

LES NOUVELLES

Développer les compétences pour mieux gérer l'eau



*Office
International
de l'Eau*

FORMER
INFORMER
à
GÉRER
à
COOPÉRER



N° 26 - Edition française - Janvier 2016

Développer les compétences pour mieux gérer l'eau

Le changement climatique est aujourd'hui au cœur des préoccupations de tous les acteurs du monde de l'eau, des déchets et de l'environnement.

Ces mêmes acteurs sont confrontés à la réalité économique de ces dernières années ; les budgets consacrés à la formation en subissent les effets, malgré le CICE et la réforme de la formation professionnelle mise en route au 1^{er} janvier 2015.

L'Office International de l'Eau (OIEau) a intégré ces deux sujets pour concevoir son offre de formation 2016.

Ainsi ses tarifs resteront inchangés par rapport à 2015, son offre s'étoffe de **34 nouvelles formations**, notamment sur des thèmes en prise directe avec le changement climatique, tels que la GEMAPI, les impacts des rejets des stations de traitement, l'efficacité hydrique, la continuité écologique...

Il en a été de même pour concevoir le programme des "Journées" et "Régionales" de l'OIEau, dont les sujets, renouvelés, porteront en 2016, notamment sur la réutilisation des eaux usées traitées, la gestion patrimoniale des réseaux d'eau, la gestion des eaux pluviales...

L'intégralité de l'offre de formation dispensée par le **Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (CNFME)** de l'OIEau est présentée dans ses catalogues déclinés sous les thématiques :

- **"Métiers de l'Eau"** : ce catalogue présente l'ensemble des formations dédiées au grand cycle et au cycle urbain de l'eau, ainsi qu'à toutes les fonctions supports (gestion des services, sécurité, maintenance, métrologie...).
- **"Déchets - Environnement"** : ce catalogue contient une offre de formation axée sur la collecte, le tri, la gestion, l'organisation des services et la valorisation des déchets.
- **"Eau - Irrigation - Agriculture"** destiné au monde agricole et aux irrigants.
- **"Eau et adaptation au changement climatique"** édité spécialement pour la COP21 de Paris.

En 2015, ce sont plus de 6.000 professionnels qui ont bénéficié des formations dispensées par le **CNFME**, soit sur ses installations de Limoges et La Souterraine, soit directement sur les installations de ses clients en France, en Europe et dans le Monde.

Issus aussi bien des services publics que du secteur privé, ces agents de terrain, techniciens, ingénieurs, chefs de service, Elus... ont acquis auprès des formateurs de l'OIEau des savoir-faire, des compétences et des méthodes indispensables à la bonne maîtrise et à l'évolution de leurs postes ou fonctions au quotidien. Ce bénéfice des acquis de la formation peut être mesuré par les outils d'évaluation proposés par le **CNFME**.

Afin d'accompagner l'évolution de la formation professionnelle en France, en Europe et dans le Monde, l'OIEau a **développé des formations qualifiantes, ainsi que des cursus Métiers**. Chaque module constitue une brique correspondant à un socle de connaissances et de compétences essentielles à un des métiers du domaine de l'eau, des déchets ou de l'environnement. Clôturés par une évaluation, prévue devant un jury de professionnels, ces formations et cursus ouvrent droit à l'obtention d'une **qualification "Office International de l'Eau"**.

Le CNFME est certifié ISO 9001 Version 2008, dispose du label "AQUAPLUS", est agréé "Centre de formation QUALIPLUIE", et certifié "Centre de formation CATEC®". ✓

Les formations 2016 "Eau - Irrigation & agriculture"

Depuis 2013, le CNFME propose un catalogue spécifiquement dédié aux professionnels de l'irrigation et de l'agriculture, regroupant près de **16 modules de formation, répartis en 18 sessions, sur les thèmes :**

- de la conception et du dimensionnement des systèmes d'irrigation,
- de la gestion et de l'exploitation des systèmes d'irrigation,
- de la ressource en eau pour l'agriculture,
- du traitement et de la valorisation des effluents agricoles.

La gestion au plus juste de la ressource en eau, la valorisation des effluents agricoles, la maîtrise des épandages... sont autant de sujets exigeant des compétences pointues

et pour des professionnels bien formés et qualifiés.

En 2016, le **CNFME** développe son offre à destination des agriculteurs et des chargés de projet des Chambres d'Agriculture et propose **3 nouvelles formations au catalogue :**

- Réutilisation des eaux usées en irrigation,
- Méthanisation à la ferme,
- Calcul de rentabilité de la méthanisation à la ferme. ✓



Catalogue "Eau et adaptation au changement climatique"



L'OIEau a édité, à l'occasion de la COP21, un catalogue de formations sur le thème de l'eau et de l'adaptation au changement climatique.

En effet, le changement climatique affecte quantitativement et qualitativement la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques et se manifeste principalement par une plus grande fréquence et intensité des phénomènes hydrologiques extrêmes de sécheresse et d'inondation. Afin de contribuer à l'acquisition de nouvelles compétences pour faire face à ces risques, pour mieux protéger et utiliser les ressources en eau et l'énergie, l'OIEau propose aux services eau et assainissement et à l'ensemble des acteurs de l'eau des formations répondant à ces besoins. ✓

Le catalogue "Métiers de l'Eau" 2016

Le catalogue "Métiers de l'Eau" 2016 regroupe 338 formations réparties en 418 sessions et un nouveau découpage en 19 grandes rubriques principales :

- Découverte des métiers,
- Réglementation et gestion des services,
- Sécurité des personnes,
- Métrologie et analyses,
- Forage et pompage,
- Production d'eau potable,
- Distribution d'eau potable,
- Réseaux intérieurs, protection sanitaire et eau de pluie,
- Assainissement Non Collectif,
- Réseau d'assainissement et assainissement pluvial,
- Epuration des eaux usées urbaines,
- Traitement des boues et des odeurs,
- Maintenance, énergie, automatisme et télégestion,
- Eau de piscine et de baignade,
- Rivières et plans d'eau,
- Eau souterraine,
- Eau dans l'agriculture,
- Eau dans l'industrie,
- Coopération décentralisée.

En 2016, 33 nouveaux stages sont proposés au catalogue.



24 formations qualifiantes et une quinzaine de cursus qualifiants "OIEau", répartis dans les différentes rubriques, sont également proposés cette année.

Entièrement repensés et adaptés, ces cursus peuvent, à la demande, être ajustés de manière à réaliser un parcours de formation personnalisé en fonction du besoin, sur plusieurs mois, voire un ou deux ans.

L'OIEau a aussi mené un effort de digitalisation de son offre de formation :

- la formation "Potabilisation de l'eau - module 1 : procédés classiques" a été digitalisée, afin de proposer aux participants un contenu accessible à distance et actualisable dans le temps en fonction des nouvelles évolutions.
- des formations en webinaires (1h30) sont proposées sur les thèmes du "Tarif social de l'eau" et des "Notions de biodiversité".

L'actualité étant aussi axée sur les conséquences administratives, législatives et réglementaires de la Loi NOTRe dans le domaine de l'eau, ce sont également une douzaine de modules de formation en lien avec ce sujet qui ont été spécifiquement identifiés.



TP de détection de canalisations



Dans sa volonté de proposer des installations pédagogiques performantes et modernes, l'OIEau a réhabilité et étendu la plate-forme pédagogique "détection de canalisations enterrées et recherche de fuites" de son centre de Limoges. Ce nouvel espace multimatériaux (fonte, PE, PEHD) de 800 mètres linéaires est équipé des dernières technologies d'amélioration de rendement :

puces RFID, modulation de pression, sectorisation, prélocalisation poste fixe, ... Cette installation permettra de former et d'évaluer les compétences des stagiaires dans des situations différentes avec des équipements variés, représentant la réalité quotidienne de leurs métiers.



Les formations 2016

"Déchets, Environnement, Développement Durable"

Dans son catalogue "Déchets - Environnement" 2016, le CNFME propose 58 modules de formation, répartis en 67 sessions, sur les thèmes :

- Découverte du secteur "Déchets",
- Gestion d'un service "Déchets",
- Gestion technique des déchets,
- Traitement et valorisation,
- Maintenance et automatisme,
- Sécurité au travail,
- Environnement : air, bruit, sites et sols, transports,
- Développement durable.



4 nouveaux stages sont proposés au catalogue, ainsi que 2 cursus qualifiants "OIEau", qui peuvent, à la demande, être ajustés de manière à réaliser un parcours de formation personnalisé en fonction du besoin, sur plusieurs mois, voire un ou deux ans.

2 volets de notre offre de formation ont été étoffés et actualisés :

- la gestion des biodéchets et la méthanisation,
- la communication et l'animation participative.



L'offre complète de formation du "CNFME", ainsi que la programmation pour l'ensemble de l'année 2016, peut être consultée sur le site Internet :

www.oieau.org/cnfme

"Les Journées de l'OIEau" : les nouveautés 2016

Les rendez-vous incontournables des acteurs de l'eau et des déchets



250 participants en 2015 !

L'Office International de l'Eau organise, depuis plusieurs années, ses "Journées de l'OIEau" sur les sujets en lien avec l'actualité de l'eau, de l'assainissement et des déchets.

Ces rendez-vous, animés par des intervenants expérimentés, apportent un éclairage concret et pratique sur des sujets techniques et/ou réglementaires et permettent aux participants de s'informer, d'échanger et de confronter leurs propres expériences aux différentes études de cas et retours d'expériences présentés.

Ces "Journées de l'OIEau" s'adressent aux Elus et aux cadres de collectivités locales, aux experts d'associations ou de bureaux d'études, aux distributeurs d'eau, ou encore aux industriels.

En 2015, les thèmes suivants ont été abordés :

- Economies et production d'énergie dans les services d'eau et d'assainissement,
- Qualité et sécurité des matériaux en distribution d'eau potable,
- Micropolluants et stations d'épuration urbaines : problématique et enjeux des filières eau et boue,
- Traitement des eaux usées utilisant des techniques à macrophytes,
- Transfert de compétences : conséquences de la Loi NOTRe.

Ces "Journées de l'OIEau" ont rassemblé plus de 250 participants en 2015 à Paris.

Les échanges entre participants ont été renforcés grâce à l'utilisation d'un outil pédagogique interactif, permettant d'inclure des phases participatives, et à l'organisation de débats.

Des "Journées de l'OIEau" sont à nouveau planifiées en 2016 à Paris.

Les rendez-vous du 1^{er} semestre aborderont les sujets ci-dessous :

- Transfert de compétences eau et assainissement : conséquences de la Loi NOTRe, le 17 mars,
- L'économie circulaire : du biodéchet au biogaz, le 19 mai,
- Améliorer l'efficacité hydrique pour réduire l'empreinte aquatique, le 26 mai,
- Réutilisation des eaux usées traitées : retours d'expériences, le 23 juin.

L'OIEau a innové en 2015 en lançant "les Régionales de l'OIEau" :

Une Régionale sur la gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable a eu lieu à Dax, le 2 avril 2015, en partenariat avec la Ville de Dax et l'Agence de l'Eau Adour-Garonne.

