

Développer les compétences pour mieux gérer l'eau

1992

25
ans

www.oieau.org

2017

Office International de l'Eau

25 ans pour une meilleure gestion de l'eau dans le monde !

CNFME

En 1991, l'Office International de l'Eau (OIEau) a repris l'activité de formation professionnelle qui existait depuis 1977 à Limoges et à La Souterraine, en créant le **Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (CNFME)**, qui depuis lors a connu un développement spectaculaire, répondant aux besoins d'amélioration des compétences des régies municipales, des distributeurs privés et des entreprises industrielles.

Un peu d'histoire...

1977

Le développement en France de la formation professionnelle continue aux métiers de l'eau fait suite à l'évolution législative et réglementaire impulsée par la Loi sur l'Eau de 1964.

La création des Agences de l'Eau et de nouveaux systèmes de financement a entraîné la construction de nombreux équipements dans le domaine de l'eau et particulièrement en assainissement. Afin de former les personnels des collectivités et des opérateurs à l'exploitation et à l'entretien de ces nouvelles installations, l'Institut de l'Eau de Limoges, plus connu sous le nom de **"Fondation de l'Eau"**, a été créé en 1977 et recevait dans les années 1990 environ 1.500 stagiaires par an.



1981

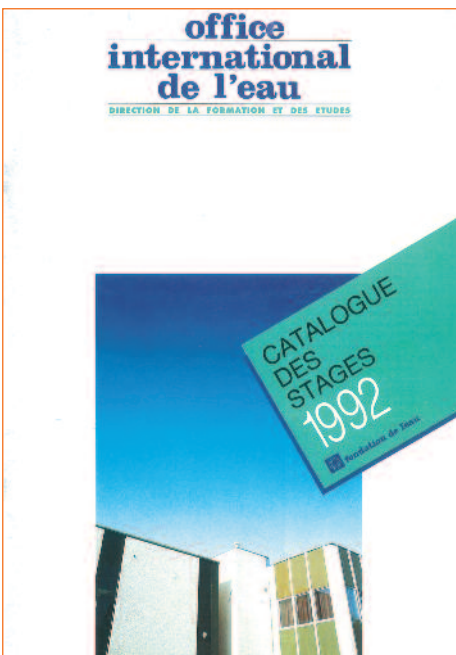


Parution du premier **"Cahier Technique"**, manuel pédagogique très illustré venant en appui des formations, maintes fois mis à jour et réédité depuis.

Aujourd'hui, l'OIEau propose une collection complète de 20 **"Cahiers Techniques"** couvrant toutes les principales thématiques de la gestion de l'eau.

1992

Edition du premier catalogue de formation aux métiers de l'eau de l'OIEau, diffusé à 4.000 exemplaires à travers la France entière.



1993

L'OIEau forme déjà 2.787 stagiaires au cours de 269 sessions de formation annuelles.

Parallèlement les thématiques s'étoffent : l'assainissement non collectif, les eaux pluviales, la télégestion et l'automatisation, la sécurité des personnels...



1998

Les nouvelles installations de l'OIEau à La Souterraine sont inaugurées par Mme Voynet, Ministre de l'Environnement : cet investissement a pu être réalisé grâce à l'appui de l'Europe (FEDER), de l'Etat (FNADT) et de la Région, dans le cadre d'un grand projet structurant : **"l'Aquapôle du Limousin"**.

2003

Création d'une plate-forme répondant aux besoins d'un nouveau métier : **contrôleur des réseaux d'assainissement**, dans le cadre d'un partenariat avec le syndicat professionnel SYNCRA.

Parallèlement, une unité de potabilisation des eaux est construite à La Souterraine : elle inclut les dernières technologies, tant en matière de décantation lamellaire, neutralisation, reminéralisation des eaux, que de désinfection UV, dioxyde de chlore, ozone...

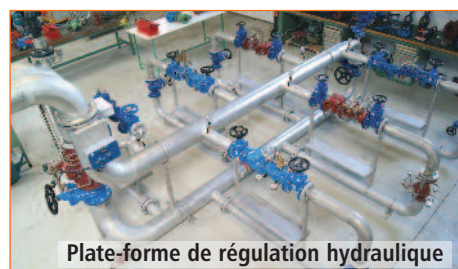


2007



Le doublement de la superficie du Hall Technique de Limoges a permis la création de nouvelles plates-formes : banc de débitmétrie, plateau "disconnecteurs", banc "compteurs" avec radio et télérelève, un réseau école pour la recherche de fuites, un ensemble dédié à la régulation hydraulique.

Cet investissement a bénéficié de l'Appui de la Région Limousin, du Département de la Haute-Vienne et de la Ville de Limoges.



2010

Le plus gros investissement depuis la création de l'OIEau vient de se terminer à La Souterraine.

Un nouveau bâtiment répond aux besoins croissants de salles pour les cours et de bureaux pour les formateurs.

Le laboratoire d'analyse et de préparation des réactifs y est transféré, il est conforme aux normes les plus modernes.



Le nouveau bâtiment de La Souterraine

Pour satisfaire la préoccupation croissante des employeurs pour la sécurité des personnels, **une plate-forme spécifique à l'entraînement au travail en espace confiné (CATEC®)** a été construite pour mettre les stagiaires en situation dans un réseau d'égouts "visitable" constitué de canalisations enterrées d'un diamètre de 1.600 mm à 2.000 mm !



La plate-forme pédagogique CATEC®

Depuis 2010

Chaque année, l'OIEau investit dans de nouvelles plates-formes pédagogiques sur ses sites de Limoges et de La Souterraine en suivant ainsi de près les évolutions techniques et réglementaires du domaine de l'eau : gestion des eaux pluviales, reminéralisation et ultrafiltration, recherche de fuite et efficacité des réseaux, détection des canalisations à proximité d'autres réseaux, amiante, pose de réseaux d'assainissement...

2017

Le CNFME s'agrandit encore en créant de nouvelles salles de cours et de nouveaux espaces de bureaux et intègre les nouvelles technologies permettant la numérisation de ses formations (salles de cours équipées en multimédia et en outils de formation à distance, laboratoire de numérisation, studio multimédia...).

Aujourd'hui

L'OIEau fait évoluer son offre de formation en permanence grâce au savoir-faire d'une équipe qui est passée en 25 ans de 25 à 55 personnes, dont 30 cadres formateurs à temps plein.

Son Catalogue de Stages 2017 "Métiers de l'eau" est diffusé à 35.000 exemplaires en France et dans le Monde entier.

L'offre de l'OIEau s'est enrichie au cours de ces dernières années de **2 autres Catalogues spécifiques "Déchets - Environnement" et "Eau et agriculture"**.



