. Les interventions ont été organisées en deux parties :

- la formation, outil de modernisation des Services d'eau ;
- la formation professionnelle, un métier.

Les différentes interventions ont donné lieu à des présentations concrètes à partir de l'expérience des Sociétés d'eau et d'assainissement africaines : MOWASCO et KIWASCO au Kenya, NWSC en Ouganda, ainsi que des Centres de Formation, KEWI (Kenya), ZIE (Burkina Faso), de l'ONEP (Maroc) et OIEau (France).

Le renforcement des compétences des personnels des Services de l'eau potable et de l'assainissement est plus que jamais une priorité incontournable, si l'on ne veut pas que l'eau devienne un des facteurs limitant du développement de nombreux pays du Monde.

Le retard pris devient inquiétant et une mobilisation sans précédent est indispensable pour que l'humanité gagne la bataille de l'eau et prépare l'avenir ...

**Il faut soutenir les projets de renforcement des compétences aux métiers de l'eau partout dans le Monde !**

[www.ricfme.org](http://www.ricfme.org)



### CEDEAO

#### Concertation sur les projets d'infrastructures dans le secteur de l'eau

Le "Dialogue Infrastructure" est un projet financé par le Centre de Coordination des Ressources en Eau de la Communauté Economique Des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO).

Le but est de fournir aux Organismes de Bassin des outils de dialogue, afin d'accompagner l'élaboration de leurs plans d'investissement dans le secteur de l'eau dans un cadre de concertation.

La mission confiée à l'OIEau a consisté à :

- Identifier les principaux ouvrages existants et en projet dans l'espace de la CEDEAO ;
- Examiner les mécanismes de concertation utilisés ;
- Analyser les processus de décision sur un échantillon d'ouvrages ;
- Aider à la formulation des recommandations sur les mécanismes de concertation ;
- Faciliter les travaux en commun du Panel d'experts.

L'OIEau a réalisé une enquête auprès de l'ABN, l'ABV, l'OMVG, l'OMVS, le MRU et des Etats de la CEDEAO, plus la Mauritanie, afin

de recueillir des informations sur les mécanismes de concertation en vigueur.

L'OIEau a produit une analyse bibliographique des documents issus du droit international mondial, des textes disponibles à l'échelle panafricaine ou régionale et nationale et des rapports des bailleurs de fonds.

L'OIEau a réalisé une série d'entretiens auprès de quelques acteurs clés intervenant dans le processus de décision, pour trois grandes infrastructures choisies par le Comité de Pilotage de l'étude : Bui (Ghana), Manantali (OMVS), Kadamaji (ABN).

L'OIEau a facilité les travaux du Panel d'experts grâce à des techniques d'animation participatives et adaptées au travail en commun. Ainsi, les experts ont pu produire lors de l'atelier de février 2010, sept familles de recommandations pour améliorer le dialogue autour des infrastructures. Elles ont été présentées aux Organismes de Bassin à l'issue de l'atelier.

La dernière étape consiste à soumettre les recommandations aux acteurs clés de quatre bassins Ouest-Africains. ✓

### Mise en place de l'Observatoire Régional de l'Eau

#### Les 15 pays de la CEDEAO ont décidé de se doter d'un Observatoire Régional de l'Eau.

Le Centre de Coordination des Ressources en Eau (CCRE) de la CEDEAO qui est en charge de la gestion de cet Observatoire, s'est appuyé sur l'OIEau pour créer les outils de gestion et de diffusion des informations, notamment :

- Le portail de l'Observatoire, dont le contenu est désormais directement géré par le CCRE et qui permet, d'une part, de diffuser une information multilingue (Français/Anglais) et, d'autre part, d'organiser le partage de documents entre les divers pays partenaires.

Les Autorités de chaque pays peuvent consulter et/ou alimenter les diverses rubriques du portail en fonction de leurs droits d'accès et de mise à jour.

- Une base de données des indicateurs de la GIRE à partir des données se trouvant dans les tableaux de "l'état des lieux des ressources en eau en Afrique de l'Ouest".



Des interfaces ont été développées afin de permettre l'actualisation et la visualisation du contenu de cette base de données, sous forme de tableaux, graphes et cartes, générés dynamiquement à partir des données disponibles.

[www.aquacoop.org/CEDEAO](http://www.aquacoop.org/CEDEAO)





## AFRIQUE

### Gabon



#### Audit de la SEEG



L'OIEau participe, auprès de la société Deloitte, à l'audit comptable, tarifaire, financier et technique de la convention de la Société d'Énergie et d'Eau du Gabon (SEEG).

En 1997, après appel d'offres, l'Etat gabonais a confié la gestion de la SEEG à Veolia Water, qui en est devenu actionnaire majoritaire conjointement avec des investisseurs gabonais. Le périmètre concédé recouvre l'essentiel des centres urbains et semi-urbains du Gabon.

L'OIEau assure la partie technique de l'audit relatif à l'eau potable à travers le contrôle du bon état des installations, la qualité des procédures d'exploitation et le respect des engagements contractuels.

L'analyse d'indicateurs de performance permettra également d'apprécier la qualité de l'exploitation.



### Madagascar



#### Evaluation du projet "AGIRE" à Madagascar

Le Grand Lyon a financé, à partir de 2006, avec le soutien de l'Union Européenne (Facilité Eau), le projet AGIRE (Amélioration de la Gestion Intégrée de la Ressource en Eau) dans la Région Haute Matsiatra de Madagascar, en vue de renforcer les capacités des acteurs publics de l'eau à mettre en application le Code de l'Eau.

L'OIEau a été choisi pour réaliser l'évaluation finale du projet en 2010, notamment pour :

- établir un bilan global du projet (entrevues, missions sur le terrain, ...),
- évaluer le projet en s'appuyant sur plusieurs critères : la pertinence, l'efficacité, l'efficience, l'impact et la viabilité/durabilité,
- émettre des recommandations pour la suite (AGIRE 2).



Les acteurs du projet AGIRE dans la commune rurale d'Isorana

Deux missions sur le terrain ont été effectuées en juillet/août et septembre 2010, en plus des rencontres avec les acteurs en France.

La restitution finale a été organisée en France et à Madagascar.



**GRAND LYON**  
communauté urbaine

## Portails nationaux "WATSAN"

### Données et indicateurs sur l'eau potable et l'assainissement



En dépit des importants efforts déjà consentis pour se doter de bases de données nationales, le suivi des progrès accomplis vers les Objectifs du Millénaire pour le Développement, en matière d'accès à l'eau potable et à l'assainissement, reste un défi majeur pour la plupart des pays africains en raison de la faiblesse des Systèmes d'Information et de Monitoring Sectoriels (SIMS) existants.

C'est pourquoi en réponse aux demandes des pays, le "Water and Sanitation Program" de la Banque Mondiale a lancé l'initiative régionale africaine "WatSan" pour renforcer les SIMS nationaux.

L'objectif du projet est la mise en place d'une plate-forme à développement rapide et d'hébergements gratuits de portails Internet nationaux sur l'eau et l'assainissement.

Les portails "WatSan", dotés de fonctionnalités avancées et personnalisées suivant les besoins de chaque pays, complètent les bases de données sectorielles existantes. Ils constituent des outils participatifs efficaces.

Leur mise en œuvre vise à améliorer :

- la gouvernance et la prise de décision ;
- le suivi des installations techniques ;
- l'efficacité de l'allocation des ressources.

Le groupement OIEau / EAUdeWeb / Imédia a été retenu pour le développement de la plateforme "WatSan" et sa mise en place dans les deux premiers pays pilotes : l'Ouganda et le Sénégal.

EAUdeWeb et Imédia gèrent la partie développement et customisation des outils du portail.

L'OIEau pour sa part, apporte son expertise à la structuration de la base de données et il aide les pays à valoriser / intégrer leurs jeux de données sur les infrastructures (forages, réseaux AEP, ...) et les statistiques nationales et locales relatives à l'eau potable et à l'assainissement.

Plusieurs autres pays africains ont manifesté leur intérêt pour mettre en place leurs portails nationaux.

Cette initiative pourra devenir, dans les années à venir, l'une des actions phares de l'administration des données sur l'eau en Afrique.

<http://watsanportal.org>



BANQUE MONDIALE



## AFRIQUE

### Djibouti



#### Restructuration de la gestion commerciale de l'ONEAD

En 2009, l'Office National de l'Eau et de l'Assainissement de Djibouti (ONEAD) s'est engagé dans un important programme de restructuration de sa Direction Commerciale.

Suite à ses préconisations de réorganisation, de mise à jour et de pérennisation des fichiers des abonnés, l'OIEau a opéré à grande échelle un important transfert de compétences.

Ainsi plus de 50 agents de cette Direction ont pu bénéficier de formations pratiques, appliquées au contexte djiboutien, dans les domaines des branchements, des systèmes

de comptage, de la relève des compteurs, de la facturation, des bases de données commerciales, de l'accueil et de la gestion de la clientèle.

Pour les formations les plus stratégiques, l'OIEau a déployé une approche originale basée sur une mise en pratique d'abord sur des sites d'expérimentation et ensuite dans le cadre réel de travail des agents. Les opérateurs concernés ont bénéficié de 6 mois de coaching avant de poursuivre seuls les tâches afférant à leurs nouvelles attributions.



Un releveur de l'ONEAD en formation

### Kenya

#### Appui à la Société des Eaux de Mombasa (MOWASCO)

Le Service des Eaux et de l'Assainissement de la Ville de Mombasa, desservant un peu plus de 900.000 habitants, a été créé en 2005.