La thématique "Gestion des eaux pluviales" a également été traitée lors d'une autre "Régionale de l'OIEau", organisée avec l'Agglomération Valence Romans Sud Rhône-Alpes et l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, le 22 septembre 2015 à Valence.

Ces rendez-vous de proximité sont l'occasion de s'informer, d'échanger et de poser des questions à nos experts sur une courte durée.

Les "Régionales" 2016 aborderont les sujets ci-dessous :

- Gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable dans le contexte réglementaire actuel, le 31 mars à Redon,
- Réforme DT-DICT : dernières évolutions et retours d'expériences, le 9 juin à Toulouse,
- Réduction des pertes dans les réseaux d'eau potable, le 29 septembre à Limoges,
- Dispositifs agréés en ANC : enjeux de l'exploitation et modalités de contrôle, le 18 octobre à Clermont-Ferrand,
- Gestion intégrée des eaux pluviales : retours d'expérience, le 8 novembre à Dax.

Retrouvez le détail de l'ensemble de ces manifestations et inscrivez-vous :

www.oieau.org/journees

Liban



Projet de création d'un Centre de Formation aux Métiers de l'Eau



En juin 2015, l'OIEau a réalisé une mission d'expertise au Liban, à la demande de l'Agence Française de Développement (AFD), afin d'optimiser le projet de création d'un Centre de Formation aux Métiers de l'Eau à Beyrouth, dans le cadre du "Centre d'Information et de Formation aux Métiers de l'Eau" (CIFME), initié en 2008 par le Ministère de l'Energie et de l'Eau (Direction Générale des Ressources Hydrauliques et Electriques - DGRHE). Ce projet a été labélisé par l'Union pour la Méditerranée (UpM) le 7 avril 2014.

Les principales recommandations de l'OIEau portent sur la mise en œuvre indispensable d'un Plan pluriannuel de développement de la formation des personnels du secteur de l'eau au Liban, sur la nécessité d'ancrer la formation dans les pratiques de Gestion des Ressources Humaines du secteur et sur l'intérêt de créer ce centre de formation comme outil essentiel à la réalisation de cette stratégie globale.



www.oieau.org

Le monde de l'eau sur Internet



8.700.000 visiteurs en 2015 !

Eaux de piscines : 20 ans de formations qualifiantes



Travaux pratiques sur site de prélèvement en piscine lors de la "formation qualifiante OIEau"

L'ANSES (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) a défini des mesures en vue de limiter l'exposition des populations aux dangers physico-chimiques et microbiologiques identifiés pour les piscines réglementées.

Ces mesures portent sur :

- l'hygiène des baigneurs,
- l'agencement des locaux,
- le traitement de l'eau,

- le contrôle sanitaire de l'eau,
- la gestion de la qualité de l'air,
- le nettoyage et l'entretien des locaux,
- la baignade des très jeunes enfants,
- les recommandations pour les employés.

Depuis plus de 20 ans, le Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (CNFME) propose des formations qualifiantes reconnues par les professionnels dans le domaine des eaux de piscine.

Cette formation permet d'obtenir une reconnaissance des compétences sur la base d'un référentiel d'évaluation, notamment en matière de réglementation, d'optimisation du traitement, de sécurité et d'utilisation des réactifs, de suivi de la qualité de l'eau. La méthode pédagogique allie des présentations en salle, des visites, des travaux pratiques ainsi que des jeux pédagogiques.

A la demande, cette formation peut être organisée spécifiquement sur notre installation de La Souterraine ou délocalisée dans les locaux des clients.

Le Centre aquatique du Pays Saint-Lois, le Centre médical de Sainte Feyre, la Communauté d'Agglomération de la Région Nazairienne et de l'Estuaire, le Conseil Général de la Dordogne, l'Espace MarineLand, Idex Energie, l'Idhesa Bretagne Océane, Véolia, la Ville de Brive, la Ville de Reims ont déjà formé leur personnel à l'**Office International de l'Eau.**



Plate-forme "recherche de fuites" et "amélioration des rendements de réseaux"



Chantier de réfection de la plate-forme de recherche de fuite

La réduction des pertes dans les réseaux de distribution d'eau répond à un enjeu national de préservation quantitative des ressources pour l'usage de l'eau potable.

La Loi Grenelle II de juillet 2010 et ses textes d'application fixent aux services de distribution d'eau potable un objectif de performance basé sur le rendement du réseau de distribution. Les services qui ne satisfont pas à cet objectif doivent établir un plan d'actions comprenant un programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau.

L'OIEau a pris en compte ces recommandations à travers :

- les formations gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable, gestion du parc compteur, amélioration du rendement de réseau, recherche de fuites et de canalisations enterrées... ;
- les cahiers techniques : recherche de fuites et comptage ;

- des installations pédagogiques : le réseau enterré de recherche de fuites et de détection de canalisation, le banc de débitmtrie, les matériels de comptage...

Les techniques et technologies de recherche de fuites et de détection de conduites ayant évolué ces dernières années, l'OIEau a décidé de moderniser le réseau enterré de recherche de fuites de son Centre de Limoges.

C'est donc près de 800 m de canalisations multi-matériaux qui ont été posées durant l'été 2015, permettant de reconstituer à échelle réduite, un véritable réseau urbain d'eau potable.

Toutes les dernières technologies d'amélioration de rendement ont été intégrées (puces RFID, modulation de pression, sectorisation, prélocalisation poste fixe...) afin de permettre une application immédiate du plan d'action recommandé par la réglementation.



Les réseaux en amiante-ciment



Plate-forme "réseau d'assainissement aérien" de La Souterraine

De nouveaux seuils d'empoussièrément et une nouvelle valeur limite d'exposition du personnel ont été fixés à partir du 1^{er} juillet 2015.

Sur les différents types de chantiers (sous-section 3 / article R.4412-114 ou sous-section 4 / article R.4412-139), le Code du Travail a fixé de nouvelles dispositions en termes d'analyse des risques, de

Les salariés employés des exploitants et des entreprises de Travaux Publics sont concernés au quotidien par des interventions sur les canalisations en amiante-ciment, qui ont été posées pendant plusieurs années sur le territoire national avant d'être interdites à partir du 1^{er} janvier 1997.

La réglementation concernant l'Amiante s'est renforcée notamment avec les Arrêtés du 22 décembre 2009 et du 23 février 2012, définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante et de nombreux Décrets et Arrêtés ultérieurs.

Ces textes ont permis d'avoir une nouvelle approche des travaux à effectuer et de faire évoluer la formation des personnels chargés de ces travaux en termes de sécurité, de connaissances, de compétences et de durée.

Depuis juillet 2012, les actions sur les Matériaux Contenant de l'Amiante (MCA) sont régies par de nouvelles règles de prévention basées sur les niveaux d'empoussièrément susceptibles d'être rencontrés.

définition de procédure d'intervention, d'utilisation d'équipements de protection individuelle, de gestion des déchets, mais également de suivi de l'exposition des salariés par l'employeur et d'une surveillance médicale renforcée.

Au regard de cette évolution technique et réglementaire de la protection des personnels ainsi que des marchés auxquels les entreprises répondent, le CNFME propose à partir de l'année 2016 des formations "catalogue" sur le site de La Souterraine et en intra-entreprises.

En complément de ces formations, l'OIEau construira en 2016 une nouvelle plate-forme pédagogique "Amiante".

Ce nouvel outil permettra d'entraîner de façon pratique les stagiaires à la mise en application de protocoles prédéfinis et à la réalisation des interventions dans le cadre de la réglementation en vigueur.

Eau & Environnement Certification

Eau et Environnement Certification (EEC) est une association (Loi 1901), spécialisée dans l'évaluation des personnels et des services, la certification des compétences professionnelles sur la base de référentiels, la qualification de matériels, d'équipements techniques et d'organisations et l'appui aux acteurs du secteur de l'eau et de l'environnement.

Organisme certificateur indépendant, EEC dispose des infrastructures, des capacités et des compétences de l'OIEau en matière de formation professionnelle et de gestion de l'eau et de l'environnement.

EEC intervient pour :

- la reconnaissance des compétences acquises en formation et de l'expérience professionnelle,
- le référencement ou la certification, de compétences, d'un titre professionnel ou d'un diplôme,
- l'évaluation de l'efficacité des services et l'établissement des plans d'actions ,
- la qualification des installations et des organisations.

Contact :

secretariat@eauenvironnement-certification.com



"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

4 Instruments de mesure

5 Le comptage (nouvelle édition)

9 L'ozonation des eaux

10 La chloration des eaux

11 La télégestion des réseaux

16 Le dioxyde de chlore (nouvelle édition)

18 Le pompage des eaux usées

19 L'alimentation en eau potable (nouvelle édition)

20 Les eaux pluviales (nouvelle édition)

HS Qu'est-ce que l'épuration ?



Renseignements - Commandes :

Tél. : 05 55 11 47 89 - Fax : 05 55 11 47 48 - Mail : eadoc@oieau.fr - Web : www.oieau.org

EAUDOC

"EAUDOC", le Portail international de la documentation sur l'eau, vous propose des services adaptés à vos besoins :

- un accès à la base documentaire de l'OIEau : près de 260.000 références et des documents plein texte.
- des prestations à la carte sur tous les sujets du domaine de l'eau (pollutions diffuses, agriculture, milieux aquatiques, technologies, réglementation, socio-économie, ...), pour des solutions de veille et de recherche d'information, la réalisation de dossiers documentaires personnalisés et la rédaction de synthèses.

<http://documentation.oieau.org>



Des synthèses documentaires pour tous les publics



Engagé depuis 1997, l'OIEau poursuit son partenariat avec AgroParisTech - ENGREF (Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts) pour la rédaction par les ingénieurs élèves, de notes techniques sur des sujets d'actualité.

Les nouveaux titres complètent la collection des "Synthèses techniques et scientifiques", riche désormais de plus de 170 documents, dont l'objectif est de fournir aux professionnels des états de l'art avant de lancer des études, et aux néophytes une initiation aux domaines de l'eau et des milieux aquatiques.

A retrouver sur le site :

<http://documentation.oieau.org>

(rubrique "Publications") ✓

www.eaudanslaville.fr

Au service des Collectivités Locales !



Le site [eaudanslaville.fr](http://www.eaudanslaville.fr) propose aux Collectivités Locales des réponses pratiques aux questions juridiques, techniques ou financières liées à la gestion des services de l'eau potable et de l'assainissement collectif ou non collectif.

Guide des Services

Le Guide des Services est à disposition des abonnés. Organisé par thématique, il contient une analyse du contexte juridique, administratif et technique dans lequel évoluent les Collectivités en matière de gestion de l'eau.

Des lettres d'informations régulières

Une lettre d'information thématique fait le point sur l'actualité chaque semaine.