La plate-forme pédagogique eaux pluviales

Le site web de l'OIEau permet la visite des installations, la consultation et la disponibilité en temps réel des stages de formation et les dernières actualités du CNFME.

www.oieau.org/cnfme



Avec plus de 6.000 stagiaires par an formés au cours de 550 sessions annuelles, l'OIEau a quadruplé son audience en 25 ans, et a dépassé le cap des 100.000 stagiaires formés au 1^{er} trimestre 2017 !

25 ans d'innovations pour rendre la documentation et l'information accessibles à tous



Lors de sa création, l'Office International de l'Eau (OIEau) a absorbé l'ancienne Association Française pour l'Etude des Eaux (AFEE), créée dans les années 1950 par les administrations et les industriels français de l'eau, pour développer un centre commun de documentation.

Le partage de l'information française et internationale sur l'eau, ses ressources, ses usages et sa gestion a été depuis l'origine une des priorités de l'OIEau.

Rappelez-vous, c'était les années du Minitel et du 36.15 !

Dès novembre 1992, il a été possible d'accéder par Minitel à "EAUDOC", première bibliothèque numérique francophone sur l'eau, pour consulter un fonds, à l'époque, de 150.000 notices documentaires sur l'eau et obtenir automatiquement l'envoi par fax du texte intégral des articles numérisés ou du sommaire des ouvrages, dans le respect du droit de copie.

L'Office International de l'Eau a été ainsi, sur son nouveau site de Limoges, un pionnier de la numérisation documentaire et de la télématique à distance.

Une base juridique et réglementaire, "JuriEAUDOC" est venue compléter ce fonds, avec les Directives Européennes, les conventions et tous les textes législatifs, réglementaires et administratifs français sur l'eau et les déchets.

L'Inventaire Permanent des Etudes et Recherches sur l'Eau - "IPERE" - a réuni la littérature grise des centres de recherche, des bureaux d'études et Universités.

"EAUDOC" est devenu progressivement le nom générique de l'ensemble des services documentaires proposés par l'OIEau, en s'enrichissant de nouveaux produits tels que :

- le **Thésaurus de l'Eau**, établi en partenariat avec le Ministère chargé de l'Ecologie et les six Agences de l'Eau, détaillant le vocabulaire technique, administratif et juridique et traduit en 7 langues européennes ;
- les **Synthèses techniques**, offrant aux professionnels des états de l'art actualisés, initiées avec le concours des élèves de l'ENGREF ;
- le **CD-Rom "EAUDOC"**, qui a été largement diffusé partout dans le Monde ;
- la **revue trimestrielle "Information Eaux"**, diffusée aujourd'hui par Internet et dont le n° 622 vient d'être publié !

Il faut donner un coup de chapeau à nos 40 "lecteurs professionnels", qui nous ont permis de garantir la pertinence des informations diffusées pendant de nombreuses années.

L'OIEau a animé le réseau qui regroupait les centres de documentation du Ministère de l'Ecologie et des six Agences de l'Eau pour la création et la gestion de la base "Fontaine", rassemblant les notices bibliographiques des études publiques dans le domaine de l'eau.

À la pointe du développement d'Internet

Avec l'arrivée d'Internet, l'OIEau a naturellement utilisé cette technologie pour proposer dès 1996 de nouveaux services.



Le Web a rendu possible la consultation en ligne et le téléchargement des documents et une offre de services enrichie (diffusion sélective de l'information, dossiers thématiques, revue de presse quotidienne, agenda des événements, bibliothèque, nouvelles publications...).

L'OIEau a développé, à partir de 2007, "AQUAVEILLE", la lettre électronique, qui permet de suivre l'actualité technique, juridique et administrative dans les domaines de l'eau, de l'assainissement et des thèmes associés, en France et dans le Monde.

Le développement et la gestion de "EAUDOC" depuis 20 ans a permis à l'OIEau d'acquérir une expertise aujourd'hui internationalement reconnue dans le domaine du développement de sites Web, des bases de données numériques et des moteurs de recherche.

Dans de nombreux pays, l'OIEau a aidé à la création de **Systèmes Nationaux et Internationaux d'Information sur l'Eau** et l'expérience acquise en France s'est exportée avec succès dans le Monde : Pays d'Europe Centrale et Orientale (Aquadoc-Inter), Afrique (SADIEau), Amérique (SINA-SIRA au Mexique), et, bien sûr, en Méditerranée, avec le succès du "SEMIDE" (Système Euro-méditerranéen d'Information dans le Domaine de l'Eau), en association avec nos partenaires espagnols et italiens et l'ensemble des pays riverains.



En 2009 s'est créé "le portail français des documents techniques sur l'eau", aujourd'hui géré par l'OIEau et réunissant de nombreux contributeurs (Ministère de l'Ecologie, Agence Française pour la Biodiversité, Agences de l'Eau, Offices de l'Eau d'Outre-Mer, OIEau, Ifremer, Irstea, BRGM, EDP Sciences, INRA et Pôles-relais zones humides).

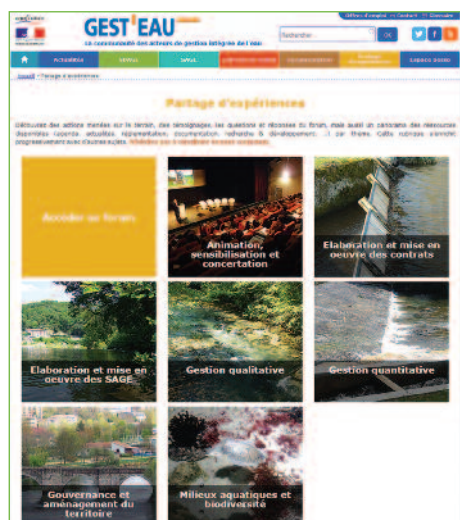


De la gestion documentaire à l'animation des réseaux d'acteurs

Au-delà de la gestion documentaire, l'OIEau place aujourd'hui l'amélioration des compétences des professionnels de l'eau, mais aussi des citoyens et des décideurs, au centre de ses préoccupations.

Depuis 2002, l'OIEau anime ainsi la communauté des acteurs de Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et de Contrats de Milieux à travers le centre de ressources "Gest'eau".

www.gesteau.fr



L'atlas des zones de production et de reparcage de coquillages "ZONES CONCHYLICOLES" a été développé en 2004 avec le Ministère de l'Agriculture.



Le service d'appui et conseil aux collectivités "EAUDANSLAVILLE" a été lancé en 2007.

www.eaudanslaville.fr



Depuis 2009, "CARTEAU" offre un panorama complet des acteurs de Recherche & Développement, et, depuis 2015, "FORMAPR'EAU" propose de découvrir les formations continues professionnelles courtes sur les milieux aquatiques en France.

www.formapreau.fr



En 2017, un portail Web sur les Aires d'Alimentation de Captage vient d'ouvrir ses portes. Il participe à l'animation du réseau d'acteurs lié à la protection des captages et à la lutte contre les pollutions diffuses, tout en publiant de nombreuses ressources techniques.