Le système d'approvisionnement ne peut satisfaire que 30 à 40 % de la demande en eau.

Le nombre de clients directs tend à stagner, alors que le nombre d'habitants desservis par points d'eau (kiosques de revente d'eau sous licence) est en augmentation régulière.

Sur un total de 65.000 clients, seuls 34.000 branchements sont considérés comme "actifs".

La facturation de ces abonnés "actifs" s'effectue à 52% sur la base de lectures d'index de consommation et à 48% sur la base d'estimations de consommation.

L'Agence Française de Développement finance un important projet d'amélioration de la qualité du service rendu à la population et le groupement **SEURECA - OIEau**, apporte l'assistance technique, sur 24 mois, en s'appuyant sur 6 leviers principaux :

- la mise en place d'un Système d'Information Géographique (SIG),
- la réalisation d'un important programme de recherche des fuites,
- la mise en place d'un nouveau système informatique de Gestion des abonnés et de la Relation Client (GRC),



Réalisation de travaux d'extension du réseau de distribution



- un audit complet sur l'organisation fonctionnelle de la Société, en vue de procéder à d'éventuelles restructurations,
- un renforcement du suivi de la qualité de l'eau distribuée, par une modernisation des laboratoires d'analyses,
- un important programme de formation, destiné à renforcer les compétences et capacités professionnelles des personnels de MOWASCO, y compris la prise en main des nouvelles ressources technologiques (SIG et GRC par exemple).

Les travaux menés par l'OIEAU portent en première étape sur les volets relatifs à l'organisation de la Société, ses activités commerciales, le suivi de la qualité de l'eau, ainsi qu'un audit complet devant conduire à un plan d'action pour améliorer le fonctionnement interne et les performances de la MOWASCO.

L'OIEau est également responsable de la mise en place d'un nouveau logiciel de gestion de la clientèle.





## AFRIQUE

### Bénin



#### Formation initiale



Montage d'un modèle hydraulique pédagogique d'écoulement

L'OIEau participe au développement des formations aux métiers de l'eau de l'École Polytechnique d'Abomey Calavi de Cotonou et des Lycées Techniques béninois dans le cadre des projets de mise à niveau soutenus par la NUFFIC (Organisation Néerlandaise pour la Coopération Internationale dans l'Enseignement Supérieur).

Ainsi, l'OIEau a conçu et accompagné la réalisation d'un modèle hydraulique pédagogique d'écoulement en charge et d'une plate-forme de pose de canalisations d'eau potable.

Cette collaboration a ainsi permis la réalisation d'une formation de formateurs des Organismes béninois sur l'exploitation des réseaux de distribution d'eau potable.

Un kit pédagogique sur ce thème a été remis aux enseignants béninois afin qu'ils multiplient les connaissances auprès de leurs étudiants.



### Niger

#### Evaluation du projet d'AEP de Torodi

La Ville de Paris a demandé une évaluation à mi-parcours du projet "Eau et Assainissement pour un développement urbain durable dans la commune rurale de Torodi", qu'elle soutient au Niger, mené par l'association "Eau Vive".



Les usagers du nouveau puits de Kankani

### Tchad



#### Formations Déchets Municipaux

Les Services Techniques de la Ville de N'Djamena ont confié à l'OIEau deux formations au Tchad pour leurs agents, sur financement de l'AFD, sur la gestion technique des déchets et l'organisation administrative et financière des Services Déchets.



Les participants du Service Propreté de la Ville N'Djamena

Ces actions se sont poursuivies sur financement de l'Ambassade de France, par un voyage d'étude et deux formations en France sur le cadre réglementaire et législatif et sur l'exploitation des installations de stockage de déchets non dangereux.



### Sénégal



#### Formation d'artisans



Formation "pompage"

Les Conseil Généraux de la Drôme et de l'Ardèche appuient l'Association ADOS pour la conduite de projets de développement local dans la Région de Matam au Sénégal.

Dans le cadre d'un Programme Régional Hydraulique et afin de favoriser l'émergence de compétences locales, une démarche d'identification des artisans intervenant dans la maintenance hydraulique a été engagée.

La bonne compétence des artisans est une condition de viabilité du parc hydraulique de la région de Matam.

Aussi ADOS a-t-elle confié à l'OIEau la réalisation d'une session de formation sur l'exploitation et la maintenance des installations de pompage en forage d'eau.

Cette formation s'est déroulée à Matam à environ 700 km de Dakar pour 12 techniciens de maintenance.



### Burkina Faso



#### Coopération décentralisée

Le partenariat de coopération décentralisée entre la Province de l'Ouhritenga (Région du Plateau Central du Burkina Faso) et la Région Limousin s'élargit dans le cadre d'un nouveau Programme triennal pour la période 2010-2012.

Il a permis le lancement de plusieurs actions en eau et assainissement.

L'OIEau y contribue pour les activités qui sont de sa compétence : accompagnement technico-pédagogique, assistance aux communes, formation des Comités de Gestion.



### Brésil



#### Schémas Directeurs de Bassins dans l'Etat du Tocantins

Même au cœur de la saison sèche, le Rio das Balsas et ses affluents transporte des eaux transparentes, au plus grand plaisir des baigneurs et pêcheurs de la région. Pendant la journée, les enfants plongent du pont qui a donné son nom à la Ville de Ponte Alta do Tocantins, et le soir les adultes se retrouvent pour un apéritif sur la plage fluviale.

Pendant ce temps, dans le Rio São Valério, pourtant situé à proximité, ne coule qu'un mince filet d'eau, qui ne suffit pas à l'alimentation en eau de São Valério da Natividade.

Dans chacun de ces deux bassins versants, le Gouvernement de l'Etat du Tocantins, avec l'aide du Bureau d'études Nippon Koei Lac Co Ltd et de l'OIEau, achève l'élaboration des Schémas Directeurs de Gestion des Ressources en Eau, visant à en concilier les usages multiples.

Les études hydrogéologiques ont montré que le contraste entre les deux bassins s'explique par la présence de l'aquifère karstique Uruçua et ses résurgences, qui garantissent le débit de base du Rio das Balsas.

Dans ce premier bassin, les orientations du Schéma Directeur sont centrées sur le nécessaire arbitrage entre la préservation environnementale, la pratique de l'écotourisme et les

projets de construction de centrales hydro-électriques.

Dans le Bassin du Rio São Valério, le Schéma Directeur conclut à la nécessité de construire un barrage de régularisation, stockant une partie de l'eau pendant la saison des pluies et évitant que les populations ne souffrent du manque d'eau pendant la sécheresse qui caractérise cette région du nord du Brésil.

Outre l'alimentation en eau potable, le projet permettra de développer l'agriculture irriguée.

**Pour le suivi des Schémas Directeurs, la législation brésilienne prévoit la formation de Comités de Bassins.** Dans les bassins à dominante rurale du Rio das Balsas et du Rio São Valério, le Gouvernement hésite cependant à créer un nouvel Organisme, alors que la population est déjà très sollicitée par de multiples Organismes participatifs, par exemple dans le domaine de la santé, de l'éducation ou du tourisme.

La solution envisagée est donc de former un consortium inter-municipal, permettant aux communes des bassins versants de mettre en commun leurs ressources et leurs compétences, pour assurer la mise en œuvre des Schémas Directeurs de Gestion de l'Eau.



Un tel consortium pourrait également recevoir les ressources financières provenant de la redevance sur l'usage de l'eau, assurant ainsi la pérennité de son fonctionnement.



### Haïti

#### La gestion globale des bassins versants pour limiter les inondations



Dévasté en janvier dernier par le tremblement de terre meurtrier, Haïti devient le symbole d'un pays martyrisé.

Pourtant des réformes institutionnelles profondes se mettent en place, portées par des personnalités visionnaires et volontaires, dans le domaine de l'eau et de l'aménagement du territoire.

La DINEPA et le CIAT s'engagent ainsi sur des efforts multisectoriels de reconquête du territoire et de la gestion des ressources en eau.

Auprès d'eux, l'OIEau poursuit ses actions de conseil et d'expertise en Haïti. En mars dernier, une mission a été menée pour caractériser l'état des bassins versants et les enjeux associés.

L'identification des actions techniques, institutionnelles et socio-économiques à mener de concert, pour redonner une "vie" et une stabilité à ces unités hydrogéologiques, a permis de définir un référentiel de gestion globale.

Rappelons que chaque année, à la saison des cyclones, des inondations meurtrières liées à un transport solide par ravinement impressionnant, constituent des risques majeurs.

Ces risques sont fortement aggravés par la destruction de l'habitat et la présence de camps de fortune souvent en zone inondable, depuis janvier suite au séisme.

La reconquête du territoire, la gestion foncière, la transformation des activités socio-économiques (agriculture), l'aménagement technique hydraulique et bien d'autres actions coordonnées d'urgence ou de long terme seront les clés d'une nouvelle gestion globale, de la diminution des risques et de la reconstruction d'Haïti.





## PACIFIQUE - ASIE

### Nouvelle Calédonie

#### Développer l'assainissement

Le développement de l'assainissement est un enjeu considérable en Nouvelle Calédonie.

Sur 230.000 habitants, seulement 30.000 sont raccordés à une station de traitement des eaux usées.

La question du traitement des eaux usées est d'autant plus importante que l'archipel est entouré d'un lagon inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO.