La réponse à vos questions

Les abonnés ont la possibilité de poser leurs questions : les réponses sont regroupées dans "la Foire aux Questions".

www.eaudanslaville.fr



Faciliter l'accès à l'information dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques en France

L'OIEau assure le traitement et l'analyse de données, leur valorisation et la diffusion de synthèses.

En 2015, ses experts ont produit, avec le soutien de l'ONEMA, des documents pédagogiques sur :

- les pratiques agricoles et les concentrations en nitrates dans les milieux aquatiques,
- l'état des eaux de surface et des eaux souterraines,
- le suivi national de la pêche aux engins - Edition 2015 - Données 2013,
- le rapportage de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire - Focus "Poissons osseux, lamproies, écrevisses" - Décembre 2015.

eaufrance



Pratiques agricoles et nitrates dans les milieux aquatiques



La France en est à son cinquième programme d'actions pour répondre aux exigences de la Directive "nitrates" : quelle qualité pour les eaux de surface et les eaux souterraines ?

Quelles évolutions dans les pratiques des agriculteurs ?

L'état des eaux de surface et des eaux souterraines



Les efforts de surveillance, renforcés depuis l'adoption de la Directive-Cadre sur l'Eau (DCE) en 2000, permettent progressivement d'affiner le bilan de l'état des Masses d'Eau. Dans quel état sont les rivières, les lacs, les estuaires et les nappes souterraines de France ?

<http://documentation.oieau.org>

(rubrique "Publications de nos partenaires")



L'information sur Smartphone

"Ma Cons'eau"

Calculez et chiffrez votre consommation d'eau domestique !



"Ma Cons'eau" est une application créée par l'OIEau pour les smartphones.

"Ma Cons'eau" est disponible gratuitement sur AppStore et sur Google Play.

Cette application permet :

- d'évaluer la consommation d'eau de votre foyer,
- d'estimer le coût de votre facture d'eau selon votre commune de résidence,
- de proposer des solutions, adaptées à votre mode de vie, pour réduire votre consommation d'eau domestique. ✓



"AQUAVEILLE"

Toute l'information sur l'eau en temps réel

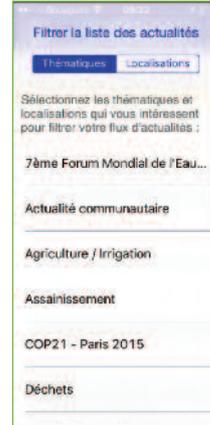
Depuis 10 ans, la lettre "AQUAVEILLE" de l'OIEau, présente chaque semaine l'actualité technique, juridique et administrative du monde de l'eau en France, en Europe et dans le Monde, organisée par grandes thématiques, et avec un lien direct vers les sites des éditeurs, pour consulter les articles en texte intégral.

L'application "AQUAVEILLE", disponible depuis mars 2014 pour Smartphone, permet d'accéder à une information toujours organisée par thèmes mais aussi par localisation.

Un système de notification paramétrable, ainsi que la possibilité d'un partage des contenus par courriel, ou sur les réseaux sociaux (Facebook et Twitter), complète le dispositif.

"AQUAVEILLE" évolue ainsi pour transmettre aux professionnels de l'eau une actualité ciblée et la plus récente possible.

L'application "AQUAVEILLE" est disponible gratuitement et/ou par abonnement sur AppStore et sur Google Play. ✓



"BaladOmarais"

Les centres d'information et les animations dans les milieux humides



L'OIEau a mis au point en 2014 avec le soutien de l'ONEMA, "BaladOmarais", une application qui permet à l'utilisateur de localiser sur une carte les centres d'information et les animations pour découvrir les zones humides tout au long de l'année.

Les utilisateurs retrouvent ainsi l'information pour se rendre et participer aux manifestations, conférences, projets pédagogiques, dégustations, expositions ou sorties nature.

L'application "BaladOmarais" est disponible gratuitement sur AppStore et sur Google Play :

<http://bit.ly/14WwC4v>

Ces informations sont également disponibles sur le portail des zones humides :

www.zones-humides.eaufrance.fr ✓

Il est possible de se géolocaliser, afin de découvrir les centres d'information et les animations près de chez soi.

"QualitéCoq"

L'OIEau, avec le soutien du Ministère chargé de l'Agriculture et de la Pêche, conçoit "QualitéCoq", une application Android qui permettra à l'utilisateur de se géolocaliser sur tout le littoral français et de connaître le classement sanitaire des zones de production de coquillages et leur ouverture et fermeture à la pêche. Cette application sera dotée d'informations utiles comme la localisation des ports, la situation des marées et la visualisation des pistes cyclables le long du littoral.

Elle sera disponible courant 2016. ✓



Le Portail documentaire sur l'eau et les milieux aquatiques



L'OIEau, avec le soutien de l'ONEMA, anime le Portail "Les documents techniques sur l'eau", qui donne accès à plus de 75.000 notices documentaires, mises à disposition par 21 Organismes contributeurs : le Ministère de l'Ecologie, l'ONEMA, les Agences de l'Eau, l'OIEau, les Organismes de Recherche (IRSTEA, IFREMER, INRA, BRGM), les 4 Pôles relais zones humides, les Offices de l'Eau Martinique et Réunion et 2 revues scientifiques : Aquatic Living Resources (ALR) et Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems (KMAE). Ce portail répond aux exigences de transparence et d'accès aux informations environnementales imposées par la Convention Internationale d'Aarhus.

Centré autour d'un puissant moteur de recherche, l'OIEau a progressivement enrichi le portail de nouvelles fonctionnalités et services, tels que des pré-sélections de documents (liste des nouveautés, zooms sur un sujet, filtre par thèmes, sauvegarde des requêtes, veille thématique) et des interfaces cartographiques.

Autour de ce portail, s'est ainsi construit un réseau de compétences documentaires sur l'eau, véritable partenariat entre les différents acteurs de l'eau qui partagent des intérêts communs : la mutualisation des services et produits, l'utilisation des outils communs, comme la nouvelle plate-forme collaborative "Ginco" de gestion du Thesaurus Eau, présentée par l'OIEau aux contributeurs lors du séminaire des documentalistes en mai, à Lyon. Cette plate-forme possède deux modules : la gestion des vocabulaires (thésaurus, listes d'autorité, taxonomies) et la diffusion (navigation web dans le thésaurus, web services).

www.documentation.eaufrance.fr



Séminaire national des documentalistes

L'OIEau, l'ONEMA, l'IRSTEA et l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, ont organisé les 28 et 29 mai 2015, à Lyon, un Séminaire national des documentalistes.

Le thème sélectionné cette année a été "la Veille : web 2.0 dans la courte histoire du web, les enjeux, les nouveaux usages et les nouvelles compétences...".

Ce Séminaire a permis aux participants, responsables de ressources documentaires de l'ONEMA, des Agences de l'Eau, de l'OIEau, des organismes de recherche et des professionnels de l'eau, de s'informer mutuellement sur les nouvelles compétences et d'échanger leurs expériences et de les partager.

Des acteurs impliqués

Le Séminaire a réuni sur deux jours près de 40 participants, qui ont présenté les activités des différents centres et leurs travaux.



Séminaire des documentalistes

Les retours d'expériences des intervenants sur les sujets phares et les nouvelles tendances métiers, ont été mis en avant, valorisés et commentés pour en faire profiter toute l'assemblée.

Les centres de ressources documentaires, dans les différents organismes sont conscients des enjeux et nouvelles compétences à développer pour contribuer à répondre aux besoins des acteurs de la politique de l'eau.



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

Un glossaire eau et milieux



Le glossaire sur l'eau et les milieux aquatiques, est un outil collaboratif, réalisé par l'OIEau, avec le soutien de l'ONEMA, qui résulte depuis 2010 de la mise en commun d'une cinquantaine de glossaires, afin de constituer un modèle de données sémantique.

Il comprend environ 1.340 termes actuellement, disponibles en français, anglais et espagnol. Le site est "collaboratif", ce qui signifie que tout utilisateur peut proposer de modifier, de supprimer certains termes ou d'en ajouter d'autres. Les propositions sont évaluées par un groupe d'utilisateurs.

Le contenu du site est libre et réutilisable. Il s'inscrit également dans la mouvance des "linked data", qui vise à favoriser la publication de données structurées sur le Web en utilisant les technologies de la sémantique.

L'effort actuel repose sur la mise en relation des termes du glossaire avec les concepts du SANDRE, du ©Thésaurus Eau, des articles de Wikipédia (DBpédia), et ceux du thésaurus GEMET de l'Agence Européenne de l'Environnement.

L'OIEau, pour rendre plus interactif le Glossaire, a mis en place, pour le grand public, des interfaces plus ludiques, basées sur des graphes de relations, et pour les spécialistes, une interface d'interrogation SPARQL permettant d'explorer, de récupérer ou visualiser le contenu du glossaire.

www.glossaire.eaufrance.fr



"GEST'EAU"

Promouvoir la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau

L'OIEau anime aujourd'hui la communauté des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et des Contrats de Milieux (rivières, baies, nappes) avec le soutien de l'ONEMA.

Partager les initiatives

Son objectif : favoriser le partage de connaissances entre les acteurs impliqués dans ces procédures territoriales de gestion intégrée de l'eau.

Le site Internet "Gest'eau" a enregistré en 2015 plus d'1,3 millions de visites.

En 2015, ont été rédigées 182 fiches descriptives de SAGE et 269 fiches de Contrats de Milieux, 6.138 notices documentaires, 12 lettres d'information, 6 témoignages de professionnels impliqués dans ces démarches de gestion.

La nouveauté : une rubrique "Partage d'expériences" réorganisée par grands enjeux, avec des ressources documentaires de référence et des actions concrètes rencontrées sur le territoire.



Renforcer les compétences des animateurs

L'OIEau a également identifié les besoins de formations et d'informations des animateurs de SAGE et de Contrats de Milieux.

www.gesteau.fr

"CARTEAU"

Des dossiers au cœur des préoccupations de la science actuelle



L'OIEau, dans le cadre de ses missions statutaires, anime le réseau des unités de recherche publiques et privées, des organismes, des projets, programmes et structures collectives de recherche et développement intervenant dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques en France.

L'OIEau, avec l'appui financier de l'ONEMA, a publié deux "Lettres d'Information Carteau" en 2015.

Ces lettres font un point des connaissances des acteurs de la recherche dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques sur les micropolluants et le changement climatique.

A retrouver sur le site :

<http://carteau.onema.fr>



Formapreau

Un accès unique aux formations professionnelles "Milieux aquatiques"



Formapreau est un portail Web novateur qui référence l'ensemble des formations professionnelles continues, dans le domaine des milieux aquatiques en France.

L'OIEau, avec le soutien de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), a initié la mise en réseau des plus importants centres de formation nationaux.

Aujourd'hui, 9 Organismes participent à ce projet : l'ONEMA, le BRGM, l'ENGEES, AgroParisTech, ATEN, Agrocampus Ouest, TECO-MAH, le CEDRE et l'OIEau.

Simple et rapide d'utilisation, **Formapreau** s'adresse aux professionnels de la gestion des milieux aquatiques désireux de se former.