Avec le soutien du Ministère de l'Ecologie, du Ministère de l'Agriculture ou de l'ONEMA, ces exemples montrent que l'OIEau fédère les acteurs sur chaque territoire et favorise les échanges entre eux, en diffusant de l'information fiable via ses centres de ressources spécialisés.

En plus de l'eau et des milieux aquatiques (SAGE, zones humides, assainissement...), l'OIEau traite aujourd'hui de nombreux autres sujets d'actualités : changement climatique, biodiversité, nitrates, pesticides...

S'adapter aux technologies de demain

Grâce aux évolutions constantes des ressources numériques, l'OIEau décline aujourd'hui ses services sur différents supports.

L'offre en ligne ne cesse de s'étoffer notamment avec des applications pour smartphones.



"AQUAVEILLE" est désormais aussi disponible par une application qui permet d'accéder à une information française, européenne et internationale organisée par thèmes et par localisations, avec un lien direct vers le site de l'éditeur pour consulter l'intégralité des articles.



"MA CONS'EAU" est une application gratuite qui permet d'évaluer les consommations domestiques d'eau et propose des solutions adaptées aux différents modes de vie pour tenter de les réduire.



"BALADOMARAIS", développée par l'OIEau avec le soutien financier de l'ONEMA, permet de découvrir les milieux humides en Métropole et en Outre-Mer, par géolocalisation ou dans une région donnée.

Tout au long de ces 25 dernières années, l'OIEau a su anticiper les bouleversements technologiques pour proposer une offre intégrée d'information à la pointe de l'innovation, garante d'une gestion efficace des ressources en eau, en France, en Europe et dans le Monde.

A l'avenir, l'OIEau continuera de veiller à la qualité de ses services d'information en intégrant les innovations numériques facilitant encore plus la diffusion des connaissances.

En ce début de l'année 2017, l'OIEau vient d'ouvrir son nouveau site Internet.

www.oieau.org



25 ans d'efforts pour améliorer en France la gestion des données sur l'eau

Du RNDE au SIE

Ce n'est qu'au début des années 1990, au moment où l'OIEau se créait, que les Pouvoirs Publics français et européens ont pris conscience de l'importance des données sur l'eau, pour assurer une meilleure gestion des ressources et des écosystèmes.

Des milliers de données étaient déjà produites, notamment sur l'hydrologie. Le Réseau National de Bassin (RNB) surveillait la qualité des cours d'eau, les DDASS la qualité de l'eau potable et des captages... On commençait à se préoccuper de la performance des stations d'épuration...

Mais les données, quand elles existaient, étaient hétérogènes et leur accès était difficile et parfois payant. Surtout, l'agrégation des données pour les besoins de connaissance au niveau des bassins, mais aussi national ou européen, était un travail fastidieux et long pour assurer la collecte, la mise au format et la vérification de sources d'origine diverses.

L'Institut Français de l'Environnement, créé la même année que l'OIEau, exprimait régulièrement ses doutes sur la fiabilité de l'information ainsi obtenue.

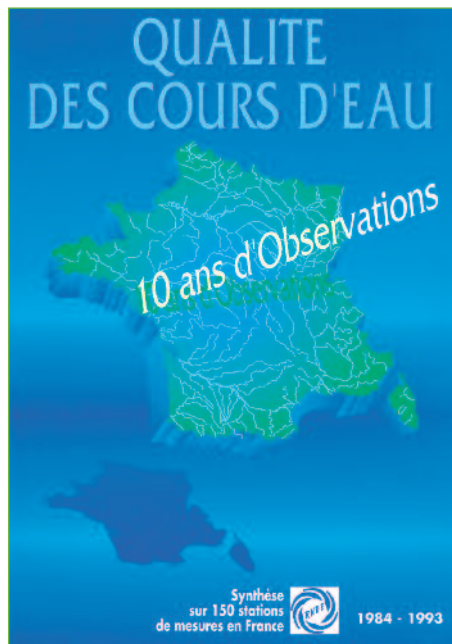
Il fallait réagir !

La création du RNDE - Réseau National des Données sur l'Eau - en 1992 a marqué une étape décisive.

Les principaux producteurs de données convenaient de travailler conjointement pour assurer la production, la conservation et l'accès à des données rendues homogènes.

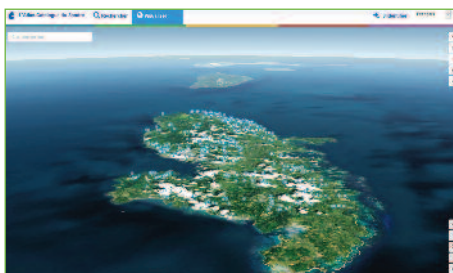
L'OIEau s'est vu confier la responsabilité de créer le "Secrétariat d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau" (SANDRE), véritable dispositif de standardisation des données sur l'eau et de gestion des référentiels nationaux, grâce auquel il devenait possible d'échanger, de comparer et d'agréger les données de même nature sans souci de terminologie, de format et d'outils informatiques.

Le SANDRE permet l'interopérabilité des données sur l'eau et les milieux aquatiques entre tous les différents acteurs concernés.



L'OIEau, en appui de la Direction de l'Eau et des Agences de l'Eau, a pris une part très active dans la création de la Banque Nationale des Données sur l'Eau (BNDE) en 1994, la constitution du référentiel géographique informatisé des eaux de surface BDCARTHAGE en 1997 et, la même année, la création du "guichet RNDE", conçu comme un portail Web, doté parmi les tout premiers en France, dès 1998, d'une interface cartographique dynamique.

Avec la Directive-Cadre sur l'Eau, promulguée en 2000, les besoins de connaissance ont été renforcés, tout comme la nécessité de rendre les données accessibles à tous les niveaux et d'assurer un "rapportage" des résultats obtenus auprès de la Commission Européenne et de l'Agence Européenne de l'Environnement.



En 2002, le RNDE est devenu "le Système d'Information sur l'Eau" (SIE), avec encore davantage d'ambitions, notamment pour la constitution de grandes bases de données interopérables.

Créé en 2007, l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) a assuré le pilotage du SIE, jusqu'à son intégration au 1^{er} janvier 2017 dans la nouvelle Agence Française pour la Biodiversité (AFB), couvrant un champ d'activités encore beaucoup plus vaste.

Le portail "Eaufrance" donne un accès immédiat et gratuit à l'information sur l'eau.