L'économie locale repose pour une part substantielle sur la qualité des milieux naturels via la pêche et le tourisme.

**Les travaux à réaliser en matière d'assainissement ont été évalués à près de 100 milliards d'Euros d'ici à 2038.**

Une des préconisations des Assises, qui se sont tenues en 2008, était la création d'une structure collégiale qui serait responsable de la stratégie d'assainissement sur tout le Territoire. Celle-ci apporterait un support technique et financier aux Communes à travers le



développement de mécanismes de solidarité et un système de péréquation.

Pour la mise en place de cette structure, un Comité de Pilotage spécifique a été créé, qui a sollicité un appui de l'OIEau, SOGREAH-ICEA et IDR pour l'analyse de différents scénarios institutionnels, juridiques, techniques et financiers envisageables.

**Une première analyse de ces scénarios a été soumise à la fin de l'année. L'étude détaillée du scénario retenu sera effectuée début 2011. ✓**

#### Compagnie VALE



Deuxième plus importante entreprise minière mondiale, VALE exploite en Nouvelle Calédonie les plus importantes mines de nickel au monde.

L'exploitation minière demande toute une phase de préparation : sondages, forages, ainsi qu'en phase d'exploitation, un suivi et un contrôle notamment des eaux souterraines grâce à l'installation de réseaux de piézomètres.

L'évolution de la réglementation en matière de surveillance des eaux, la nature des travaux et leur complexité, ont amené les responsables de l'exploitation en Nouvelle Calédonie à confier à l'OIEau une mission de formation de l'ensemble des hydrogéologues de l'entreprise, à la connaissance de la réglementation, au suivi des travaux de construction de piézomètres et à l'exploitation des données recueillies.

Deux groupes de 10 personnes ont ainsi été formés sur le site de VALE près de Nouméa, en septembre et octobre 2010.

✓

### Vietnam

#### Projet pilote Dong Nai : la GIRE sur les rails !

C'est au Ministère des Ressources Naturelles et de l'Environnement Vietnamien (MONRE), créé en 2002, qu'a été confiée l'application du décret 120 paru en décembre 2008 pour le développement d'une politique de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) au Vietnam.

En application des accords Franco-Vietnamien dans le domaine de l'eau, le projet de Bassin Pilote du Dong Nai vise à apporter au MONRE :

- **Un appui institutionnel national**, financé par les Agences de l'Eau Loire-Bretagne et Seine-Normandie (400.000 €), mis en œuvre par l'OIEau avec l'expertise des Agences de l'Eau françaises.
- **Une aide à l'élaboration du Plan de Gestion du Dong Nai et du monitoring des eaux de surface**, financée par le Ministère français de l'Economie des Finances et de l'Emploi (800.000 €). Celle-ci est mise en œuvre par SCE (Plan de Gestion Pilote) et Asconit Consultants (monitoring).

L'année 2010 aura permis de mettre sur les rails les principales actions prévues :

- **Un plan de formation-coaching des équipes nationales en charge de la coordination de la préparation des Plans de Gestion.** Un premier atelier sur la GIRE a été suivi d'ateliers sectoriels destinés aux responsables des politiques sec-

torielles (agriculture, régulation du régime des eaux et de l'hydroélectricité, industrie et gestion des services d'eau domestique).

- **Un diagnostic des données sur l'eau existantes sur le Bassin du Dong Nai** dans les différentes Institutions nationales et régionales, avec l'élaboration d'un catalogue des sources de données partagées (base de métadonnées).
- **Une évaluation générale des moyens et dispositifs de monitoring existants** dans l'ensemble du Vietnam et sur le Bassin du Dong Nai, en vérifiant leur conformité aux exigences de la politique nationale.
- **Enfin, la structuration de l'équipe vietnamienne du DWRPIS** (Division for Water Resources Planning and Investigation of South Vietnam) en charge de la préparation du Plan de Gestion Pilote.

Le Comité de Pilotage du projet a associé des personnalités de haut niveau étroitement impliquées dans la gestion des bassins français et la coopération avec le Vietnam, en particulier M. Serge Lepeltier, Président du Comité de Bassin Loire-Bretagne et ancien Ministre, et M. Jacques Oudin, Président de la Commission Internationale, ainsi que MM. Tien Duc Nguyen, Michel Stein et Jean-Louis Millo.

✓



#### Assises de Haiphong

Les Assises de la Coopération Décentralisée entre la France et le Vietnam se sont tenues à Haiphong les 5 et 6 novembre 2010.

Ces 8<sup>èmes</sup> Assises ont abordé quatre domaines :

- La gestion intégrée du littoral,
  - La planification urbaine,
  - La gestion de la ressource en eau,
  - Le changement climatique.
- M. Millo, Directeur de la coopération internationale de l'OIEau a présenté le projet pilote du Bassin du Dong Nai.

✓

### Chine

#### Coopération dans le domaine de l'eau



Visite d'un barrage sur la rivière Hai - décembre 2010



L'accès à l'eau est devenu l'une des préoccupations majeures de la Chine. Elle ne possède en effet que 7 % des ressources en eau de la planète pour un cinquième de la population mondiale. La localisation de ces ressources est par ailleurs inégale : abondante dans le Sud, elle manque dans l'Ouest et le Nord. Enfin, la qualité de l'eau est menacée par la pollution issue des rejets industriels, urbains et agricoles.

Afin de faire face à ces défis, la Chine mène d'importants travaux d'infrastructures et modernise ses modes de gestion de l'eau.

Le Gouvernement chinois développe dans ce cadre de nombreuses coopérations internationales, notamment avec l'Union Européenne, dans le cadre du Programme de Gestion de Bassins (EU-China RBMP).

Un accord a été signé entre le Ministère chinois des Ressources en Eau et le Ministère français chargé de l'Ecologie et du Développement Durable, pour développer des coopé-

rations dans des domaines d'intérêt commun de la Gestion Intégrée et la Protection des Ressources en Eau.

Dans le cadre de cet accord, deux coopérations sont en cours de finalisation :

- **Le premier projet porte sur la gestion de l'eau aux abords des Centrales nucléaires.** La grande majorité des Centrales chinoises sont actuellement situées sur les zones littorales,

mais de nombreux projets de construction le long des fleuves sont à l'étude. Le Gouvernement français a invité une Délégation chinoise du Ministère des Ressources en Eau pour un voyage d'études en France au début 2011. La Délégation devrait aussi rencontrer la Direction Générale de l'Energie et du Climat et l'Agence de Sécurité Nucléaire. Elle devrait visiter la Centrale de Saint-Laurent-des-Eaux, qui assure la coordination des rejets radioactifs des 4 Centrales du Val-de-Loire et est confrontée à l'ensemble des problèmes des Centrales Nucléaires en bord de rivière.

- **Un second projet devrait concerner la Gestion des Bassins.** Il associerait le Ministère des Ressources en Eau chinois et les Agences de l'Eau françaises ainsi que l'OIEau, qui assure la coordination du projet du côté français, et plusieurs de leurs partenaires, notamment des EPTB.

**La partie chinoise a proposé que cette coopération porte sur le fleuve Haihe, dont le Bassin s'étend sur 318.000 km<sup>2</sup> et couvre 4 provinces (Hebei, Shanxi, Henan, Mongolie intérieure) et deux grandes Municipalités (Pékin et Tianjin).**

Afin de définir précisément les modalités de cette coopération, une Délégation chinoise s'est rendue en France à l'occasion de la Conférence Internationale "EURO-RIOB 2010" de Megève en septembre, qui a réuni les Organismes de Bassin européens pour faire le point de l'application de la Directive-Cadre européenne sur l'Eau. Une Délégation française de l'OIEau et des Agences de l'Eau s'est rendue en Chine dans le Bassin du Haihe, début décembre 2010.

Par ailleurs, dans le cadre du Programme UE-Chine pour la Gestion de Bassins et de l'accord signé entre la Commission de la "Yellow River" et le RIOB, plusieurs Délégations chinoises ont visité l'OIEau à Paris, qui a organisé à leur intention des présentations de l'organisation de la politique de l'eau et de l'expérience française de plus de 50 ans de Gestion de Bassin en France.

Une visite du **Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (CNFME)** et du **Service National d'Administration des Données et Référentiels sur l'Eau (SANDRE)** a également été organisée à Limoges en novembre 2010.



Le Forum Chine Europe à Zhengzhou juillet 2010



La Délégation chinoise en visite à l'OIEau Paris - novembre 2010



## ASIE - ASIE CENTRALE

### Laos

#### Vers un projet GIRE dans le Bassin du Nam Ngum



Le Nam Ngum

Lors d'un voyage d'étude en France organisé par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, une délégation laotienne, menée par Mme Khempeng Pholsena, Ministre auprès du Premier Ministre, Présidente de l'Administration des Ressources en Eau et de l'Environnement (WREA), a pu se familiariser avec l'expérience française en matière de gouvernance et de gestion des ressources en eau.

M. Jacques Oudin, Sénateur honoraire, Président de la Commission "Coopération Internationale" du Comité de Bassin Loire-Bretagne, a alors répondu favorablement à l'invitation des Autorités Laotiennes afin d'étudier les modalités d'une coopération qui porterait sur un projet de bassin pilote dans le Bassin du Nam Ngum où une étude a été menée récemment sur financement de l'Agence Française de Développement, visant à définir les conditions d'une planification de la gestion de l'eau.