Grâce à ce nouvel outil, ouvert à l'occasion de la Journée Mondiale de l'Eau, le 22 mars 2015, ils peuvent accéder à un large choix de formations relatif :

- à l'ensemble des métiers liés aux milieux aquatiques,
- aux pratiques des usagers de l'eau et des milieux aquatiques,
- à l'aménagement des bassins versants.

Un "Flash Info" a été également diffusé début juillet à grande échelle pour informer les acteurs du monde de l'eau de l'existence et des fonctionnalités de ce nouveau portail.

Formapreau permet également aux centres de formation de faire découvrir gratuitement leurs offres aux professionnels des milieux aquatiques. Ce nouveau portail propose à l'heure actuelle près de 150 formations.

www.formapreau.fr

Enquête sociologique

Que deviennent vos médicaments ?

Dans le cadre du projet européen de recherche Nopills, l'OIEau, en collaboration avec le GRESE, unité de recherche de l'Université de Limoges, a réalisé fin 2014-début 2015 une étude sociologique sur les perceptions des résidus médicamenteux dans les eaux à Limoges Métropole.

L'étude s'est déroulée en plusieurs étapes.

Après une recherche documentaire, une typologie des différents acteurs du cycle du médicament a été élaborée, ce qui a permis d'identifier les acteurs en présence et de réaliser une enquête qualitative (22 entretiens semi-directifs auprès des professionnels de la santé et de l'eau, des régulateurs et des entreprises pharmaceutiques) et une enquête quantitative (questionnaire habitants-usagers, questionnaire prescripteur et questionnaire dispensateur). Une soirée-débat a clos l'étude.



Les principaux résultats montrent que tous les acteurs du cycle du médicament sont concernés. Trois leviers pour réduire à la source les résidus médicamenteux dans les eaux ont été identifiés :

- éduquer à la santé environnementale,
- améliorer les pratiques (consommation, dispensation et prescription),
- développer les activités de recherche (amélioration de la connaissance scientifique).

Les résultats sont disponibles sur le site : medicaments.oieau.fr



Portails d'Informations

Recensements des besoins des utilisateurs

L'OIEau accompagne des maîtres d'ouvrages de Portails d'Informations pour faciliter l'expression des besoins des utilisateurs.

En 2015, deux ateliers ont été organisés par l'OIEau, avec une préparation minutieuse et une animation de réunion basée sur des techniques de créativité, notamment pour permettre aux utilisateurs de Portails d'exprimer leurs besoins.

Cette approche multiacteurs a donné des résultats très probants.

Pour le site Eaufrance, un atelier "Utilisateurs" a réuni une vingtaine de personnels de l'OIEau répartis en trois groupes, "débutants", "avertis" et "experts". Les échanges ont permis aux participants de revoir le contenu des pages et de proposer une nouvelle architecture du Portail. La mise en commun des points de vue des 3 groupes a débouché sur une proposition de Portail qui répond aux besoins des trois publics cibles : débutant, averti et expert.

Cette démarche multiacteurs a servi de base à la refonte du Portail "Eaufrance", qui s'achèvera en 2016.

L'OIEau a également organisé un atelier utilisateurs dont l'objectif était de recueillir des éléments permettant de définir l'organisation d'un futur Portail d'information sur les aires d'alimentation de captages.

L'atelier a permis l'élaboration d'une proposition d'architecture, d'un document sur le fonctionnement du Portail précisant l'accessibilité et l'alimentation (pourquoi, pour qui, avec qui, quel type d'information, comment faciliter la remontée d'information, comment alimenter les rubriques, qui a accès aux informations), ainsi que le contenu d'une fiche "captage" avec les champs à renseigner.

Ces deux exemples montrent aussi l'importance du travail préparatoire, notamment, pour bien définir en amont les résultats de l'atelier, les cibles et les messages à faire passer.

C'est à partir de ces éléments que la stratégie, qui permet de faire exprimer les besoins des utilisateurs de Portails d'Informations, peut être construite et mise en œuvre.

Bassin de la Loire

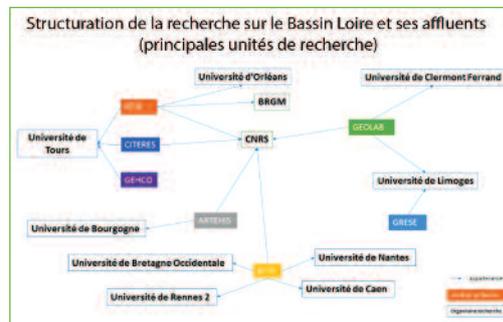


Réalisation d'un tableau de bord 2014 Recherche-Développement-Innovation relatif à la gestion intégrée du Bassin de la Loire et ses affluents

Le "tableau de bord 2014 Recherche-Développement-Innovation (RDI), relatif à la gestion intégrée du Bassin de la Loire et ses affluents", a été réalisé par l'OIEau pour le compte de l'Etablissement Public Loire.

Il offre une analyse de l'état de la RDI sur le fleuve et ses affluents. L'étude s'est intéressée à la structuration de la recherche, notamment à travers ses acteurs et son financement.

Des indicateurs de capacité de la recherche croisés avec des indicateurs d'analyse bibliométrique ont permis de montrer l'importance des financements européens du FEDER et de bassin (EP Loire et Agence de l'Eau Loire-Bretagne).



Les acteurs principaux de la recherche sont localisés dans le Bassin Loire (Université François Rabelais de Tours, Université d'Orléans, Université Blaise Pascal de Clermont Ferrand, Université de Bourgogne).

Le Secrétariat Technique du "SANDRE"

Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau

Etablir un langage commun

Devant la multiplication des systèmes d'information utilisés et le besoin grandissant de données, le "SANDRE" a été créé dès 1992 pour simplifier les échanges de ces données entre les différents acteurs publics et privés. Il offre ainsi une interface d'échange unique et répond au besoin d'établir un langage commun entre les partenaires du monde de l'eau.

Par l'intermédiaire du SANDRE, de nombreux outils sont alors mis en place, permettant aux acteurs concernés de rendre leurs systèmes d'information interopérables : des dictionnaires et des scénarios d'échanges et de services Web, des données de références, un atlas cartographique, un catalogue de métadonnées, des audits de systèmes informatiques, des labels de conformité, etc.

Le SANDRE propose plus de 20.000 pages de spécifications techniques. Il établit plus de 19.000 conformités de fichiers par an et plus de 30.000 interventions (taxons, substances, ...). Son site Internet accueille plus de 817.000 visiteurs par an.

L'OIEau assure le Secrétariat Technique du SANDRE depuis sa création en 1992, aujourd'hui avec le soutien de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA).

S'adapter aux besoins des acteurs

Historiquement, l'OIEau a consacré à ce titre une grande partie de ses efforts à l'édition de standards pour l'échange de données informatiques entre ordinateurs. A la suite du "hackathon" de 2014, les utilisateurs du Système d'Information sur l'Eau ont fait notamment remonter le besoin de disposer de plus de standards SANDRE adaptés aux outils bureautiques.

C'est pourquoi, l'OIEau a spécifié en 2015 de nombreux scénarios d'échange dit simplifiés portant notamment sur les référentiels administratifs, des obstacles à l'écoulement, des ouvrages de dépollution, d'hydrogéologie, des tronçons de vigilance crue...

Dans le même objectif de faciliter l'utilisation du SANDRE, un nouveau moteur de recherche a été intégré au site Web SANDRE.

Il permet à ses utilisateurs d'effectuer des recherches plus approfondies dans les contenus des référentiels SANDRE. Parallèlement, l'OIEau a rendu plus visuel les fiches descriptives des référentiels des paramètres et des appellations de taxons en y ajoutant de nombreuses images. Par ailleurs, il continue de concevoir des tutoriels vidéos accessibles librement sur le site Web SANDRE montrant l'utilisation des référentiels dans différentes situations.

S'élargir aux autres domaines

En sa qualité de Secrétaire Technique du SANDRE, l'OIEau intervient notamment pour :

↳ INSPIRE

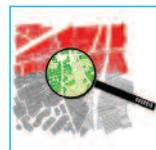


Dans le cadre de la Directive européenne INSPIRE, l'OIEau est Membre contributeur pour la rédaction des spécifications sur l'échange de données sur l'eau.

Le rapprochement des modèles SANDRE à ceux d'INSPIRE a été publié sur le site SANDRE.

Les nouveaux dictionnaires de données SANDRE relatifs au référentiel administratif et aux tronçons de vigilance crue sont désormais compatibles avec cette Directive européenne. Le résultat de ce rapprochement SANDRE / INSPIRE se matérialise par un nouveau produit SANDRE : il s'agit d'un document de spécification intitulé scénario de transformation SANDRE -> INSPIRE.

↳ COVADIS



La COVADIS, Commission de Validation des Données pour l'Information Spatialisée est une Commission Interministérielle mise en place par le

MEDDE et le MAAF pour standardiser leurs données géographiques les plus fréquemment utilisées. Pour les domaines de l'eau et pour faciliter l'utilisation des spécifications SANDRE par la COVADIS, un modèle de scénario d'échange simplifié géographique a été mis au point.

L'OIEau a aussi travaillé à l'élaboration d'un dictionnaire des données et d'un scénario d'échange simplifié géographique SANDRE pour la définition des "Cours d'Eau Police de l'Eau".

↳ Interopérabilité

L'OIEau a participé au sous-groupe de travail "hydrologie" de l'Open Geospatial Consortium (OGC). Ce sous-groupe international s'intéresse à décrire et partager les données géographiques relatives à l'hydrologie. Il produit des normes "OGC" que l'OIEau utilise pour la diffusion des référentiels SANDRE.



Dans le cadre de la mise en œuvre d'un "Web des données", l'OIEau a mis en place un catalogue des ressources SANDRE : comme un code barre d'un produit, chaque ressource SANDRE est identifiée par une URI (Uniform Resource Identifier) et accessible par l'adresse id.eaufrance.fr. L'OIEau a fait évoluer son Master Data Management (MDM) pour administrer et diffuser les référentiels SANDRE selon ce nouveau modèle sémantique. Très prochainement, c'est tout le Web qui pourra se lier aux référentiels SANDRE de manière quasi automatique.

Répondre aux besoins nationaux
L'OIEau, en sa qualité de Secrétaire technique du SANDRE, contribue aux projets nationaux développés par les partenaires du Système d'Information sur l'Eau (SIE) :

↳ Qualité des données

Environ 12.000 certificats SANDRE ont été délivrés à des acteurs produisant des données sur "l'Autosurveillance des stations d'épuration et des systèmes de collecte des eaux usées".

Gestion des données sur l'eau

Un scénario du **SANDRE** définit les modalités d'échange de données d'autosurveillance entre les différents acteurs impliqués dans le cadre de la mise en application de l'arrêté ministériel du 22 juin 2007 : Maîtres d'ouvrage et exploitants des systèmes de collecte et de traitement des eaux usées, Agences de l'Eau, Services d'assistance technique (SATESE), Bureaux d'étude, Services de police de l'eau...