Il s'appuie sur le "Service National d'Administration des Données et des Référentiels sur l'Eau (nouveau SANDRE), dont l'OIEau assure depuis le début le Secrétariat Technique avec le soutien aujourd'hui de l'AFB.

Le SANDRE est un dispositif technique qui garantit le bon fonctionnement du SIE et au-delà. Il diffuse librement des référentiels pour l'interopérabilité des systèmes d'informations sur l'eau et son environnement dans un contexte réglementaire, européen et technique, lié à l'ouverture des données numériques, au Web sémantique et au Web des données, ainsi qu'au "BigData".

<http://sandre.eaufrance.fr>



EN FRANCE ...

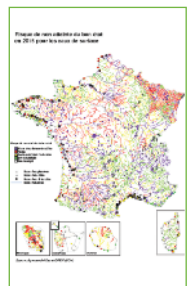
Développer les connaissances

Dès la fin des années 1990, l'OIEau a développé un rôle de synthèse des connaissances auprès des acteurs publics nationaux, des Agences de l'Eau, mais également des collectivités locales et des industriels.



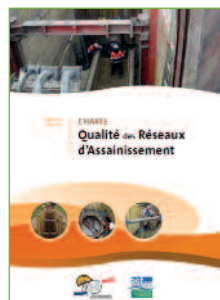
Ainsi de 1997 à 2003, la réalisation ou la mise à jour des documents techniques du FND AE*, ont participé à en faire des ouvrages de référence nationale.

En 2001, pour le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, une étude de classification par âge des infrastructures des réseaux d'eau potable et d'assainissement illustre déjà les enjeux de leur renouvellement et d'une meilleure gestion patrimoniale.



Au côté de l'IFEN, de 1997 à 2005, l'OIEau a élaboré des méthodologies de traitements statistiques pour le rapportage des émissions polluantes et des états physico-chimiques et écologiques des eaux de surface.

Evaluer et orienter les politiques...



Des évaluations de politiques publiques ont été initiées dès 2001.

En 2005, une étude des économies d'eau sur le territoire de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne a abouti à des recommandations d'incitations techniques et financières.

Plus récemment, l'OIEau a assisté l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne pour l'établissement des documents d'orientation départementaux des financements d'assainissement (2012).

Il a réalisé l'évaluation de l'application de la charte qualité de pose des réseaux d'assainissement pour l'Agence de l'Eau Adour-Garonne (2015).

* FND AE : Fonds National pour le Développement des Adductions d'Eau potable (FND AE)

Renforcer la concertation...

En 2002, l'OIEau a assisté la Région Poitou-Charentes pour définir les modalités de la participation des acteurs de l'eau aux Assises Régionales de l'Eau.

En 2005, l'OIEau a réalisé une consultation nationale du public dans le cadre des débats sur l'eau, pour le Ministère de l'Ecologie.

Depuis, l'OIEau n'a cessé de renforcer son expertise sur les dispositifs participatifs, notamment en apportant un appui aux décideurs du domaine de l'eau, que ce soit au niveau international, national ou local.

Dernièrement, en 2016, pour l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, l'OIEau a conçu et animé les sessions "Rivière Partage de l'eau" destinées aux acteurs de la gestion intégrée des ressources en eau du bassin.

Accompagner les acteurs...

Les collectivités locales et les industriels sollicitent également l'OIEau pour un accompagnement indépendant.

L'OIEau assiste ainsi les collectivités pour les transferts des compétences d'eau potable et d'assainissement des Communes vers les nouvelles Agglomérations et Communauté de Communes (Loi NOTRe).

Des missions d'Appuis à la Maîtrise d'Ouvrage (AMO) sont conduites pour la consultation et le choix des prestataires et en suivre les réalisations : Diagnostics Eau potable - Assainissement - Eau pluviale pour l'agglomération d'Agen en 2011, appui au groupe agroalimentaire MONIN pour l'installation d'une usine en Chine (2016-2017)...

... ET EN EUROPE

L'OIEau est fortement présent auprès des instances européennes et il est l'un des acteurs reconnus par la DG Recherche et Innovation et la DG Environnement de la Commission Européenne.

La mise en œuvre des Directives européennes

Depuis le début des années 1990, l'OIEau est impliqué dans le Centre Thématique Eau (CTE) de l'Agence Européenne de l'Environnement.

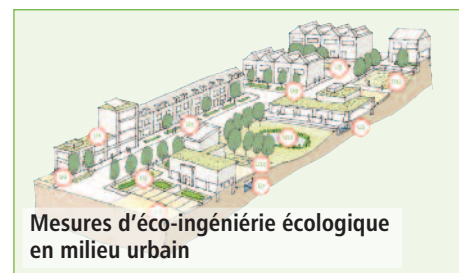
Entre 2005 et 2011, l'OIEau avec l'INERIS, a participé à l'élaboration de la Directive de 2013 sur les substances dangereuses.

Des études stratégiques pour la DG Environnement

L'OIEau a développé un Cadre Structuré de Mise en œuvre de l'Information sur les Eaux Résiduaire Urbaines (SIIF : Structured Implementation and Information Framework), déployé sur le Web à l'échelle européenne et qui permet l'accès à l'information à partir de multiples bases de données géoréférencées et interopérées.

Pour ce nouvel outil, la DG Environnement de la Commission Européenne est la lauréate 2017 du "Geospatial World Award", dans la catégorie "mise en œuvre des politiques publiques s'appuyant sur l'information géographique".

En 2014, l'OIEau a été co-leader du consortium européen chargé d'identifier et de diffuser des "Mesures Naturelles des Rétention des Eaux" (NWRM), pouvant être adoptées pour s'adapter au changement climatique (www.nwrn.eu).



Mesures d'éco-ingénierie écologique en milieu urbain

Accélérer le transfert des résultats de la recherche vers les opérateurs et décideurs

L'OIEau est depuis 2006 coordonnateur de nombreux projets multipartenaires pour la DG Recherche et Innovation de la Commission Européenne.


Le projet européen "IWRM-Net / ERA-Net" (2006-2010), coordonné par l'OIEau, a permis de créer un réseau efficace entre les financeurs de la recherche en Europe, sur le thème de la gestion intégrée des ressources en eau.


Depuis, l'OIEau pilote ou participe à de nombreux projets européens de valorisation ou de transfert des résultats de la recherche : mise en place de marchés innovants (Water Pipp, 2015-2016), optimisations énergétiques au sein des entreprises (Energy water, 2015-2017), opérations pilotes en Europe sur les compteurs connectés (SMART-MET, 2016)...