Les deux Agences de l'Eau françaises, Rhin-Meuse et Loire-Bretagne, financent ce projet au titre de la coopération décentralisée et mettront en commun leur expertise technique pour en faire bénéficier la partie laotienne, avec l'appui de l'**Office International de l'Eau**.

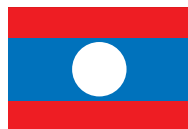
Le Bassin Hydrographique du Nam Ngum, l'un des principaux affluents du Mékong, s'étend sur environ 8.000 km<sup>2</sup> et revêt une importance vitale pour la République Démocratique Populaire du Laos. Les enjeux liés à la production hydroélectrique y sont très importants ainsi que la dégradation environnementale (dégradation des sols, pénurie d'eau, diminution des stocks de poisson, déforestation...).

Le projet vise à initier une démarche de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) avec les Autorités Laotiennes à travers le développement d'outils et de méthodologies adaptées au contexte du Bassin du Nam Ngum. Les enseignements en seront diffusés au niveau national.

A l'issue de ce projet, d'une durée de deux ans, le Laos disposera d'une expérience concrète de développement et de test d'outils, tels que : planification, responsabilisation des acteurs locaux, mécanismes de financement.



Visite à l'OIEau de Mme Khempeng Pholsena et de la délégation laotienne en 2009



### Ouzbékistan

#### Un Kit de Gestion de la clientèle

Le Gouvernement d'Ouzbékistan a mis en place une importante stratégie de modernisation des Services de l'eau et de l'assainissement, appuyée par une assistance technique apportée par la Banque Mondiale, en priorité pour les villes de Samarkand et Boukhara.

Dans ce contexte, la Banque Mondiale a fait appel à l'**OIEau** pour concevoir un kit complet portant sur les méthodes, techniques et outils de **Gestion de la Relation Client (GRC)** auprès des usagers de ces Services Publics.

Destiné à la formation des personnels ouzbeks intervenants dans la gestion du service clients, ce kit est composé :

- d'un Manuel GRC développant les principes, moyens et outils nécessaires à la mise en œuvre d'une gestion moderne des clients des services d'eau,
- d'exemples de méthodologie permettant la conception d'une stratégie d'amélioration de la qualité du service rendu,
- d'exemples pratiques de "démarches qualité" menées dans différents pays et continents,
- de PowerPoint destinés à la diffusion des savoirs auprès des personnels des différents Services d'eau ouzbeks.

L'intervention de l'**OIEau** s'est déroulée en trois phases principales :

- un diagnostic des pratiques et des résultats des Services d'eau des villes de Samarkand et Boukhara,
- l'élaboration des manuels, guides pratiques de GRC et outils de diffusion et de formation ;
- la formation de sept experts du Centre de Formation "Uzkommunkhizmat", sur les méthodes et techniques de GRC.

Le Centre "Uzkommunkhizmat" a alors organisé avec la Banque Mondiale des ateliers nationaux de diffusion des nouveaux concepts et méthodes auprès des Services d'eau du pays.



### Europe Orientale, Caucase et Asie Centrale

#### Administration des données dans deux bassins transfrontaliers

Les pays d'Europe Orientale, Caucase et Asie Centrale dépendent fortement de ressources en eau transfrontalières pour la production d'eau potable, l'hydroélectricité, l'irrigation, et pour les autres usages : il est donc primordial dans ces bassins, de développer entre pays riverains une politique de gestion concertée efficace des ressources en eau respectant les équilibres naturels, d'autant plus que le changement climatique menace ces ressources, tant au plan quantitatif que qualitatif.

La mise en application de ces politiques suppose avant tout de disposer d'une évaluation complète et détaillée des ressources en eau, qui soit fondée sur des informations homogènes et cohérentes.

Dans cette optique et dans le cadre des activités liées à la "Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontaliers et des lacs internationaux", dont le secrétariat est hébergé par l'UNECE à Genève, le Ministère français de l'Ecologie, du Développement

Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) a proposé avec l'appui de l'OIEau, un projet pilote dont le financement a été approuvé par le Comité de pilotage du FFEM, en avril 2010.

Ce projet vise, d'une part, à **renforcer dans deux bassins pilotes transfrontaliers, les capacités d'administration des données au niveau des principales Autorités nationales et régionales concernées**, en utilisant des méthodologies qui pourront être aussi appliquées sur d'autres bassins transfrontaliers des pays d'Europe Orientale, Caucase et Asie Centrale.

D'autre part, au niveau régional, il doit permettre de **développer des outils d'accès à l'information** (portail, catalogue des sources de données, services web...) et de diffuser les résultats et retours d'expérience obtenus sur les deux bassins.

L'étude de faisabilité confiée à la "Société du Canal de Provence", a permis d'identifier :

- **Le Bassin du Dniestr**, partagé entre l'Ukraine et la Moldavie,

- **Les Bassins de la Mer d'Aral** (Bassin de l'Amou Darya et du Syr Darya), partagés entre les 5 pays d'Asie Centrale (Kazakhstan, Kirghizstan, Ouzbékistan, Tadjikistan, Turkménistan) et l'Afghanistan.

Ce projet est prévu pour être réalisé sur une période de 18 mois à partir de septembre 2010. Il sera administré par l'IWAC (International Water Assessment Centre) et coordonné par l'OIEau sur le plan technique. Suite aux contacts préliminaires, il sera développé sur le Dniestr en étroite collaboration avec le projet Dniestr III financé par l'UNEP/UNDP/ OSCE/UNECE/REC-CE, et sera partie intégrante du "Plan d'action de protection de la Mer d'Aral" en ce qui concerne la composante Asie Centrale.



UNECE

### Caucase

#### Une feuille de route pour organiser la GIRE dans le Bassin de la Kura

**Le REC (Regional Environmental Center) Caucase a sollicité l'appui de l'OIEau pour finaliser le projet TACIS dont il a la charge pour la "création d'un environnement favorable pour la gestion intégrée du Bassin Transfrontalier Kura-Aras".**

Le Bassin de la Kura couvre 205.037 km<sup>2</sup> et débouche dans la Mer Caspienne.

Il est le principal fleuve des 3 pays du Caucase Sud. L'Arménie a ainsi 100 % de son territoire sur le bassin, l'Azerbaïdjan près de 80% et la Géorgie plus de 50%. En amont, le bassin est partagé avec l'Iran et la Turquie.

La stratégie proposée aux 3 pays Caucasiens s'appuie sur l'élaboration d'une feuille de route nationale structurant les principaux

objectifs pour la préparation des Plans de Gestion pour la partie du bassin propre à chaque Etat, ainsi que d'une feuille de route régionale visant à coordonner les actions dans le cadre d'un Plan de Gestion "chapeau" de synthèse. Ce dernier couvre les aspects transfrontaliers à l'échelle de l'ensemble du bassin.

Les trois Etats se sont rapprochés de l'Union Européenne dans le cadre de la politique de voisinage. L'application des principes de la Directive-Cadre européenne sur l'Eau a ainsi été utilisée comme "étalon".

Un mécanisme de coordination se basant sur la constitution d'un groupe de travail préfigurant le mode de fonctionnement d'une Commission Internationale a été proposé.

Le mécanisme développé devrait permettre aux techniciens des pays du Caucase Sud d'acquiescer et d'harmoniser les méthodologies de planification des ressources en eau utilisées dans le bassin de manière plus efficace à l'instar de la Stratégie Commune de Mise en Œuvre (CIS), mise en place au sein de l'Union Européenne pour harmoniser l'application de la Directive-Cadre sur l'Eau entre les Etats-Membres.



REGIONAL ENVIRONMENTAL CENTER



La Kura à Mingachevir (Azerbaïdjan)





## 8<sup>ème</sup> Conférence du Groupe "EURO-RIOB 2010"

**Megève - France - 22 - 24 septembre 2010**

La 8<sup>ème</sup> Conférence du Groupe "EURO-RIOB" pour l'application de la Directive-Cadre sur l'Eau (DCE), s'est tenue à Megève, du 22 au 24 septembre 2010, à l'invitation des Agences de l'Eau françaises. Elle a rassemblé 177 participants, représentants des Administrations Nationales et des Organismes de Bassin ainsi que d'ONG et entreprises, venus de 42 Pays.

La Conférence se tenant dans les Alpes, une attention particulière a été consacrée à l'hydrologie en montagne et aux mesures à prendre pour s'adapter aux effets du changement climatique.

Les travaux de la Conférence se sont organisés autour de six problématiques :

- 1 l'élaboration des Plans de Gestion de la DCE,
- 2 les Programmes de Mesures 2010 - 2015 et leur financement,
- 3 l'application combinée de la DCE avec les autres Directives liées à l'eau,
- 4 les stratégies de prévention des risques sécheresse en Europe,
- 5 les mesures d'adaptation des Masses d'Eau aux effets du changement climatique,
- 6 la coopération avec les Pays voisins.

La Conférence a permis de réaffirmer que la gestion intégrée et équilibrée des ressources en eau est plus que jamais une priorité incontournable, si l'on ne veut pas que cette ressource essentielle devienne le facteur limitant du développement durable en Europe et à travers le Monde.

L'organisation de cette gestion à l'échelle des bassins apparaît efficace, comme le démontre l'action engagée en Europe avec la mise en application réussie de la DCE.

Cependant, des défis importants subsistent pour atteindre le "Bon Etat" dans les délais très courts avant 2015 et des retards sont enregistrés dans la publication de certains Plans de Gestion.