Par ses contrôles, l'OIEau participe à l'amélioration de la qualité des données produites par ces acteurs.

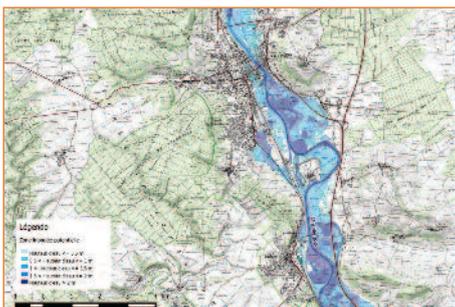
➔ Diatomées et bio-indicateurs



A l'invitation de l'OIEau, une journée a eu lieu le 14 avril 2015 à Paris et elle a réuni une vingtaine d'experts sur la problématique de l'identification des diatomées. En collaboration avec les DREAL, l'IRSTEA et le Muséum National d'Histoire Naturelle, des milliers de nouvelles diatomées ont été codifiées **SANDRE** en 2015 dans le référentiel des appellations de taxons.

Ces codes facilitent le partage des listes floristiques du SIE avec le Système d'Information Nature et Paysage (SINP).

➔ Prédiction des inondations



Avec le **Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prédiction des Inondations (Schapi)**, l'OIEau a modélisé les données de prédiction des inondations qui se basent sur la notion de zone inondée potentielle.

Cette dernière représente la surface inondée ou l'emprise de l'inondation pour une cote ou hauteur d'eau à l'échelle limnimétrique de la station hydrométrique la plus proche ou la plus représentative.

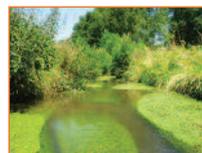
➔ Traçage des flux

Afin de mettre en évidence des relations hydrauliques entre eaux superficielles et souterraines, une méthode consiste à injecter dans l'eau un "traceur".

Cette méthode dite "TRAÇAGE" a fait l'objet d'un dictionnaire de données **SANDRE** en 2015 conçu par l'OIEau, les Agences de l'Eau et le BRGM.

Une Base de Données "BD TRAÇAGE" est en cours de construction selon ce dictionnaire **SANDRE**.

➔ Stations de mesure de la qualité des eaux superficielles continentales



Le référentiel des stations de mesure de la qualité des eaux superficielles continentales, administré par les Agences de l'Eau pour la Métropole et les Offices de l'Eau pour l'Outre-Mer, se compose actuellement de près de 23.000 stations de mesure et de leurs quelques 73.000 points de prélèvement.

Constituant l'une des informations de référence pour beaucoup d'applications du SIE, ce référentiel est régulièrement mis à jour par l'OIEau sur le site du **SANDRE**.

Le "Master Data Management **SANDRE** (MDM)" est un outil de gestion de données de référence administré par l'OIEau.

A compter de 2015, chaque utilisateur peut faire des demandes d'évolution du référentiel des stations de mesure de la qualité des eaux superficielles continentales par cet outil.

➔ BNPE



La Banque Nationale des Prélèvements en Eau (BNPE) est l'outil national dédié aux prélèvements quantitatifs connus sur la ressource en eau pour la métropole et l'Outre-Mer. Elle vise à améliorer la connaissance opérationnelle et scientifique des ressources en eau et des pressions exercées sur celles-ci (eaux de surfaces continentales, eaux souterraines et eaux de transition).

L'OIEau a élaboré, au titre du Secrétariat Technique du **SANDRE**, les spécifications techniques pour la collecte, la bancarisation et la diffusion des données pour la BNPE.

Ce travail a été présenté par l'OIEau lors de la journée d'information et de présentation de la Banque Nationale des Prélèvements en Eau (BNPE) organisée le 27 janvier 2015 à la Défense au Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie.



➔ Zonages réglementaires

En 2015, l'OIEau a mis à disposition sur le site **SANDRE** différents référentiels des zonages réglementaires dont :

- les zones de production conchylicole et leur classement sanitaire.
- les zones de répartition des eaux
- le classement de continuité écologique.
- les périmètres de gestion collective (PGC) des prélèvements.

➔ Lieux de surveillance

L'OIEau effectue une mise à jour mensuelle des stations de mesure de la qualité des eaux littorales en agglomérant les données collectées auprès de l'IFREMER. Environ 3.500 lieux de surveillance sont ainsi répartis sur la Métropole, la Guadeloupe, la Martinique, la Réunion et Mayotte.



Audit de certification ISO 9001



L'OIEau a obtenu le renouvellement par l'AFaq de sa certification 2015 vis-à-vis de la norme ISO 9001:2008

pour les activités du **Secrétariat technique du SANDRE**.



<http://sandre.eaufrance.fr>

Eau Agriculture Pollutions diffuses



L'OIEau met à profit depuis 2002 ses compétences en agronomie et en hydrologie pour participer aux programmes de lutte contre les pollutions diffuses d'origine agricole dans les milieux aquatiques.

Avec l'appui des Ministères chargés de l'Écologie et de l'Agriculture, ainsi que l'ONEMA, l'OIEau a analysé des données sur la qualité de l'eau et sur l'eutrophisation, ainsi que des données agricoles.

L'OIEau s'est investi en 2015 dans :

- la préparation du rapportage quadriennal Directive Nitrates à la Commission Européenne pour la campagne de mesure 2014-2015,
- l'actualisation de l'évaluation environnementale du Programme d'Actions National Nitrates,
- la mise en place d'une plate-forme sur les données de pressions (notamment agricoles) qui s'exercent sur les milieux.

✓

www.oieau.org

Le monde de l'eau
sur Internet



8.700.000 visiteurs
en 2015 !

Agences Régionales de Santé



Journée de formation sur l'usine "Le Plate" à Saint-Leu

Depuis 2009, l'OIEau est un partenaire privilégié de l'Association Nationale des Techniciens Sanitaires (ANTS) et le CNFME intervient maintenant tous les deux ans lors de son colloque national.

L'OIEau travaille depuis de nombreuses années pour plusieurs ARS qui lui font confiance :

- **ARS Midi-Pyrénées** : formation "Production d'eau potable : contrôle des installations",
- **ARS Bourgogne** : formation "Inspection et contrôle des usines de potabilisation",
- **ARS Languedoc-Roussillon** : formation "Traitement de potabilisation pour les petites installations",
- **ARS Limousin** : formations "Neutralisation des eaux agressives" et "Affinage de l'eau",

- **ARS Alsace** : étude de l'agressivité de l'eau en Alsace,
- **ARS Océan Indien (La Réunion et Mayotte)** : l'OIEau a formé en 2014 les préleveurs aux techniques de prélèvement et mesures in situ.

En 2015, il a audité les pratiques de prélèvement et de mesures in situ dans le cadre du suivi sanitaire. Cela s'est traduit par une aide à l'élaboration des procédures de prélèvement et un audit organisationnel avec des préconisations et des axes d'amélioration en vue d'une fiabilisation des services prélèvements.

Enfin, une formation sur le contrôle des installations de potabilisation a permis aux techniciens et ingénieurs sanitaires de l'ARS Océan Indien d'établir une liste des points de contrôle à surveiller sur les usines de potabilisation.

✓

ars
Agence Régionale de Santé



Formation des techniques aux prélèvements d'eau brute

IRSTEA

Construction d'un banc de mesure de la distribution d'eau sous des asperseurs d'irrigation



Module de mesure en cours de montage

L'IRSTEA (Institut de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture) mène sur son site de Montpellier de nombreux travaux ayant trait à l'irrigation dans le but d'optimiser l'utilisation de l'eau.

Dans ce cadre, l'IRSTEA a décidé de réaliser des modules de mesure de la répartition de l'eau des dispositifs d'irrigation par aspersion. Pour mener à bien ces essais, l'IRSTEA a demandé à l'Office International de l'Eau de développer 4 modules mobiles de mesure équipés chacun de 40 tubes de collecte régulièrement espacés.

A l'issue des essais, les hauteurs d'eau dans chaque tube sont automatiquement collectées et enregistrées via un programme développé sous environnement Labview.

Ce pilote permet de comparer différents matériels d'irrigation de façon objective et de déterminer celui qui, dans des conditions établies, donnera les meilleurs résultats.

✓

irstea

Gestion des systèmes collectifs d'assainissement

Des indicateurs de performance

Dans le cadre de sa Convention Pluriannuelle d'Objectifs avec l'ONEMA, l'OIEau a proposé une démarche faisant appel à des indicateurs et variables de performance pour aider à la gestion opérationnelle des systèmes collectifs d'assainissement.

Il s'agit d'évaluer les systèmes collectifs d'assainissement et d'épuration pour définir des actions d'amélioration de l'exploitation et de la gestion.

Dans un premier temps, une liste restreinte d'indicateurs et variables les plus pertinents a été établie pour suivre l'état des systèmes publics d'assainissement et de traitement des eaux.

Puis des tableaux d'aide à l'exploitation du Service ont été développés : l'un d'entre eux illustre les défauts et/ou dysfonctionnements majeurs pouvant être identifiés par ces indicateurs. Un autre met en évidence les causes et conséquences des dysfonctionnements, et définit les actions correctrices ou préventives principales nécessaires au maintien ou rétablissement de la performance à un bon niveau.

Avec de bons indicateurs, le management intégré des systèmes collectifs d'assainissement et leur gestion patrimoniale peuvent être alors abordés de façon pragmatique.



SIAAP

Audit pédagogique



L'usine de Seine-Aval

À la demande du Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP), un audit pédagogique est en cours à la Station de Traitement des Eaux Usées (STEU) de Seine-Aval, de septembre 2015 à février 2016.

L'Usine de Seine-Aval est en pleine rénovation afin d'améliorer ses performances pour une meilleure protection de l'environnement.

Cet audit fait suite à un premier, réalisé par l'OIEau, qui s'était déroulé en 2013-2014, avec les agents affectés au prétraitement de la station.

Cette fois-ci, ce sont près d'une centaine d'agents de l'Unité de Production Biologique qui sont concernés.

Comme en 2013-2014, l'audit se déroule par étapes, de manière progressive, en consultation étroite et permanente avec les dirigeants du SIAAP.

Cet audit a été jugé nécessaire afin que les agents puissent exploiter les nouvelles installations de façon optimale.

L'audit devra déboucher sur un plan de formation pour ces agents, composé de divers modules, à mettre en place dans la foulée, avant que ceux-ci ne prennent en main les nouvelles installations.

Les conclusions du 1^{er} audit avaient reçu un accueil unanime...

Ce travail sur les métiers et les compétences est primordial pour une structure comme le SIAAP et pour une station aussi gigantesque que Seine-Aval.

Avec cet audit, l'OIEau renforce son savoir-faire et montre ses capacités à soutenir les acteurs de l'eau dans la gestion et l'amélioration de leurs compétences.



SIAAP
Service public de l'assainissement francilien

Optimisation et audit énergétique



Station d'épuration de La Folie

L'OIEau a contribué en 2014 et 2015 à une étude pour l'optimisation énergétique de la Station d'Épuration de Poitiers (La Folie) représentant 160.000 EH.