Le savoir-faire unique de l'Office International de l'Eau, dans le domaine de la formation professionnelle continue aux métiers de l'eau, l'a conduit à intervenir dans de nombreux Pays du Monde entier, qui font appel à ses compétences : sessions de formation, appui à la création et au développement de Centres de Formation Nationaux, formation de formateurs, développement de kits pédagogiques dans la langue du pays, mais aussi le conseil dans tous les domaines de la Gestion des Ressources Humaines (GRH) dans les services des eaux.


Depuis les années 1990

L'OIEau a initié ses premières actions d'accompagnement et de création de Centres de Formation Nationaux aux Métiers de l'Eau :

 **De 1991 à 2001**, au Nigéria, l'OIEau a accompagné le **"National Water Resources Institute (NWRI)"**, qui est en charge de la formation et de la recherche appliquée dans le domaine de l'eau dans ce pays.

 **De 1993 à 1997**, en Pologne, dans le cadre du projet européen "Life Baltique", l'OIEau a appuyé la création par les Autorités Polonaises de **"la Fondation de l'Eau de Gdansk"**, qui est devenue en 20 ans un Centre de Formation reconnu, réalisant chaque année une centaine de sessions pour près de 2.000 stagiaires.

 **De 1995 à 2001**, l'OIEau est intervenu auprès du **"Kenyan Water Institute" (KEWI)** pour la création et le développement d'une "Unité de Développement des Ressources Humaines" au sein du Ministère des Ressources en Eau, et pour l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan triennal de formation.

 **De 1998 à 2003**, au Mexique, l'Office a apporté son savoir-faire aux Autorités Fédérales (CONAGUA) pour construire et lancer le **"CEMCAS" (Centre Mexicain de Formation à l'Eau et l'Assainissement)**.





Formation au NCWSTI en Afrique du Sud


Durant les années 2000


L'OIEau a accéléré son implication dans la création et la mise à niveau des Centres de Formation à l'étranger :

 **En 2004**, l'OIEau a accompagné le **CITET (Centre de Formation International des Technologies de l'Environnement de Tunis)** jusqu'à l'obtention de la certification ISO 9001 pour ses activités de formation professionnelle et y a régulièrement réalisé des sessions de formation de formateurs et de professionnels tunisiens.


 **En 2004**, l'Office a élaboré les spécifications techniques du **Centre de Formation de l'Algérienne des Eaux à Alger**. La collaboration s'est poursuivie pour la mise en place du Centre, la création de contenus pédagogiques et la formation des formateurs.


 **De 2004 à 2008**, en Afrique du Sud, l'OIEau a apporté une assistance technique et pédagogique au **"NCWSTI" (National Community Water and Sanitation Training Institute)** et assuré la formation d'un réseau national de formateurs sud-africains.


 **Depuis 2006**, au Maroc, l'Office est devenu un collaborateur permanent de l'**Institut de l'Eau et de l'Assainissement de l'Office National de l'Eau et de l'Electricité (ONEE)** : création de plates-formes pédagogiques, formations de formateurs, protocoles de travaux pratiques...


 **En 2007**, l'OIEau a réalisé en Arabie Saoudite l'étude de faisabilité détaillée, pour le **Centre de Formation du "MoWE" (Ministry of Water and Energy)**.


Par la suite, **dans le cadre du contrat de management de Suez-Environnement pour la Ville de Jeddah**, l'Office a apporté un appui à l'élaboration du plan de formation des services d'eau et d'assainissement et a réalisé des kits pédagogiques et un programme de formation en langue arabe.


 **En 2010**, au Bénin, l'OIEau a défini les plates-formes pédagogiques en distribution d'eau potable de l'**Ecole Polytechnique d'Abomey Calavi (EPAC)** et formé les formateurs de cet Institut.


 **En 2011**, à Haïti, l'Office a réalisé en collaboration avec AgroParisTech et l'ENGEES, une étude de faisabilité en vue de la création d'une **Ecole des Métiers de l'Eau**.


 **En 2012**, l'OIEau a conçu les plates-formes pédagogiques du centre de formation de **LYDEC à Casablanca**.


 **Rand Water** et l'OIEau ont engagé un partenariat solide (réalisation de sessions de formation en France et en Afrique du Sud, étude de faisabilité de **la Rand Water Academy**).

 **En 2013**, en Algérie, l'OIEau a accompagné l'**ONA (Office National de l'Assainissement)** lors du démarrage de son centre de formation (conception des plates-formes pédagogiques et formation de formateurs).

 **En 2015**, l'OIEau crée, en partenariat avec **Réseau Environnement, "Québec'Eau"**, centre de formation agréé, afin de répondre aux besoins des municipalités et des industries de la Province.

 En Azerbaïdjan, les équipes de l'OIEau ont établi les spécifications des plates-formes pédagogiques du **centre de formation d'AZERSU** en collaboration avec SUEZ.

 **Entre 2013 et 2016**, au Burkina Faso, l'OIEau a appuyé l'**ONEA** pour la réalisation de son plan de formation et le développement de son **centre de formation (CEMAU)**.

 **En 2015**, l'OIEau a réalisé l'étude de faisabilité d'un centre de formation aux métiers de l'eau à Sao Paulo au Brésil, puis crée avec son partenaire Brésilien **la Fondation "Hydrus Brasil"**, qui développe également un volet de formation à Brasilia sur l'adaptation au changement climatique, destiné aux responsables des administrations, des régulateurs, des organismes de bassin et des services d'eau.

Aujourd'hui

Depuis 25 ans, l'OIEau apporte son aide pour **la formation de formateurs et de professionnels en Europe** (Belgique, Suisse, Luxembourg, Pologne, Roumanie, Espagne), **en Méditerranée** (Algérie, Maroc, Tunisie, Liban, Palestine), **en Afrique Subsaharienne** (Mali, Afrique du Sud, Côte d'Ivoire, Centrafrique, Burkina Faso, Tchad, République Démocratique du Congo, Sénégal...), **et dans plusieurs autres Pays** (Brésil, Haïti, Laos, Malaisie, Thaïlande, Chine, Canada...).

En 25 ans, l'OIEau est devenu un acteur incontournable du développement des compétences nécessaires pour mieux gérer l'eau partout dans le Monde.

En 25 ans, l'Office International de l'Eau est intervenu dans plus de 60 pays pour accompagner les acteurs nationaux et/ou régionaux en charge de la gestion des ressources en eau, dans le développement de leurs Systèmes d'Information sur l'Eau (SI Eau).

Dans les années 90

Les actions de l'OIEau étaient ciblées sur des missions d'appui et de formation au développement des bases de données et des premiers Systèmes d'Information Géographique, en particulier en Afrique.