Pour favoriser leur appropriation par les acteurs concernés et, au-delà, garantir leur efficacité, les Programmes de Mesures doivent être détaillés au niveau des sous-bassins et impliquer les municipalités et tous les secteurs économiques concernés.

Les Autorités Gouvernementales doivent aussi se mobiliser sur le terrain, en imposant les mesures de base, en contrôlant l'application effective des réglementations et en accompagnant les acteurs locaux dans leurs projets.

Dans les Bassins Transfrontaliers, le rôle positif des commissions internationales a été souligné, en particulier pour la coordination des actions, l'harmonisation des pratiques, l'élaboration de consensus, la prévention de conflits et l'échange d'informations entre pays riverains. Mais il importe que les Plans de Gestion des Bassins Transfrontaliers ne soient pas qu'un simple assemblage de parties de plans nationaux.

Le coût de la mise en œuvre de la DCE engendrera des efforts financiers importants posant la question de l'acceptabilité par les usagers d'une augmentation des tarifs. Des discussions franches et ouvertes sur le financement sont à organiser aux échelles appropriées.

Bien sûr, la participation des citoyens est une garantie pour la mise en œuvre des Plans de Gestion. Elle doit être orientée vers le grand public et utiliser les outils pertinents en fonction des publics cibles, de l'échelle géographique, des objectifs de la consultation et des spécificités des territoires.

L'application combinée de la DCE et des Directives européennes "eaux souterraines", "inondations" et "milieux marins" implique une meilleure coordination entre les Organismes de Bassin et les Autorités compétentes, qui est indispensable pour garantir la synergie nécessaire entre ces Directives.



L'adaptation de la gestion de l'eau aux effets du changement climatique est nécessaire et urgente pour la prévention, notamment, des risques de sécheresse en Europe.

**C'est au niveau des bassins qu'une approche stratégique, garantissant l'adoption de mesures d'adaptation efficaces et cohérentes entre les différents secteurs et les différents niveaux de gouvernance, doit être élaborée.**

La solidarité amont-aval doit être renforcée en gardant à l'esprit que les montagnes sont les châteaux d'eau de l'Europe et du Monde et que le changement climatique entraîne d'ores et déjà une modification des régimes hydrauliques de tous les grands fleuves européens.

Avec la DCE, l'Union Européenne dispose d'un outil de pointe qui doit aussi servir à développer ces stratégies d'adaptation de la gestion de la ressource en eau, dès la 2<sup>ème</sup> phase 2015-2021.

Plusieurs pays se sont déjà engagés dans l'élaboration d'un Plan national d'adaptation au changement climatique.

La DCE est un exemple réussi d'initiative régionale qui peut inspirer d'autres régions du Monde. Ses principes et sa méthode peuvent s'appliquer dans les pays voisins de l'Union Européenne, en particulier dans les Bassins Transfrontaliers, en Europe Orientale, les Balkans ou le Bassin Méditerranéen.

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



**"Pour faciliter l'application de la Directive-Cadre Européenne sur l'Eau"**

## EUROPE



La Conférence finale du projet **IWRM-Net** "Améliorer la coopération de la recherche dans le domaine de l'eau à travers l'Europe" s'est tenue à Bruxelles, du 1<sup>er</sup> au 3 décembre 2010. Elle a été l'occasion pour l'**OIEau** et l'ensemble des partenaires de présenter les résultats de leurs activités, ainsi que les pistes de collaboration pour le futur.

Pour permettre des échanges constructifs entre les participants et les intervenants, la Conférence a été structurée en trois temps :

- la première journée a traité de la coordination transnationale de la recherche dans le domaine de l'eau ;
- la seconde journée a porté sur les activités d'**IWRM-Net** et des passerelles qui ont été lancées vers l'avenir ;
- enfin, la troisième journée, a permis le transfert de résultats scientifiques de la recherche vers les usagers gestionnaires des bassins.

## Le réseau européen des gestionnaires de programmes de recherche sur l'eau face à de nouveaux horizons

Ces trois journées ont été l'occasion pour les 21 partenaires d'**IWRM-Net**, gestionnaires européens de programmes de recherche, de montrer comment les défis de la recherche transnationale ont été brillamment relevés en termes :

- **de pratiques de programmation de la recherche** : par l'identification des besoins de recherche, les spécifications scientifiques des appels à projets, la coordination de la recherche ;
- **d'animation d'un réseau social** : en apportant des outils aux différents stades d'échanges entre les partenaires - Knowledge Management tool, European Water Community - accessibles sur le site Internet du projet ;
- **de recherche** : deux appels à projets ont été lancés respectivement en 2007 et 2009.

Dans l'attente de la constitution de la "Joint Program Initiative" sur l'Eau, initiée par l'Espagne et les Pays-Bas, les partenaires du réseau **IWRM-Net** auront la possibilité d'échanger et de collaborer via la "**Scientific Project Coordination**" (**SCP**). La SCP est financée par le Ministère français de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) et géré par l'**OIEau** avec le soutien de l'ONEMA. Elle a pour vocation de coordonner les projets de recherche **IWRM-Net** au-delà de décembre 2010 et jusqu'à leur terme.

Plus d'informations :

[www.iwrn-net.eu](http://www.iwrn-net.eu)



NOVIWAM  
Novel Integrated Water  
Management Systems  
Southern European Regions



## Directive-Cadre sur l'Eau et pollution chimique



### Une base de données des "substances prioritaires"

L'**OIEau**, associé à l'INERIS, apporte depuis 5 ans une assistance technique sur les polluants chimiques à la DG Environnement de l'Union Européenne pour l'application de la Directive-Cadre sur l'Eau (DCE).

Cette mission doit conduire à une révision de la liste des "substances prioritaires" de la DCE et à la fixation des concentrations à respecter dans les cours d'eau.

**Dans ce cadre, l'OIEau a créé une base de données rassemblant 15 millions d'analyses d'eau récentes effectuées sur les eaux de surface de 28 pays .**

Après avoir défini les données à collecter, créé les outils pour effectuer cette collecte puis pour traiter les données reçues, l'**OIEau** a créé un site Internet d'information sur le contenu de la nouvelle base de données.

L'année 2010 a été consacrée à traiter ces données pour permettre aux experts des différents pays européens de décider si les preuves

sont suffisantes pour inscrire les substances sur la liste à proposer au Parlement Européen en janvier 2011.

Un gros travail d'expertise et d'analyse de la qualité de ces données a également été conduit pour garantir la pertinence des conclusions des experts sur les substances chimiques.

Ce travail a notamment permis de montrer les forces et faiblesses des systèmes actuels de suivi de la qualité des eaux de surface : sous représentation des lacs et des eaux côtières et de transition, référencement géographique incomplet, stockage des données à revoir.

Il a également confirmé la pertinence des approches retenues dans la Directive fille sur les Normes de Qualité Environnementales (2008/105/CE) en ce qui concerne la qualité des données.



## Europe du Sud

### "NOVIWAM"

Le projet "NOVIWAM - NOVel Integrated Water Management Systems for Southern" (Nouveaux Systèmes de Gestion Intégrée de l'Eau en Europe du Sud) - a pour but de promouvoir la coopération interrégionale sur les outils et les méthodes de gestion de l'eau par bassin.

Ce projet, financé par l'Union Européenne au titre du 7<sup>ème</sup> PCRD, regroupe 5 partenaires régionaux en Albanie, Chypre, France, Portugal et Espagne et doit se développer vers les pays voisins confrontés aux mêmes enjeux.

A l'aide d'un retour d'expérience et de la mise en commun des savoir-faire et des technologies, les partenaires envisagent la résolution des problèmes de gestion de l'eau existant dans l'espace climatique euro-méditerranéen, de manière éco-efficace, durable et compétitive.

L'**OIEau** est chargé de la communication et de la diffusion des résultats du projet ainsi que de la coordination du groupe français des partenaires (Région Poitou-Charentes, INRA, CEMAGREF).

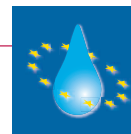
[www.noviwam.eu](http://www.noviwam.eu)





### Bulgarie

#### Succès du jumelage institutionnel pour la mise en œuvre de la Directive-Cadre sur l'Eau et des instruments économiques



Le jumelage de 2 ans, conclu entre le Ministère de l'Environnement et de l'Eau Bulgare et le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable Français (MEDDTL), s'est terminé en octobre 2010.

Ce projet, financé par la Commission Européenne, a été mis en œuvre par l'OIEau, avec un appui particulièrement important des Agences de l'Eau Artois-Picardie et Rhône-Méditerranée & Corse.

Côté français, le jumelage a mobilisé un Conseiller résident à plein temps à Sofia, M. Arnaud Courtecuisse, et de nombreux spécialistes du MEDDTL, des six Agences de l'Eau, de l'OIEau et du BRGM ... au total une quarantaine d'experts, 80 missions d'expertise en Bulgarie et deux visites d'études en France. Côté Bulgare, ce jumelage a mobilisé les responsables du Ministère de l'Environnement et de l'Eau et des quatre Directions de Bassin : Est Egée (Plovdiv), Ouest Egée (Blaegovgrad), Danube (Pleven) et Mer Noire (Varna).

Le projet avait deux objectifs essentiels :

- 1 Appporter un appui à la mise en œuvre de la Directive-Cadre sur l'Eau (DCE) en Bulgarie ;
- 2 Renforcer la politique de l'eau en Bulgarie par une meilleure utilisation des instruments économiques.