Cette étude a consisté à analyser le processus de traitement de l'eau et à rechercher les pistes générales qui permettraient d'optimiser la consommation d'énergie. Les données techniques ont été fournies par l'Agglomération du Grand Poitiers.

À partir des consommations énergétiques et des possibilités d'amélioration des étapes du traitement, l'OIEau a proposé plusieurs scénarios et pistes d'économies d'énergie. Parmi celles-ci, on peut citer :

- un suivi plus rigoureux des consommations d'énergie et la validation des compteurs d'énergie,
- une utilisation raisonnée des variateurs de vitesses sur certains équipements,
- la possibilité de valoriser les boues produites par l'utilisation de digesteurs et la production de biogaz.

La pertinence de certaines options a été étudiée telle que le turbinage ou la récupération de calories sur les collecteurs ou au niveau de la station d'épuration.

Cette étude a fait l'objet d'une présentation par l'Agglomération du Grand Poitiers au cours de la journée technique organisée par l'OIEau dont le thème était "Economies et production d'énergie dans le domaine de l'eau et de l'assainissement".



Analyses, prélèvements, autosurveillance



Suivi analytique de la DCO dure

Depuis de nombreuses années, des entreprises, des industriels mais aussi des institutions et des collectivités ont fait appel aux compétences de l'OIEau, en particulier pour la caractérisation des effluents (notamment l'évaluation de la DCO dure), l'accréditation

aux prélèvements, la validation de dispositifs d'autosurveillance et le contrôle de mise en œuvre de dispositifs de mesures.

C'est ainsi qu'après un contrôle de mise en œuvre de leur système d'autosurveillance en 2014, **Aéroports de Paris (ADP)** a demandé à l'OIEau en 2015 une préparation pour son accréditation aux prélèvements.

Une campagne de détermination de la DCO dure a été menée sur des effluents d'un établissement d'**AREVA**.

Ce même type d'essais a été aussi diligenté pour **Forafrance** avec des objectifs de caractérisation des échantillons et de propositions pour le traitement des effluents.

L'OIEau contrôle les installations d'autosurveillance sur des sites du **Commissariat à l'Energie Atomique (CEA)** depuis de nombreuses années

Il est intervenu aussi pour la société **OVIVE** au niveau d'une unité de traitement de lixiviats.

✓



Contrôle de mise en œuvre d'un débitmètre © OVIVE

L'Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs (ANDRA)

Etude préliminaire à l'opération de vidange et de curage des deux bassins d'orage

L'Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs (ANDRA) dispose, au Centre de Meuse Haute-Marne, d'un laboratoire souterrain qui permet l'étude in situ de la couche argileuse.

Le site du Laboratoire se compose d'installations en surface (locaux administratifs, ateliers, laboratoires et bâtiment d'accueil du public), sur une superficie d'environ 17 hectares, et d'installations souterraines implantées directement dans la couche argileuse.

Les eaux usées, les eaux pluviales et les eaux de forage sont collectées et dirigées vers un double bassin de rétention.

Les analyses mensuelles réalisées à l'exutoire du site et dans ces bassins ont montré une augmentation des charges organiques azotées et phosphorées en raison d'un développement important d'algues et de la présence de particules fines en suspension.

Suite à un relevé bathymétrique, l'ANDRA a décidé de réaliser la vidange et le curage de ces deux bassins en exploitation depuis 2001.

A la demande d'ANDRA et en intégrant les différentes contraintes, l'OIEau a :

- proposé les meilleures techniques pour mener à bien les opérations de vidange, de curage, de ressuyage des boues extraites ainsi que leurs évacuations (chargement, transports et exutoires envisageables) ;
- décrit les aménagements sur les installations qui s'avéraient être nécessaires pour le bon déroulement de l'opération ;
- réalisé un phasage de l'opération avec un planning prévisionnel ;
- estimé les coûts par poste d'opération ;
- effectué le bilan des exigences réglementaires et des démarches administratives à engager pour ce type d'opération ;
- proposé des règles de gestion et des équipements complémentaires permettant d'améliorer la qualité de l'eau en sortie de ces bassins après leur vidange.

✓



Vue aérienne du centre de Meuse Haute-Marne (Bassins d'orage)



Agence de l'Eau Adour-Garonne

Audit et évaluation de la Charte Qualité pour la pose des canalisations d'assainissement



L'OIEau assiste l'Agence de l'Eau Adour-Garonne pour l'évaluation de la mise en œuvre de la Charte de Qualité pour la pose des canalisations d'assainissement.

Réalisés sur le terrain par ARTELIA, les audits de travaux formatés par l'OIEau sont analysés pour évaluer l'application de la Charte Qualité déployée sur le territoire de l'Agence.

Phase par phase, de la décision d'opération à la réception des travaux en passant par la conception et le suivi de ces derniers, l'analyse des audits dégage les points bloquants essentiels tout comme les réussites majeures.

Le bilan, fondé sur un panel d'opérations représentatif des chantiers menés sur les trois dernières années, permettra de proposer, dans le but d'utiliser au mieux les fonds publics, des adaptations et des outils renforçant l'efficacité de la Charte et donc la qualité des travaux réalisés.

✓



Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP) de La Saunière

Appui technique en production d'eau potable



Depuis plus de 20 ans l'Office International de l'Eau (OIEau) réalise de nombreux audits auprès de collectivités et industriels afin de leur permettre de mieux gérer leurs installations.

En 2015, le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP) de La Saunière a demandé à l'OIEau de réaliser un diagnostic du fonctionnement de son Usine de Beaumont qui a été réhabilitée en 2009.

L'usine sert actuellement de complément aux sources qui alimentent en grande partie les communes du syndicat.

L'eau brute alimentant cette usine a les caractéristiques des eaux de surface limousines (forte charge en matières organiques provenant du lessivage des sols) et elle contient également du fer et des cyanobactéries.

Des dépassements récurrents en COT (matières organiques) sont observés lors des analyses de l'eau traitée réalisées par l'ARS en sortie d'usine.



Le Syndicat cherche également à réduire les pertes en eau.

À l'issue des essais sur site, plusieurs recommandations ont été formulées, dont notamment la nécessité d'une optimisation de l'automatisation de l'usine pour diminuer les pertes en eau.

Quelques petits investissements ont également été suggérés et de nombreux conseils d'exploitation ont été dispensés.

L'étude a montré que la filière de traitement n'était pas totalement adaptée à la qualité d'eau à traiter et des préconisations de réhabilitation ont également été faites pour le moyen terme.

Ces préconisations devraient permettre des économies de réactifs ainsi que de réduire significativement les pertes en eau et donc de diminuer substantiellement le coût de fonctionnement.

✓



www.oieau.org

Le monde de l'eau sur Internet



8.700.000 visiteurs en 2015 !

7^{ème} Forum Mondial de l'Eau - Daegu-Gyeongju

A l'heure des bilans ... "Une gestion intégrée par bassin est

Les thèmes de la gestion de bassin et de la coopération transfrontalière, d'une part, de l'éducation et de la formation professionnelle aux métiers de l'eau, d'autre part, ont été largement discutés durant le 7^{ème} Forum Mondial de l'Eau en Corée et des progrès tangibles ont été obtenus !

Le Réseau International des Organismes de Bassin (RIOB), l'UNESCO, la CEE-ONU, l'OCDE, le "GEF", le SIWI, l'UICN, la "Green Cross", l'OIEau, l'OMVS, le RAOB, le Réseau International des Centres de Formation aux Métiers de l'Eau (RICFME), le Parlement des Jeunes pour l'Eau, K-Water, ... se sont vus confier la coordination, avec leurs nombreux partenaires, de plus d'une douzaine de sessions officielles thématiques ou régionales entièrement consacrées à ces sujets et qui ont fait l'objet d'une large mobilisation préparatoire depuis plus d'un an.

Ces sessions ont permis d'aborder les thèmes de la gestion intégrée et de la gouvernance des bassins des fleuves, des lacs et des aquifères, qu'ils soient nationaux ou transfrontaliers, ainsi que le sujet central de l'adaptation désormais indispensable aux effets du changement climatique sur les ressources en eau.

Des questions, comme le statut et les moyens des Organismes de Bassins Transfrontaliers, les modalités de planification, de réalisation et de financement d'ouvrages communs, la création de systèmes intégrés d'information sur l'eau et l'échange de données et d'informations entre pays riverains, la mise en œuvre des Conventions des Nations Unies, une meilleure prise en compte des aquifères transfrontaliers et la gestion conjointe des eaux de surface et souterraines, la participation des usagers et des citoyens dans la gestion de bassin, ainsi que l'éducation des populations et l'amélioration de la formation professionnelle des différents acteurs impliqués, ont pu être abordées en profondeur et illustrées par la présentation de nombreuses études de cas très concrets.

Il en est de même pour la création, le renforcement et le financement des centres de formation aux métiers de l'eau.



Les 16 coordinateurs de thème à la Cérémonie de clôture © OIEau - C.Runel

Dans le cadre du processus régional, et c'est une innovation, deux "Journées Inter-Régionales" ont été organisées à Gyeongju, d'une part, par les Régions Afrique - Pays Arabes - Europe sur "la coopération pour réduire les conflits et améliorer la gestion des eaux transfrontalières" et, d'autre part, par les Régions Afrique - Amérique - Asie - Europe - Méditerranée, sur "l'adaptation aux effets du changement climatique sur les ressources en eau".

Une session régionale "Europe" a permis de présenter l'application de la Directive-Cadre européenne sur l'Eau et la préparation des prochains Plans de Gestion de Bassin par les 28 Etats-Membres de l'Union Européenne et les Pays voisins associés.

Même s'il subsiste des sensibilités différentes, en particulier sur la gestion des eaux transfrontalières, une très large majorité des participants a convergé sur l'intérêt que présentent les approches par bassin, nationales et transfrontalières, pour faire face aux grands défis mondiaux de la gestion des ressources en eau.

Les conclusions et recommandations générales des débats, pour la première fois dans un Forum Mondial de l'Eau, ont été présentées aux Ministres présents, qui ont salué les nombreuses contributions et les efforts réalisés par les processus régionaux et thématiques.