La nécessaire intégration des données

Sur la base de l'expérience acquise en France avec le Réseau National des Données / Secrétariat d'Administration National des Données et Référentiels sur l'Eau, l'OIEau a ensuite orienté son activité sur les aspects organisationnels des Systèmes d'Information sur l'Eau : Collaboration interinstitutionnelle, mise en place de langages communs, de référentiels, de formats d'échange permettant l'interopérabilité des données entre tous les acteurs concernés, création du SEMIDE (Système Euro-méditerranéen d'Information dans le Domaine de l'Eau), d'observatoires de bassins, du Système National sur l'Eau du Mexique (SINA / SIRA), appui à l'organisation des SIE de nouveaux pays adhérents à l'Union Européenne...

Le SEMIDE



Le Système Euro-Méditerranéen d'Information sur les savoir-faire dans le Domaine de l'Eau (SEMIDE) a été créé suite à la Conférence Ministérielle Euro-Méditerranéenne sur la Gestion Locale de l'Eau de Marseille (novembre 1996), avec pour objectif d'améliorer la coopération régionale, notamment par la mise à disposition, dans tous les pays partenaires, des informations disponibles sur la gestion intégrée des ressources en eau.

Aujourd'hui, le SEMIDE est devenu le principal outil d'échange d'information et des connaissances dans le domaine de l'eau de la région Méditerranéenne.

Avec son Comité Directeur, composé des Directions de l'Eau de 13 pays et son Unité Technique basée à Sophia-Antipolis, le SEMIDE est un acteur clé des principales initiatives méditerranéennes sur l'eau.

Depuis 2014, dans le cadre de la Plate-forme Méditerranéenne des Connaissances sur l'Eau, labellisée par l'UpM (Union pour la Méditerranée), le SEMIDE soutient le développement de Systèmes d'Information Nationaux sur l'Eau, partagés entre les principales institutions de chaque pays, afin d'améliorer les processus de planification et d'adaptation au changement climatique.

Dans les années 2000

La révolution Internet a ouvert de nouvelles dimensions pour les Systèmes d'Information sur l'Eau avec la possibilité d'une gestion partagée des données, s'appuyant sur les systèmes d'information des partenaires.

Ces approches ont été développées, notamment, dans le cadre de l'étude de faisabilité du Mécanisme d'Observation sur l'Eau en Méditerranée et sur le pilotage de projets financés par le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM), initié avec la CEE-ONU, Secrétaire de la "Convention sur l'Eau" de 1992, de renforcement des capacités d'administration des données transfrontières des pays d'Europe Orientale, du Caucase et d'Asie Centrale, notamment dans les bassins du Dniestr (Ukraine, Moldavie) et des fleuves du bassin de la Mer d'Aral (Afghanistan, Kazakhstan, Kirghizstan, Ouzbékistan, Tadjikistan, Turkménistan) ou encore dans le bassin de la Tisza, entre la Hongrie et la Roumanie.

Aujourd'hui

En 25 ans, les outils et méthodes des Systèmes d'Information ont évolué et l'action de l'OIEau s'est adaptée en permanence aux évolutions technologiques et à l'évolution des besoins des bénéficiaires

Les Systèmes sont en constante évolution (Cloud computing, Architectures orientées services, services Web, Open data, Interopérabilité, big data, visualisation 3D, exploitation des réseaux sociaux, applications tablettes et smartphones...).



Internet est désormais accessible par le plus grand nombre sur ordinateurs, tablettes et smartphones, dans tous les pays et jusque dans les endroits les plus reculés, et les utilisateurs sont de plus en plus demandeurs d'un accès facile aux données et à une information compréhensible et adaptée à leurs besoins.

Les sources de données s'élargissent (données satellitaires, objets communicant, "crowd sourcing"...) et les domaines d'application évoluent notamment sur les aspects d'adaptation au changement climatique.

Autant de défis qui requièrent de continuer à développer les compétences, de produire les informations indispensables aux prises de décision et à l'information du public... C'est un challenge pour l'OIEau.

24 Pays d'intervention de 2015 à 2017

Algérie - Arménie - Azerbaïdjan - Biélorussie - Birmanie - Brésil - Burkina Faso - Cambodge - Chine - Colombie - Congo - Cuba - Equateur - Géorgie - Kazakhstan - Kirghizstan - Laos - Liban - Maroc - Moldavie - Togo - Tunisie - Turquie - Ukraine.

A titre d'exemple, le Kazakhstan a ainsi pu organiser l'échange automatisé et la valorisation en ligne sur carte et schémas interactif de données journalières sur la disponibilité de l'eau, collectées sur le terrain par 3 organisations nationales.



25 ans pour une meilleure Gouvernance des services d'eau potable et d'assainissement

L'Office International de l'Eau apporte ses compétences aux Gouvernements et aux Municipalités partout dans le Monde, pour améliorer la Gouvernance des services d'eau potable et d'assainissement, dans une logique de développement durable, en prenant en compte tous les aspects juridiques, techniques, économiques et sociaux de leur modernisation et de leur développement.

L'OIEau peut ainsi intervenir pour :

- la mise en place des cadres institutionnels ;
- la régulation des partenariats public / privé ;
- l'amélioration des performances ;
- la création de Services Clientèle ;
- la gestion financière et la tarification ;
- la formation et le transfert de compétences ;
- les indicateurs de performance.

Ses interventions prennent des formes diverses adaptées à chaque situation locale, comme par exemple :

Une assistance technique

- Réforme Institutionnelle du secteur de l'eau et de l'assainissement en **Haïti** ;
- Modernisation de la Société des Eaux de Mombasa au **Kenya** ;
- Modernisation des Services Clientèle de la Société des Eaux de **Djibouti** ;
- Appui à la création d'un Organisme Partenarial de l'Assainissement en **Nouvelle Calédonie** ;
- Audit technique du contrat de Concession de la Société des Eaux et d'Electricité du **Gabon** ;
- Amélioration des performances de la société Medjimurske Vode en **Croatie** ;
- Analyse du cadre institutionnel de gestion de l'eau à Antananarivo à **Madagascar** ;

- Réorganisation de l'activité Maîtrise d'Ouvrage de l'ONEA au **Burkina Faso** ;
- Appui à la l'amélioration de la gestion commerciale et la préparation d'un contrat de prestation pour la réduction des pertes en eaux à Nairobi au **Kenya** ;
- Renforcement de la Commission Métropolitaine de Drainage de l'agglomération de **Mexico**.

Des Séminaires

- Gouvernance des services d'eau potable et d'assainissement en **Turquie** pour l'Union des Municipalités Turques.

Des Jumelages institutionnels

- En **Ukraine**, renforcement des capacités institutionnelles du Ministère du Logement et de l'Economie Municipale pour l'amélioration de la gestion des services d'eau.