Il a été mis en œuvre au travers d'un vaste programme d'appui institutionnel et de renforcement des compétences à différents niveaux, notamment :

- au niveau national, le Ministère et les Directions de Bassin bulgares ont constitué un Groupe de travail pour suivre les activités du projet et assurer une coordination avec les travaux d'élaboration des Plans de Gestion dans les quatre Bassins.

Ce Groupe a bénéficié de formations sur les différents aspects de la DCE (présentation de méthodologies, étude de cas concrets, outil pour le suivi des POM...) ;

- au niveau de chaque Bassin, les Comités de Bassin ont été associés à la construction du Plan de Gestion et du Programme de Mesures. Puis, la Directive "Eaux Résiduelles Urbaines" étant apparue comme la principale mesure, les actions ont été ciblées vers les représentants des Municipalités chargées de réaliser les investissements en matière d'assainissement, avec des ateliers spécifiques et l'élaboration d'un guide opérationnel de préparation de projets.

#### L'appui apporté à la mise en œuvre de la DCE en Bulgarie, s'est déroulé selon 3 phases :

- jusqu'en décembre 2009, date limite du calendrier européen pour la publication des Plans de Gestion, appui à l'élaboration des Programmes de Mesures des Bassins, avec l'analyse des travaux menés par les Directions de Bassin, la présentation de méthodes utilisées en France (pour estimer l'efficacité des mesures, identifier et justifier les exemptions, pallier au manque de données...), la consultation des parties intéressées et du public, ...
- une 2<sup>e</sup> phase de janvier à mars 2010, avec un appui à la réalisation du rapportage directement sur le site WISE de la Commission Européenne, ce qui a permis d'obtenir un "carton vert" de la Commission confirmant le respect du calendrier DCE par la Bulgarie ;
- la 3<sup>e</sup> phase a consisté en un appui à la mise en œuvre effective des mesures programmées. Ce dernier volet est particulièrement important car l'atteinte du Bon Etat en 2015 va dépendre de la rapidité avec laquelle les maîtres d'ouvrages concernés (en majorité les Municipalités pour les réseaux et stations d'épuration) vont réaliser les investissements nécessaires sur le terrain.

Le renforcement de la politique de l'eau par l'utilisation des instruments économiques s'est concentré sur 2 volets :

#### ➤ L'amélioration du système des redevances :

Il s'agissait d'apporter un appui à la révision du mode de calcul des redevances collectées par les Directions de Bassin et reversées au Fonds National de l'Environnement ; l'augmentation progressive du montant des redevances provenant du secteur de l'eau devrait permettre à terme d'apporter un appui financier aux Programmes de Mesures de la DCE.

Les interventions sur ce thème, piloté par l'Agence Rhône-Méditerranée & Corse, ont porté à la fois sur la définition des redevances (paramètres de pollution, taux...), sur l'amélioration du système d'information et sur le processus de collecte des redevances.

#### ➤ L'analyse économique dans les Plans et Programmes :

Les travaux menés dans le cadre du jumelage ont permis de présenter les méthodes utilisées en France et de les tester sur des situations réelles de terrain ; ils ont abouti à :

- ❖ un outil simple de calcul de l'augmentation potentielle du prix de l'eau suite à la mise en œuvre des Programmes de Mesures,
- ❖ un guide sur le recouvrement des coûts des services de l'eau, portant sur les politiques tarifaires et leur acceptabilité sociale,
- ❖ un guide sur l'analyse économique dans la préparation des Plans de Gestion ; son objectif est de proposer des voies d'amélioration de l'analyse à conduire pour le prochain cycle à partir de 2015,
- ❖ une version bulgare de "ECOWHAT", module de formation organisé autour d'un jeu de rôle destiné à faire comprendre l'utilisation de l'analyse économique dans les Plans de Gestion.



### Kosovo

#### Comment sécuriser la ressource en eau ?



L'Ibër à Mitrovica (Nord du Kosovo)

L'**Office International de l'Eau** intervient depuis juillet 2010 aux côtés de SCE pour la mise en œuvre du projet de la Banque Mondiale "Water Security for Central Kosovo".

Ce projet a pour but d'aider le Gouvernement Kosovar dans l'élaboration d'un programme de sécurisation des ressources en eau dans le Bassin Versant de l'Ibër, fleuve transfrontalier avec la Serbie, en particulier :

- en lui fournissant un modèle de gestion et de planification intégrées des ressources en eau adapté et reproductible,
- en identifiant les mesures structurelles et non structurelles prioritaires permettant un développement socio-économique durable,
- en chiffrant les économies d'eau réalisables.

Le Bassin de l'Ibër abrite la capitale Pristina et la Centrale électrique qui l'alimente. D'autres projets hydroélectriques sont à l'étude.

Dans le cadre du projet, il s'agit donc de **présenter différents scénarios d'évolution**, à différents horizons, des usages industriels et miniers, agricoles et domestiques en milieux urbain, péri-urbain et rural et de proposer un arsenal de mesures permettant de sécuriser l'approvisionnement en eau, en quantité et en qualité satisfaisantes et adaptés à chaque usage, d'améliorer les performances des services, notamment par une augmentation de l'efficacité et de la gestion des aménagements, tout en préservant les milieux naturels.

La construction de ces scénarios s'appuie sur la méthodologie employée sur le Bassin Versant du Drini, lors d'un projet précédent dont l'**OIEau** était un des partenaires.

L'évaluation des ressources en eau de surface et souterraine et la modélisation du système hydro-géologique du Bassin de l'Ibër constitue une composante à part entière du projet.

L'estimation des usages et la prévision de leurs évolutions à court terme est une autre composante pour laquelle l'intervention de l'**OIEau** a commencé à préciser la vision prospective à l'horizon 2035 à la fois pour l'agriculture et les Municipalités et pour la gestion des eaux transfrontalières.

L'utilisation du modèle "**WEAP**" (Water Evaluation And Planning) développé par le "Stockholm Environment Institute - SEI" doit permettre d'élaborer un scénario tendanciel une fois les principaux prélèvements et apports au milieu estimés.

Des scénarios alternatifs basés sur des hypothèses validées avec la Banque Mondiale seront complétés d'une analyse permettant d'identifier les investissements prioritaires.

L'**OIEau** intervient également dans l'évaluation économique des différentes mesures préconisées. Une des difficultés tient à la disponibilité des données, la plupart datant de l'administration serbe ou n'étant tout simplement pas collectées.

**Les conclusions du projet seront disponibles courant 2011.**



Les gestionnaires du Bassin de l'Ibër avec l'équipe du projet

1991  2011

**L'Office  
International  
de l'Eau :**

**20 ans au service  
de l'eau dans le monde**



## MOYEN ORIENT

### Arabie Saoudite - Djeddah

#### L'OIEau lance les formations en langue arabe



L'équipe de formation du Centre de Djeddah

La "National Water Company (NWC)" a confié à l'**Office International de l'Eau** la réalisation du plan de formation technique des personnels du Service des eaux de Djeddah (Jeddah Water Services - JWS).

Le programme prioritaire de formation, qui comprend 36 sessions, a été élaboré en 2009 suite à l'analyse réalisée par l'**OIEau** des besoins de formation des différentes Divisions opérationnelles de JCBU (Jeddah City Business Unit).

**Une des particularités de ce programme de formation repose sur l'emploi de formateurs arabophones de l'OIEau, qui ont été spécialisés en France au Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (CNFME - OIEau).**

C'est en effet dans le cadre de son partenariat avec le Groupe SUEZ que l'**OIEau** a élaboré 40 Kits de formation qui ont été traduits en langue arabe par le partenaire Miahona (AcwaPower).

JCBU a construit en 2009 la première tranche de son Centre de Formation à Djeddah selon les plus hauts standards de modernité et de qualité.

Ce premier programme de formation, très technique et très opérationnel, s'étalera de septembre 2010 à septembre 2011.



### Kurdistan Irakien

#### Peut-on garantir la ressource en eau ?



La Région autonome du Kurdistan est constituée de trois Provinces : Erbil (1,75 million d'habitants), Suleymanie (1,56 million d'habitants) et Dohuk (0,78 million d'habitants).

Pour le GRK, Gouvernement Régional du Kurdistan, une politique concertée de l'eau est une composante majeure du développement de la Région autonome comme elle l'est au niveau de l'Irak tout entier.

L'eau est un enjeu majeur au niveau national et au niveau régional, qui doit être concerté avec les pays voisins (Turquie et Iran), ainsi qu'avec les autres Provinces irakiennes.

Des priorités différentes doivent être croisées, barrages et production d'électricité, développement agricole et irrigation, production et gestion de l'eau potable, développement industriel et protection de l'environnement.

L'exploitation des ressources en eau de surface et souterraine pour les différents usages est de plus en plus importante, d'autant plus que la Région doit faire face à une forte augmentation démographique et qu'elle est riche d'écosystèmes uniques et fragiles.

L'agriculture irriguée, basée sur des méthodes traditionnelles fortes consommatrices en eau, représente à elle seule 70 à 80% des prélèvements.



La rivière Greater Zab

La Région autonome du Kurdistan n'a pas actuellement de Lois spécifiques concernant les usages de l'eau.

Le Ministère de l'Agriculture et des Ressources en Eau du Kurdistan Irakien a lancé en 2010 avec l'aide de la France, une étude sur les modalités de mise en œuvre d'une Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE).