Sur les thèmes de la gestion de bassin, ces recommandations peuvent être résumées comme suit (traduction officielle du texte final officiel rédigé en langue anglaise) :

- il est important de garantir ou de restaurer le cycle de l'eau en développant la coopération internationale ainsi qu'en assurant une gestion intégrée des bassins,
- la coopération et le dialogue sur les eaux transfrontalières entre pays riverains offrent des perspectives importantes pour leur développement durable, l'intégration régionale, l'amélioration des relations pour un bénéfice mutuel dans tous les domaines économiques, sociaux et écologiques,



Cérémonie de clôture © OIEau - C.Runel



7th World Water Forum
(12-17 April 2015)

- Corée du Sud - 13 - 17 avril 2015

décisive pour assurer la pérennité des ressources en eau^{*)}



M. Lupercio Ziroldo Antonio
Président Mondial du RIOB
© OIEau - C.Runel

- dans beaucoup de régions, les pays riverains de bassins transfrontaliers ont créé des Commissions Internationales, des Autorités ou des Organismes conjoints améliorant le dialogue, l'échange des informations utiles, la résolution des conflits et le partage des bénéfices de la coopération,
- une des clés pour établir la confiance est de faciliter l'échange de données et d'informations entre pays riverains de bassins et d'aquifères transfrontaliers,
- des efforts de coopération sur les eaux transfrontalières sont fortement encouragés,
- la récente entrée en vigueur en août dernier de la Convention des Nations Unies de 1997 sur les cours d'eau internationaux, tout comme l'ouverture de la Convention d'Helsinki de 1992 à tous les Pays-Membres des Nations Unies, sont utiles dans le contexte actuel, appliquées de façon appropriée,
- il y a un besoin de gestion raisonnée et durable des aquifères transfrontaliers et les pays sont encouragés à engager un dialogue effectif allant dans ce sens,
- l'amélioration des compétences en matière de gestion intégrée des ressources en eau est essentielle...

On ajoutera un large consensus pour promouvoir une gestion conjointe des eaux de surface et souterraine sur un même territoire.

Ces recommandations ont fait l'objet du "DGIC" (Daegu Gyeongju Implementation Commitment - Engagement de Daegu et Gyeongju pour la Mise en Œuvre), officiellement signé lors de la Cérémonie de clôture du Forum par les 16 coordinateurs de thèmes, dont le Réseau International des Organismes de Bassin (RIOB) au titre du thème T4.3 - "faciliter la coopération pour éviter les conflits et améliorer la gestion des eaux transfrontalières" et

le Réseau International des Centres de Formation aux Métiers de l'Eau (RICFME) au titre du thème T4.5 - "Éducation et renforcement des compétences".

La déclaration ministérielle du Forum (*) souligne le besoin de promouvoir une bonne gouvernance à tous les niveaux, incluant celui des bassins, basée, entre autres, sur la planification, la participation du public et une solide gestion des infrastructures et des écosystèmes afin d'affronter effectivement les enjeux liés à la sécurité de l'eau.

Les Ministres ont reconnu le rôle majeur des pays riverains pour faire progresser la coopération sur les eaux transfrontalières et que celle-ci, fondée sur des solutions "gagnant-gagnant", peut contribuer au développement durable, à une sage gestion des eaux transfrontalières, à la paix et à la stabilité entre les nations.

Ils ont noté le rôle essentiel des Nations Unies pour promouvoir la coopération internationale sur l'eau au niveau mondial et que plusieurs des principes des Conventions Internationales sur l'eau pouvaient être utiles à cette fin.

Les Ministres ont insisté sur le fait qu'une gestion intégrée au niveau des bassins, appuyée par un aménagement approprié du territoire, est décisive pour assurer la pérennité des ressources en eau et leur planification.

Ils ont déclaré que la formation professionnelle sur l'eau doit être soutenue par des mécanismes financiers durables et par la création et le renforcement des centres nationaux et internationaux de formation sur l'eau.

Ils ont encouragé les programmes de coopération multilatérale sur l'eau à intégrer ces idées et l'expérimentation, l'évaluation et l'échange de savoir-faire sur la formation professionnelle et l'enseignement supérieur, y compris en appuyant les réseaux de coopération entre les centres de formation existants et de nouveaux centres qui seront créés.

A côté des sessions officielles du Forum, plusieurs événements parallèles ont permis la présentation d'un large éventail d'expériences de terrain et des échanges directs entre responsables d'Organismes en particulier, les deux sessions sur les exemples de coopérations fructueuses soutenues par les Agences Françaises de l'Eau, d'une part, en Asie de l'Est et du Sud-Est et, d'autre part, en Afrique, ainsi que les deux sessions sur la gestion de bassin et la formation professionnelle, organisées au Pavillon de la France, avec le soutien du Partenariat Français pour l'Eau.

Bien sûr, tous les problèmes ne vont pas être réglés comme par miracle, mais indiscutablement la gestion par bassin, la coopération transfrontalière et la formation professionnelle ont marqué des points durant le Forum Mondial de l'Eau en Corée !

L'ensemble des communications et des photos de ces événements, organisés durant le dernier Forum Mondial de l'Eau de Daegu et Gyeongju du 12 au 17 avril 2015, peut être consulté et téléchargé sur les sites Internet du RIOB et du RICEFME.

www.riob.org
www.ricfme.org



Présentation du rapport sur la demande en eau en Méditerranée par la Fondation Prince Albert II de Monaco © OIEau - C.Runel

(*) la déclaration ministérielle ayant été rédigée en anglais, la traduction française, ci-dessus, n'est qu'indicative.



COP21 - Paris - 30 novembre - 2 décembre 2015

322 Organisations du Monde entier signent le Pacte de Paris sur l'eau et l'adaptation au changement climatique dans les bassins des fleuves, des lacs et des aquifères

Dans le cadre du "Plan d'Action Lima-Paris", le Pérou, appuyé par la France, a organisé le 2 décembre 2015, la **journée officielle "Eau et adaptation au changement climatique" de la COP21 de Paris**, placée sous la double Présidence de Mme Ségolène Royal, Ministre française de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, Chef de la Délégation française à la COP21, et de M. Manuel Pulgar-Vidal, Ministre péruvien de l'Environnement, organisateur de la COP20 - 2014 de Lima : **c'est ainsi la première fois dans l'histoire d'une COP que les enjeux de l'eau douce sont officiellement pris en compte.**

"Le Pacte de Paris sur l'eau et l'adaptation au changement climatique dans les bassins des fleuves, des lacs et des aquifères" a été présenté à l'ouverture de cette journée.

"Le Pacte de Paris est le premier engagement concret de la COP21 : j'appelle tous les acteurs de l'eau à le rejoindre. (...) Ce Pacte va donner un coup d'accélérateur et peut être considéré comme un instrument innovant", a déclaré Mme Ségolène Royal, en signant elle-même officiellement le document aux côtés du Ministre de l'Environnement du Pérou et de Mme Charafat Afailal, Ministre chargée de l'Eau du Maroc, pays qui sera l'organisateur de la COP22 en 2016.

M. François Hollande, Président de la République Française, a également déclaré lors de la clôture officielle de la Journée d'Action (Action Day), samedi 5 décembre : "Il était important que des initiatives soient lancées ici à Paris (...) il y a le Pacte de Paris pour l'eau, qui réunit 322 Organismes et 87 Pays (...)".

Porté par le **Réseau International des Organismes de Bassin (RIOB)**, à la demande des organisateurs, le "Pacte de Paris" vise à l'échelle mondiale la mobilisation des Organismes de Bassin et de tous les autres acteurs impliqués, organisations multilatérales et internationales, administrations gouvernementales, Autorités locales, entreprises et tous les secteurs économiques, la société civile, pour engager sans délais les actions indispensables pour adapter la gestion de l'eau douce aux effets du changement climatique : tous les Organismes impliqués dans la gestion intégrée par bassin ont été invités à signer ce "Pacte".

A ce jour, donc, **322 Organismes ont déjà signé le "Pacte de Paris" dans 87 Pays**, ce qui montre bien que, partout, il mobilise fortement tous les acteurs de la gestion des ressources en eau, car il faut agir rapidement avant qu'il ne soit trop tard !

Mme Royal a encouragé tous les acteurs de l'eau à signer le "Pacte" et à "apporter ainsi leurs affluents pour grossir le flux de l'eau".

M. Jean-François Donzier, Secrétaire Général du RIOB, a présenté le "Pacte", lors de la journée officielle "Eau et adaptation au changement climatique", et rappelé que le changement climatique affecte d'ores et déjà et affectera de plus en plus la quantité et la qualité de l'eau douce et les écosystèmes aquatiques, notamment du fait de l'intensité et de la fréquence croissante des événements hydrologiques extrêmes, tels que les inondations et sécheresses : **"Dans cette perspective, les bassins sont les territoires naturels où l'eau s'écoule en surface ou dans le sous-sol : c'est bien à cette échelle appropriée que la gestion des ressources en eau et l'adaptation doivent être organisées"**.

Le "Pacte de Paris" comporte deux composantes : **la première partie** décrit le contexte et fournit des principes généraux pour l'adaptation au changement climatique dans les bassins, et **la deuxième partie** énumère les engagements à prendre par les signataires pour organiser l'adaptation au changement climatique et engager les actions appropriées.

L'action des Organismes de Bassin et de tous les autres acteurs impliqués est essentielle pour renforcer la résilience de nos sociétés aux risques pesant sur les ressources en eau dans le contexte du changement climatique.

La table ronde, organisée pendant cette journée sur "l'eau et l'adaptation" et animée par le **RIOB**, a permis de présenter des exemples concrets de projets d'adaptation dans différents bassins de Chine (Bassin du Fleuve Hai), de l'Inde (gestion des aquifères), du Mexique (Vallée de Mexico), d'Amérique du Sud (projet EcoCuencas), du Fleuve Sénégal (OMVS), du Fleuve Niger (ABN), du Fleuve Congo et de ses affluents (CICOS) et du Maroc (ABH), ainsi que **la plate-forme de bassins pilotes pour tester les mesures d'adaptation animée par la CEE-ONU et le RIOB** : ces projets démontrent que l'on peut agir vite si les acteurs se mobilisent !



Signature du Pacte par Mme Ségolène Royal et par M. Manuel Pulgar-Vidal © OIEau - C.Runel

COP21 - Programme d'Action Lima-Paris (LPAA)

Signatures entre la France, la Chine et le Mexique d'accords de coopération pour l'adaptation au changement climatique

❶ **Appui à la création de l'Organisme Métropolitain du "Grand Mexico" et au Conseil de Bassin "Vallée de Mexico" :**

Ce projet, d'une durée de 4 ans, a fait l'objet de deux accords signés le 2 décembre à la COP21, entre le SERMAT-CONAGUA et le MEDDE, d'une part, et entre le Conseil de Bassin de la Vallée de Mexico et l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, d'autre part, associant également le SIAAP, Seine Grands Lacs et l'OIEau.

❷ **Appui à la gestion intégrée du Fleuve Hai et de ses affluents (Bassins de Pékin et de Tianjin) :**

Il s'agit d'un nouvel accord pour 3 ans, de 2016 à 2018, pour le lancement de la troisième phase du projet lancé en 2011, signé entre la Commission de Conservation du Fleuve Hai (HRCC) et l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et associant également, du côté français le SIAAP, Seine Grands Lacs et l'OIEau.



Signature de l'accord franco-chinois par Mme Ségolène Royal et par M. Chao LIN © OIEau - C.Runel

Cette cérémonie de signatures à l'ouverture de la journée officielle de la COP21 sur l'eau et l'adaptation était placée sous la présidence de Mme Ségolène Royal.