Adaptation au Changement Climatique et allocation des ressources en eau pour l'agriculture

Sous l'effet de l'explosion de la demande en eau et du changement climatique, notamment de sécheresses récurrentes, le XXI^{ème} siècle a vu le développement de politiques de gestion de la demande et d'économie des ressources en eau, en particulier en agriculture.

Ces politiques font appel à des mesures d'amélioration de l'efficacité, de recyclage, de recours aux eaux non conventionnelles, des solutions de substitution et des mesures tarifaires...

La mise en place de mécanismes de planification participative et de procédures d'allocation des volumes prélevables nécessite un cadre réglementaire favorable et le renforcement des institutions pour assurer la prise de décision et sa mise en œuvre sur le terrain.

La production de données fiables, la mise en commun des informations et la production d'indicateurs participent à la prise de décision et à l'élaboration de scénarios qui associent les différents usagers.

L'OIEau contribue à faire émerger ces diagnostics et ces projets depuis 25 ans.

Nos références récentes

- **2010** : Elaboration du Schéma d'Orientation pour une Utilisation Raisonnée et Solidaire de la ressource en Eau (SOURCE) en région **Provence-Alpes-Côte d'Azur** ;
- **2012** : Intégration des données sur l'eau agricole dans le système d'information sur l'eau au **Kirghistan** ;

- **2013** : Rapport sur la politique d'allocation intersectorielle de l'eau en France pour la **Banque Mondiale en Turquie** ;
- **2014** : Diagnostics participatifs pour la pérennisation des périmètres irrigués dans **5 Gouvernorats en Tunisie** ;
- **2014** : Analyse des mécanismes participatifs de répartition de la ressource en eau entre les agriculteurs et les autres usagers en situation de sécheresse pour le **Ministère des Ressources en Eau et de l'Irrigation (MWI) de Jordanie** ;
- **2015** : Evaluation du Programme National d'Economie en Eau d'Irrigation 1995-2015 pour le **Ministère de l'Agriculture Tunisien** ;
- **2016** : Appui à l'**Autorité Palestinienne de l'Eau (PWA)** pour la formulation de sa Politique Nationale de Gestion de la Demande en Eau.

L'OIEau, comme Secrétaire du Réseau International des Organismes de Bassin, s'est fortement investi dans l'organisation des événements sur l'eau de la COP21 de Paris et la COP22 de Marrakech.



25 ans d'appui pour l'application efficace des Directives Européennes sur l'eau et les déchets



30 Jumelages Institutionnels Européens

La Commission Européenne a lancé en 1998 une initiative visant à aider les pays candidats à l'adhésion à renforcer leurs capacités administratives pour la mise en œuvre des Directives Européennes, notamment dans le domaine de l'eau, en s'appuyant sur les expériences des Ministères concernés des Etats-Membres.

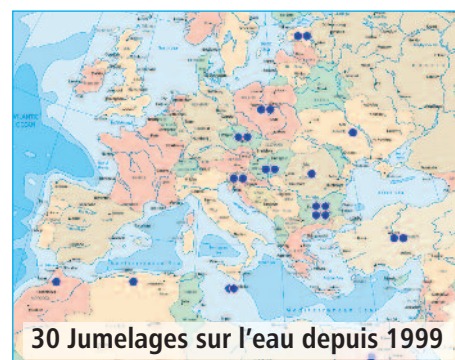
Un projet de Jumelage permet d'unir les compétences du secteur public d'un Etat-Membre de l'Union Européenne et celles du pays bénéficiaire autour d'objectifs précis pour la mise en œuvre des Directives sur l'Eau, avec un calendrier de travail et des indicateurs de résultats.

Ces Jumelages ont été étendus aux pays Méditerranéens et aux pays du voisinage à l'Est de l'Europe, dans le cadre d'accords d'association conclus avec ces pays.

L'OIEau a été mandaté pour conduire plus de 30 Jumelages en Europe Centrale et Orientale et en Méditerranée, qui ont concerné 16 pays : Algérie, Bulgarie, Croatie, Egypte, Estonie, Hongrie, Kosovo, Malte, Maroc, Pologne, Roumanie, Slovénie, République Tchèque, Tunisie, Turquie, Ukraine.

Actualités des jumelages

- **Turquie 2013 :** Qualité des eaux de baignade ;
- **Turquie et Croatie 2014 - 2015 :** Mise en œuvre de la Directive Inondation ;
- **Ukraine 2016 :** Gestion des déchets ;
- **Algérie 2016 :** Observatoire de l'Environnement et du Développement Durable (ONEDD) ;
- **Maroc 2016 - 2017 :** Gouvernance et Gestion Intégrée des Ressources en Eau.



30 Jumelages sur l'eau depuis 1999



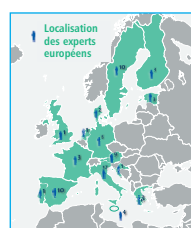
Lancement d'un jumelage en Turquie

Mise en œuvre de la Directive-Cadre sur l'Eau

Succès de l'expérience d'Evaluation par des Pairs "Peer-Review Mechanism"

Le "Mécanisme d'Evaluation par des Pairs", financé par l'Union Européenne, a été mis en œuvre par l'OIEau, en collaboration avec l'Institut National d'Hydrologie et de Gestion des Eaux de Roumanie et le Secrétariat du Réseau Méditerranéen des Organismes de Bassin en Espagne, de septembre 2014 à décembre 2016.

Il s'agit d'un mécanisme simple, volontaire et ciblé pour permettre des échanges et un apprentissage mutuel entre pairs sur la mise en œuvre de la DCE entre les Etats-Membres de l'UE.



En pratique, 16 Autorités de Districts de 11 Etats-Membres ont demandé une revue de volets spécifiques de leurs Plans de Gestion de Bassin, qui a été réalisée par 40 experts de différentes Autorités de Districts européennes.

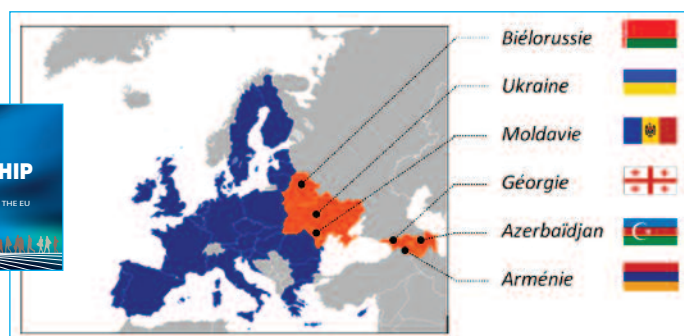
Plusieurs Etats-Membres ont demandé la poursuite de cette expérience qui a eu un grand succès.