**Menée par la Société du Canal de Provence et l'OIEau, en partenariat avec le BRGM et SCE, cette étude se focalisera d'abord sur le Bassin Versant du Greater Zab, qui concerne les provinces d'Erbil et de Souleymanie. Les thèmes de la gouvernance, de la planification et du monitoring seront centraux.**

La mise en œuvre des principes généraux de la GIRE nécessitera au Kurdistan Irakien une adaptation de la législation pour l'ouvrir à ces nouveaux concepts, ainsi que l'acquisition des nouvelles pratiques par les institutions et les services en charge de la gestion de l'eau.



#### Quelle stratégie pour le secteur de l'eau ?

L'**Office International de l'Eau** participe au processus d'élaboration de la Stratégie pour l'Eau en Méditerranée (SEM) dans le cadre de l'Union pour la Méditerranée (UpM) en appui à la Direction de l'Eau et de la Biodiversité du Ministère français de l'Ecologie.

Quatre thèmes prioritaires ont retenu l'attention des Ministres des 43 Pays-Membres de l'UpM réunis le 22 décembre 2008 en Jordanie et mandatés par les chefs d'Etats et de Gouvernements pour définir une Stratégie régionale utile à la réalisation de projets concrets répondant aux attentes des populations :

- ◆ **la gouvernance de l'eau**, la gestion intégrée des ressources et l'approvisionnement en eau et de l'assainissement,
- ◆ **la résolution des problèmes liés au changement climatique**, à travers des mesures d'adaptation associées à des mesures d'atténuation,
- ◆ **l'optimisation du financement** et des instruments appropriés, avec un accent sur les mécanismes innovants et la nécessaire prise en compte de la valeur de l'eau,
- ◆ **la gestion de la demande en eau**, utilisation efficiente de l'eau et des ressources en eau non conventionnelles.

[www.ufm-water.net](http://www.ufm-water.net)



#### De nouvelles technologies pour améliorer l'information en Méditerranée

Le Système Euro-Méditerranéen d'Information dans le Domaine de l'Eau (SEMIDE) a organisé avec l'Agence Spatiale Européenne un atelier de travail à Frascati, près de Rome, fin septembre 2010, sur les apports des technologies spatiales pour le secteur de l'eau.

Pour les pays qui ne disposent pas de réseaux de mesure suffisants pour assurer la caractérisation et le suivi de leurs ressources en eau, les applications des technologies d'observation de la Terre offrent des solutions fiables, abordables et rapides à mettre en œuvre. Les applications envisageables sont nombreuses : cartographie des ressources en eau, suivi d'indicateurs sur la sécheresse, évaluation des pressions exercées par l'homme (zones irriguées, zones urbaines, zones de rejets, ...), systèmes d'alerte de crues et sécheresse, identification des prélèvements non autorisés, identification de pollutions, amélioration de l'efficacité en irrigation, ....

Le succès de telles applications passe par des partenariats entre les centres de télédétection spatiale et les Autorités de l'eau, ainsi que par le renforcement des capacités des acteurs afin qu'ils puissent s'approprier l'usage de ces technologies.

#### Intérêt des échanges d'expériences autour de la Directive-Cadre sur l'Eau

Les groupes de travail du processus conjoint entre la Directive-Cadre sur l'Eau (DCE) et la composante Med de l'Initiative Eau de l'Union Européenne donnent lieu à des échanges d'expériences fructueux :

➤ Le groupe de travail méditerranéen sur les pénuries en eau et la sécheresse (WS&D) s'est réuni le 17 février 2010 à Madrid en parallèle avec une réunion du groupe d'experts européens de la DCE travaillant sur le même sujet.



Contraste en zone fertile du Delta du Nil et la péninsule du Sinäi, image Envisat, 2005

La réunion a souligné la nécessité de lancer une nouvelle phase pour les 3 prochaines années.

Les participants ont examiné différentes catégories d'indicateurs pour répondre à des objectifs tels que la planification, la gestion courante, la gestion de situation de crises, l'évaluation d'impact, etc. Une analyse préalable de la disponibilité des données pour l'élaboration de tels indicateurs a été lancée auprès des Pays Partenaires Méditerranéens.

En parallèle, une action pilote de collecte des données avec contrôle de qualité et calcul d'indicateurs a été réalisée dans 2 Bassins Pilotes : le Sebou (Maroc) et le Litani (Liban).

Cet exercice est réalisé en utilisant l'approche et les outils élaborés pour le groupe d'experts de l'UE travaillant sur ces problématiques. Une synthèse a été publiée et d'autres bassins pilotes pourraient mener cet exercice dans un proche avenir.

L'importance de lier les indicateurs avec des modèles de simulation et des Systèmes d'Aide à la Décision a également été abordée, en particulier pour la mise en œuvre de processus participatifs avec les utilisateurs finaux (par exemple : plan de gestion de sécheresse ou pénurie).

➤ Le 2<sup>nd</sup> groupe de travail sur les réseaux de suivi et de contrôle de la qualité des eaux dans les Pays Partenaires Méditerranéens, réuni en novembre 2010, a mis en évidence les principaux défis auxquels des projets pilotes devront apporter des réponses :

- la fragmentation des responsabilités dans le contrôle de la qualité des eaux ;
- la coordination pour améliorer l'efficacité et la qualité des mesures ;
- l'intérêt d'inclure des objectifs sur la qualité de l'eau dans les accords sur les ressources transfrontalières ;
- la meilleure diffusion des informations sur la qualité de l'eau ;
- le besoin de caractérisation des Masses d'Eau et d'analyses économiques pour optimiser les programmes de gestion.

#### Vers un système d'information partagé sur l'environnement en Méditerranée

La Commission Européenne et l'Agence Européenne de l'Environnement (AEE) ont lancé les travaux sur la mise en œuvre du Système d'Information partagé sur l'Environnement (SEIS) en Europe et dans les pays du voisinage de l'UE. Le SEMIDE est un des partenaires sélectionnés par l'AEE pour les premières étapes de mise en œuvre dans les Pays Méditerranéens. En effet les récents travaux du SEMIDE en matière d'harmonisation des Systèmes Nationaux d'Information sur l'Eau (SNIE) contribuent au développement de composants du SEIS : catalogue de métadonnées couplé à un outil de visualisation de cartes, harmonisation des données sur l'eau, basées sur le Système de Comptabilité Economique et Environnementale de l'Eau (SEEAW), recommandations pour la compatibilité des SNIE avec le Système d'Information Européen sur l'Eau (WISE) et la Directive INSPIRE.

✓

### SEMIDE EMWIS

[www.semide.net](http://www.semide.net)



Atelier de travail à l'Agence Spatiale Européenne



## MÉDITERRANÉE

### Egypte

#### Un jumelage européen sur la qualité de l'eau, application au Lac Nasser



Le Lac Nasser

Depuis deux ans, le Ministère égyptien des Ressources en Eau et de l'Irrigation est bénéficiaire d'un jumelage européen avec l'Autriche, la France et l'Italie.

Pour la France, l'OIEau a été chargé par le Ministère de l'Ecologie de coordonner les travaux d'appui à la mise en œuvre d'une politique de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) à partir d'un test d'élaboration d'un Plan de Gestion Pilote pour le Lac Nasser, en utilisant une méthodologie tirée de l'expérience récente des Pays européens pour l'application de la Directive-Cadre sur l'Eau de l'Union Européenne.

➤ **La première étape a été de collecter l'information sur les différentes études réalisées sur le Lac**, telles que le Plan d'Aménagement du Lac Nasser ; ce plan a été utilisé pour le calcul de la pollution potentielle des activités et pour l'élaboration d'un scénario d'évolution des pressions sur la qualité du Lac pour les prochaines années.

Le projet a créé sur Internet un Catalogue des Données sur l'Eau qui sera ensuite alimenté par les partenaires égyptiens et doit servir de base au développement du Système d'Information sur l'Eau avec l'appui du SEMIDE (Système Euro-Méditerranéen d'Information sur les savoir-faire dans le Domaine de l'Eau).

➤ **La seconde étape a été l'analyse des utilisations de l'eau.** Cette revue sectorielle a permis de collecter et modéliser les données nécessaires à la mise en place des différentes parties du plan.

Ce diagnostic a été réalisé par l'OIEau pour l'utilisation de l'eau à des fins domestiques et agricoles, la Commission de Navigation du Rhin et le Service de Navigation de Strasbourg pour la navigation et l'INRA pour la pêche et l'aquaculture.

Une évaluation du programme de surveillance du Lac Nasser et de ses caractéristiques environnementales a été réalisée par l'Agence Autrichienne de l'Environnement et des experts italiens.

Cette étude montre que la conservation de la qualité de l'eau du Lac Nasser est possible avec une maîtrise de l'urbanisation. Cependant, le développement de l'agriculture et de l'aquaculture devra être limité pour éviter une eutrophisation du Lac. En suivant une approche de calcul des flux polluants potentiels, l'attention a pu également être appelée sur la part des nutriments apportés par les activités amont venant du Soudan.

➤ **Un programme d'actions prioritaires a été proposé pour les cinq prochaines années afin de maîtriser l'impact de chaque secteur sur la qualité de l'eau.** Il comprend des indicateurs de mise en œuvre. L'étude a mis en évidence l'importance d'identifier les Organismes responsables de l'application des mesures préconisées et de leur contrôle.

Après ce test réussi de l'adaptation de la méthodologie de planification de l'Union Européenne au contexte égyptien, le prochain objectif est une application de ces lignes directrices à d'autres Masses d'Eau du Nil.