EUWI+ for Eastern Partnership

Un nouveau partenariat pour accélérer les réformes dans la zone de voisinage de l'UE !

Les pays de l'Europe Orientale, du Caucase et d'Asie Centrale ont la volonté d'aligner les politiques et les pratiques du secteur de l'eau avec les principes généraux et les exigences spécifiques des Directives de l'Union Européenne relatives à l'Eau et les Accords Environnementaux Multilatéraux (AEM).

C'est dans ce contexte que **le projet "European Union Water Initiative Plus for Eastern Partnership Countries" (EUWI+)** a été initié par la Direction Générale du Voisinage et des Négociations d'Elargissement (DG NEAR) de la Commission Européenne pour une durée de 4 ans (2016-2020) à destination de 6 pays du voisinage Est.



L'OIEau pilote le volet sur les Plans de Gestion de Bassin pour le compte du Ministère français de l'Environnement (MEEM), afin de réaliser un transfert de savoir-faire dans l'élaboration et la mise en œuvre de ces Plans, des mécanismes d'approche participative et de gestion partagée des données aux échelles nationales et transfrontalières.

Ce travail est réalisé sous l'égide de l'UNEP et de l'OCDE, qui mènent le processus interministériel des Dialogues Nationaux, et de l'Agence Autrichienne de l'Environnement, leader du consortium d'Etats-Membres.



La Gestion Intégrée des Bassins des fleuves, lacs et aquifères locaux, nationaux ou transfrontaliers, est au cœur des activités de l'OIEau depuis 25 ans.

L'expérience française, développée autour des Agences de l'Eau et des Comités de Bassin, est reconnue dans le Monde entier.

La Directive-Cadre sur l'Eau de l'Union Européenne (DCE), tout comme la Directive sur les Inondations, ont confirmé la pertinence de ce concept : gouvernance au niveau des bassins hydrographiques, Etat des Lieux, Plan de Gestion de Bassin, participation des usagers, financements spécifiques, analyse économique.

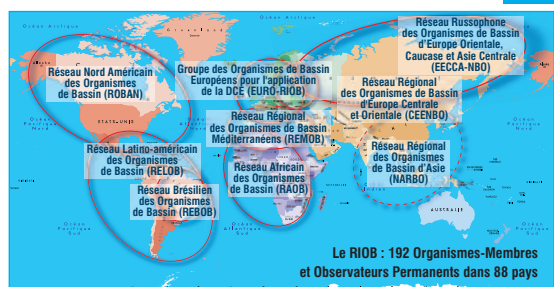
Aujourd'hui, il existe un large consensus pour concevoir les mesures d'adaptation des cycles hydrologiques aux effets du changement climatique à l'échelle pertinente des bassins, des fleuves, des lacs et des aquifères, qu'ils soient locaux, nationaux ou transfrontaliers.

L'OIEau assure le Secrétariat Technique Permanent du Réseau International des Organismes de Bassin (RIOB) depuis sa création en 1994 à Aix-les-Bains.

La Gestion Intégrée des Bassins Transfrontaliers

L'OIEau s'est beaucoup engagé dans la promotion de la gestion intégrée des ressources en eau transfrontières, notamment par :

- la conclusion d'accords internationaux ;
- la rédaction des mandats et des statuts pour les nouvelles institutions internationales de bassin ;
- l'audit et la modernisation des Autorités existantes ;
- la création de Systèmes partagés d'Information sur l'Eau ;
- la planification participative ;
- le renforcement des capacités ;
- l'adaptation au changement climatique.



Le RIOB : 192 Organismes-Membres et Observateurs Permanents dans 88 pays

Des projets de bassins transfrontaliers

- Gestion de l'Irtych River (Russie-Kazakhstan) 2001 ;
- Autorité du Bassin du Niger (ABN) 2004 : Audit institutionnel et organisationnel ;
- Création d'une Autorité de Bassin de la Volta (ABV) 2006 ;
- Commission Internationale pour la Protection du Danube (ICPDR) 2007 : Plan de Gestion du Bassin Transfrontalier Körös/Crisuri (Hongrie - Roumanie) ;
- Organisation de Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS) 2008 : Réforme institutionnelle et organisationnelle ;
- Indicateurs de Performance des Organismes de Bassins Transfrontaliers africains 2010 ;
- Concertation sur les projets d'infrastructure dans le secteur de l'eau en Afrique de l'Ouest 2011 ;
- Appui à la GIRE dans le Bassin du Congo 2014 ;
- Développement des capacités de l'ABV pour la mise en œuvre des actions prioritaires de son plan 2010 - 2014 ;
- Appui à la GIRE dans le Bassin du Mono entre le Togo et le Bénin 2015 ;

- Appui à la mise en œuvre de la Charte de l'Eau du Bassin du Lac Tchad 2015 ;
- Amélioration de la prévision des inondations et des systèmes d'alerte précoce dans le Bassin du Niger 2016 ;
- EcoCuencas : Des mécanismes économiques pour faciliter l'adaptation au Changement climatique 2017 en Amérique Latine.

Appui à la mise en place de la gestion de bassins nationaux

L'OIEau anime des projets de coopération institutionnelle avec de nombreux pays, dans le but d'y faciliter la mise en œuvre opérationnelle d'une gestion intégrée par bassin versant.

Les actions se concentrent généralement sur des thèmes principaux, liés à la gouvernance :

- modernisation du cadre institutionnel ;
- démarches participatives ;
- méthodes de planification ;
- consolidation des mécanismes financiers ;
- modernisation des Systèmes d'information.

Ces projets sont en particulier soutenus par les Agences françaises de l'Eau en Asie (Bassin du Mékong et Chine), en Afrique Sub-saharienne, en Amérique Latine, en Europe Orientale et en Méditerranée.



Réunion EcoCuencas - Barrage de Poechos au Pérou

Réseau International des Organismes de Bassin (RIOB)

Le Réseau International des Organismes de Bassin (RIOB) compte aujourd'hui 192 Organismes-Membre et Observateurs Permanents dans 88 pays.



Il s'appuie sur 9 Réseaux Régionaux en Afrique, Amérique Latine, Amérique du Nord, Brésil, Europe Centrale et Orientale, Europe Orientale, Caucase et Asie Centrale, Méditerranée et Union Européenne.

Sa dernière Assemblée Générale à Mérida au Mexique en juin 2016 a réuni plus de 600 participants de 50 pays.

Le RIOB a été désigné comme facilitateur des événements des Journées sur l'Eau et le Climat de la COP21 de Paris en 2015 et la COP22 de Marrakech en 2016.



Office International de l'Eau - 21, rue de Madrid - 75008 Paris - FRANCE
Tél. : +33 1 44 90 88 60 - Email : dg@oieau.fr - Web : www.oieau.org