### Tunisie

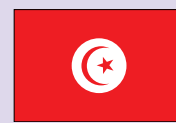
#### Des filtres plantés de roseaux



L'OIEau a réalisé, en 2008-2009, l'étude de faisabilité et la recherche d'un Site Pilote pour la construction d'un "filtre planté de roseaux", à Sidi Jdidi (Tunisie), dans le cadre de la coopération décentralisée entre le Conseil Régional du Limousin et le Gouvernorat de Nabeul.

En 2010-2011, l'OIEau poursuit sa mission qui porte maintenant sur :

- la collecte des données,
- le relevé topographique,
- le dimensionnement du projet,
- l'implantation des filtres, des accès et des canalisations,
- l'élaboration des plans
- la rédaction du Cahier des Clauses Techniques Particulières.



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

**Le monde de l'eau sur Internet**



**6.250.000 visiteurs en 2010 !**



### Algérie

#### Une Délégation algérienne visite les stations d'épuration de Nibelle et Nesploy

Accompagnés par l'OIEau, des Ingénieurs et Techniciens algériens du Ministère des Ressources en Eau étaient en voyage d'étude du 5 au 8 juillet 2010 en Région Centre.

La Délégation a été accueillie à Nibelle et Nesploy par Mme Monique Bévière, Présidente de la Commission Locale de l'Eau. Elle a pu étudier les solutions adoptées dans ces deux villages pour assainir les eaux usées.

Les spécialistes algériens ont bénéficié des explications de M. François Bonis, Président du Syndicat Intercommunal Eau et Assainissement de Nibelle et Nesploy et de Mme Nadine Rousseau, Maire de Nesploy.

Ils ont ainsi visité la station d'épuration de Nibelle avec son système de filtre plantés de roseaux avant de découvrir le système d'assainissement par lagunage adopté à Nesploy.

Les visiteurs algériens ont obtenu des réponses sur le type de financement adopté pour ces ouvrages et leur incidence sur le coût de l'eau.



Filtre planté de roseaux à Nibelle

### La formation des personnels chargés du Plan National de l'Eau (PNE)

#### Un atelier de formation en France au Ministère de l'Ecologie



Dans le cadre d'un financement de l'Union Européenne, le Ministère des Ressources en Eau Algérien a confié au groupement SOFRECO - Grontjmij/Carl Bro - Progress - OIEau l'actualisation du Plan National de l'Eau (PNE).

L'OIEau a la responsabilité du volet formation, qui a concerné les membres de l'Unité de Planification du Projet (UPP) de la Direction des Etudes et des Aménagements Hydrauliques, soit 9 Ingénieurs et 2 Informaticiens, ainsi que les 15 "points focaux", partenaires du PNE dans les structures sous tutelle du Ministère :

- les 5 Directions de l'Administration Centrale,
- les 5 Agences de Bassin Hydrographiques (ABH),
- les 5 Agences et Offices décentralisés : ANRH, ANBT, ONID, ONA et ADE.

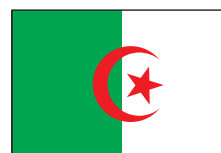
Les experts de l'OIEau ont élaboré une stratégie de formation, répondant au besoin du PNE, qui a été mise en œuvre dans le cadre d'un programme ciblé :

- 1 des formations de base en Algérie, sous la forme de 10 ateliers alliant l'apport de connaissances nouvelles et l'apprentissage du savoir-faire dans les domaines essentiels pour la maîtrise du PNE, tels que :
  - les outils informatiques (l'information géographique ArcGIS, l'exploitation du logiciel Mike basin, l'administration des données) ;
  - les connaissances techniques : évaluation des eaux souterraines, simulations et modèles pluie-débit ;
  - le droit et les institutions de l'eau en Algérie, la demande en eau pour l'agriculture, l'analyse financière...
- 2 Un complément de formation en France :
  - sur les techniques "pointues" en informatique : modélisation d'un système d'information décisionnel, conception et mise en œuvre d'un "Data Warehouse" et utilisation du langage UML 2.0. Ces sessions ont été organisées chez CEGOS et EGILIA Learning ;

➤ sur le management de projets et la gestion des données, au **Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau de Limoges (OIEau)**.

- 3 Un ensemble de visites techniques auprès des services planificateurs français offrant une ouverture sur des aspects très spécifiques de la planification, comme par exemple la Directive-Cadre européenne sur l'Eau, la récupération des coûts, la gouvernance des services, la protection des captages...  
Le groupe a pu s'entretenir avec les principaux Organismes opérants dans le secteur de la planification : Agence de l'Eau Loire-Bretagne, Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), Service de l'Observation et des Statistiques du Ministère de l'Ecologie, Etablissement Public Loire, Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA).

Les conclusions ont été tirées au Ministère français de l'Ecologie à Paris avec la Direction de l'Eau et de la Biodiversité.





### Maroc

#### ONEP et OIEau : une collaboration renforcée et exemplaire

Depuis 4 ans, l'Institut de l'Eau et de l'Assainissement (IEA) de l'Office National de l'Eau Potable (ONEP) au Maroc et le Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (CNFME) de l'OIEau se sont engagés dans une collaboration renforcée.

Il faut rappeler tout d'abord qu'en 2006, l'OIEau et le bureau d'étude allemand GWK (Poyry), ont conçu le plan de formation du personnel de l'ONEP dans le secteur de l'assainissement.

► En 2009 et 2010, l'OIEau a été chargé de la réalisation du plan de formation "Automatisme, Télégestion et Instrumentation" de l'ONEP, sur financement KFW.

L'OIEau a ainsi réalisé, avec la Société marocaine SOHIME, trente sessions et 150 jours de formation au Maroc, afin de former 60 cadres et techniciens supérieurs de l'ONEP. L'OIEau a évalué les capacités des stagiaires pour sélectionner les 10 futurs formateurs de l'ONEP sur ces thèmes.

Des sessions en France ont fait une large part aux visites techniques de services de production et de distribution d'eau, ainsi que d'équipementiers.

Afin de renforcer le caractère pratique de ces sessions de formation et l'apprentissage des gestes professionnels, l'OIEau appuie l'ONEP pour la réalisation de plates-formes pédagogiques permettant de mettre les stagiaires en situation de travail.



Voyage d'études sur l'assainissement de stagiaires de l'ONEP en France

► En 2010, l'OIEau a aussi réalisé pour l'IEA de l'ONEP et sur financement KFW :

- quatre sessions de formation en France sur la conception et l'exploitation des stations d'épuration et les réseaux d'assainissement,
- cinq sessions de formation au Maroc sur la modélisation des systèmes d'assainissement, le pompage, le curage des lagunes anaérobies, la sous-traitance à l'ONEP et la gestion de projet en assainissement.

Pour 2011, il est prévu que l'OIEau participe à l'ingénierie des plates-formes pédagogiques pour la conception et la réalisation

d'un réseau d'assainissement et la gestion d'une station à boues activées.

En parallèle, l'OIEau fait appel à des formateurs de l'ONEP pour réaliser des formations en langue arabe à Djeddah en Arabie Saoudite, dans le cadre du contrat de management de Suez Environnement, sur la base du plan de formation et des kits pédagogiques conçus par l'OIEau.

L'ONEP assure la Présidence du Réseau International des Centres de Formation aux Métiers de l'Eau (RICFME), dont l'OIEau est le Secrétaire Technique Permanent.



#### Une présence renforcée au Maroc



Le stand de l'OIEau à Pollutec Maroc

L'OIEau a participé au salon Pollutec Maroc du 6 au 9 octobre 2010 à Casablanca lors duquel il est intervenu dans l'atelier technique "La formation : outil de modernisation des services d'eau et d'assainissement".

L'OIEau a été aussi présent au Salon International des Technologies de l'Eau et de l'Assainissement (SITEAU) à Casablanca du 17 au 19 juin 2010.

Ces 2 salons ont permis de promouvoir le nouveau Catalogue de formation inter-entreprises de l'OIEau et du Cabinet Houssifi El Houssaine (CHH), qui s'adresse spécifiquement aux professionnels marocains concernés par la gestion des milieux aquatiques et de la ressource, l'exploitation et la gestion des services d'eau potable et d'assainissement, aux industriels utilisateurs d'eau ainsi qu'aux bureaux d'études et d'ingénierie.

Pour télécharger le catalogue : [www.oieau-chh.ma](http://www.oieau-chh.ma)



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

## Le monde de l'eau sur Internet



- ➔ Formation Professionnelle
- ➔ Documentation - Information
- ➔ Coopération Institutionnelle
- ➔ Politique de l'Eau
- ➔ Actualités - Veille Technique
- ➔ France - Europe - Monde



Liens privilégiés vers :

RIOB - RICFME - SEMIDE - EAUDANSLAVILLE.FR - GEST'EAU

FORUM MONDIAL DE L'EAU (MARSEILLE 2012)

et 350 sites Internet spécialisés

6.250.000 visiteurs en 2010 !

# www.oieau.org

Visitez  
notre nouveau portail !

## Les nouvelles N° 21 - janvier 2011

Directrice de la Publication : Christiane RUNEL

Coordination - Maquette : Frédéric Ransonnette - OIEAU - Paris / Rédaction - Traduction : Gisèle Sine

Impression : GDS Imprimeurs - Limoges - N° ISSN : 0769-1995

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 - Email : [dg@oieau.fr](mailto:dg@oieau.fr) - Web : [www.oieau.org](http://www.oieau.org)