COP21 : Penser l'eau pour la ville de demain

Adaptation des métiers et de la formation professionnelle

Le 8 décembre 2015, dans le cadre de la COP21, s'est tenu à Paris au Grand Palais, un débat ayant pour thème **"Penser l'eau pour la ville de demain"** : 50 % de la population mondiale vit d'ores et déjà dans les villes et à l'horizon 2050, ce pourcentage atteindra 70 %. Cet accroissement de population urbaine crée des pressions croissantes et impose une évolution des services urbains.

Le débat organisé par le Partenariat Français pour l'Eau (PFE) rassemblait des témoignages autour de solutions potentielles et déjà mises en action par le Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement Parisienne (SIAAP), Eaux de Paris, SUEZ, la Société des Eaux de Marseille (SEM) ou encore l'Office International de l'Eau (OIEau).

Il a été l'occasion pour l'OIEau de présenter sa vision de l'évolution des métiers de l'eau en rapport avec les effets du changement clima-

tique sur l'organisation des services d'eau et des évolutions dans les pratiques de gestion.

Par exemple, la réutilisation des eaux usées traitées impliquera de maîtriser les techniques de filtration et de désinfection dans les stations d'épuration.

La prise en compte de la rareté de la ressource fait que les agents d'exploitation des réseaux d'eau doivent intégrer dans leur quotidien des techniques de plus en plus pointues pour gérer en temps réel les consommations d'eau, les pertes, les pressions, etc.

L'OIEau à présenté à cette occasion son catalogue des formations en lien avec les effets du changement climatique.

Son offre de formation pour 2016, tient d'ores et déjà compte de ces évolutions dans les métiers de l'eau et les compétences associées.



Intervention de M. Pascal Boyer de l'OIEau - CNFME





Deux nouvelles publications pour une meilleure gestion des bassins

En 2015, le **Réseau International des Organismes de Bassin (RIOB)**, la Commission Economique pour l'Europe des Nations Unies (CEE-ONU), le "Global Water Partnership" (GWP), l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) et l'Office International de l'Eau (OIEau) ont publié conjointement deux ouvrages intitulés respectivement :

- **"l'eau et l'adaptation au changement climatique dans les bassins transfrontaliers : leçons à retenir et bonnes pratiques"**, dans la collection des Nations Unies (RIOB, CEE-ONU),

- **"la gestion et la restauration des écosystèmes aquatiques dans les bassins des fleuves et des lacs"** (RIOB, GWP, ONEMA, OIEau), dans la collection des Manuels de Gestion de Bassin.

Ces deux publications, diffusées gratuitement et initialement éditées en anglais pour le Forum Mondial de l'Eau de Corée, ont été traduites en français à l'occasion de la COP21 de Paris et seront ensuite traduites dans d'autres langues.

Elles font suite aux publications précédentes des différents partenaires impliqués, notamment "le Manuel de la gestion intégrée des ressources en eau par bassin" (2009), "le Manuel de la gestion intégrée des ressources en eau dans les bassins des fleuves, des lacs et des aquifères transfrontaliers" (2012), "Les lignes directrices sur l'eau et l'adaptation aux changements climatiques" (2009) ou "Le bilan des expériences d'organismes de bassins transfrontaliers africains" (2014).

Accédez à ces documents sur :

www.bassins-management-publications.org

L'eau et l'adaptation au changement climatique dans les bassins transfrontaliers



Malgré les incertitudes locales quant à l'intensité et la variabilité du changement climatique, la fréquence des événements extrêmes qui en résultent et ses impacts sur les ressources en eau, il y a urgence d'engager tout de suite des mesures d'adaptation dans la gestion des bassins, notamment transfrontaliers.

Ainsi, la préparation de Plans pluriannuels de Gestion des Bassins des fleuves, des rivières, des lacs et des aquifères, nationaux et transfrontaliers, devient une priorité et doit intégrer ces mesures d'adaptation.

A l'échelle des bassins transfrontaliers, une forte coopération entre les pays riverains est nécessaire, exigeant une attention à tous les niveaux et dans tous les secteurs. Pour asseoir une stratégie d'adaptation sur des bases solides, la participation de tous les acteurs concernés est indispensable, en dépassant les frontières physiques, politiques et institutionnelles multiples, et en s'ouvrant à tous les secteurs d'activités liés à l'eau.

Certains Organismes de Bassin à travers le Monde ont d'ores et déjà engagé des actions liées à l'adaptation au changement climatique. Il est aujourd'hui crucial de pouvoir tirer profit de leur expérience pratique et de favoriser les échanges entre toutes les Institutions concernées par le sujet de l'adaptation au changement climatique.

Pour faciliter ce processus d'échange, cette publication a mobilisé une soixantaine d'experts d'Organisations Internationales (OMM, GWP, AGWA, etc.) et d'Organismes de Bassins transfrontaliers et nationaux du Monde entier.

Ce document identifie les expériences réalisées sur le terrain et vise à donner des conseils pratiques à travers **58 études de cas, et 63 "leçons à retenir"**, sur la façon de préparer et mettre en œuvre une stratégie d'adaptation au changement climatique solide, réaliste et opérationnelle à moyen et long terme dans les bassins. ✓

La gestion et la restauration des écosystèmes aquatiques dans les bassins des fleuves et des lacs



Outre leur grande valeur patrimoniale pour les paysages et la biodiversité, les écosystèmes aquatiques rendent des services importants de régulation de la ressource en eau et des écoulements ou encore d'autoépuration des pollutions. Les zones humides améliorent la qualité de l'eau en piégeant les sédiments, en filtrant les polluants et en absorbant des nutriments. Elles jouent également un rôle clé dans l'écroulement des crues et dans la prévention des sécheresses.

Cependant, les ressources en eau douce sont de plus en plus utilisées, gaspillées et polluées. Les activités humaines, quand elles ne détruisent pas purement et simplement ces milieux, perturbent souvent les biotopes, engendrent des pollutions et morcellent l'écoulement longitudinal de nombreux fleuves dans le Monde.

Il est aujourd'hui reconnu que les milieux aquatiques jouent le rôle "d'infrastructures vertes" autant indispensables à la bonne gestion des ressources en eau que les infrastructures artificielles traditionnelles.

Des exemples de bonnes pratiques et d'aménagements naturels efficaces peuvent être identifiés dans de nombreux pays.

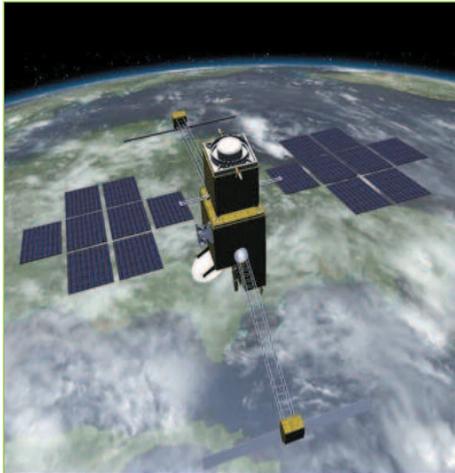
Aujourd'hui, des progrès importants sont plus que jamais nécessaires pour passer de la théorie à la pratique et prendre des mesures concrètes pour préserver et restaurer les écosystèmes aquatiques à partir notamment de ces exemples réussis venant du terrain et identifiés dans différents bassins nationaux ou transfrontaliers.

Ce Manuel identifie **45 exemples de réalisations de terrain** et vise à donner des conseils pratiques à travers **25 "leçons à retenir"**, sur la façon d'utiliser de façon réaliste, efficace et opérationnelle les "infrastructures vertes", restaurer, protéger et aménager les écosystèmes aquatiques, dans le cadre notamment des Plans de Gestion de Bassin et des mesures d'adaptation aux effets du changement climatique sur les ressources en eau. ✓

AFRIQUE

Groupe de travail sur l'hydrologie spatiale

Un Groupe de travail sur l'hydrologie spatiale, animé par l'**OIEau**, a été créé en 2014 et réunit le CNES, l'IRD, l'AFD, l'IRSTEA, BRLi et la CNR.



Le groupe de travail s'est réuni à trois occasions en 2015, en février dans les locaux de la CNR à Lyon, en juin sur le site du CNES à Toulouse, en octobre au siège de BRL à Nîmes. La prochaine réunion aura lieu à Paris début 2016.

Lors de la réunion de Nîmes étaient présents deux Membres de la **Commission Internationale du Bassin Congo-Oubangui-Sangha (CICOS)**. Le Bassin du Congo a été choisi comme bassin-pilote du projet **SWOT**, et il bénéficie d'un projet de suivi hydrologique financé par l'AFD et le FFEM et de projets européens d'altimétrie spatiale.

Le programme satellitaire **SWOT** (Surface Water and Ocean Topography) est un projet franco-américain de satellite d'observation de la Terre qui fournira à l'horizon 2020 les



Réunion en octobre au siège de BRL à Nîmes

variations des hauteurs d'eau des grands fleuves, lacs et rivières, des débits des grands cours d'eau et des niveaux des océans.

Cette union entre le spatial et l'hydrologie, au service de la GIRE, devrait permettre de fournir aux Organismes de Bassin de nouveaux outils de mesures et de suivi hydrologique. L'altimétrie spatiale devient une composante parmi d'autres de l'hydrologie opérationnelle.



Afri-Alliance

"Afri-EU Innovation Alliance for water and Climate"



Afri-Alliance (Afri-EU Innovation Alliance for water and Climate), projet européen H2020, 2016-2021, mobilise 16 partenaires et a pour objectif de permettre aux acteurs africains et européens du monde de l'eau de travailler ensemble sur les thèmes de l'innovation et de l'Interface Science Politique, afin de développer les capacités de l'Afrique pour répondre dans le futur aux enjeux liés au changement climatique.

Le projet coordonné par le Centre UNECO-IHE renforcera et valorisera la recherche et l'innovation liées à l'eau et au changement climatique.

Afri-Alliance, qui durera 5 ans à compter du premier semestre 2016, s'inscrit dans une démarche de transfert continu de technologies et de connaissances (WP3/WP5).

Une attention toute particulière est portée aux besoins d'innovation aux différentes échelles territoriales en Afrique, collectés grâce à l'ana-

lyse des besoins d'innovation sur le court et moyen terme des réseaux existants qui permettra d'élaborer des groupes d'actions spécifiques.

L'**OIEau** coordonnera l'élaboration d'un agenda de recherche & innovation. L'ensemble de ce travail sera appuyé et suivi par les acteurs clés de la recherche et de l'innovation en Afrique et en Europe, regroupés au sein d'un Comité Consultatif.

Partenaires : UNESCO-IHE, Waternet (ZWE), Water Research Council-WRC (ZAF), ICLEI Africa (ZAF), African Network of Basin Organizations - ANBO, Global Water Partnership - GWP, African Water Association - AfWA, West Africa Service Center on Climate Change and Adapted Land Use - WASCAL, BothEnds (NLD), Akvo (NLD), International Institute for Environment Engineering-2iE (BFA), Council for Scientific and Industrial research-CSIR (BFA), Water Environment and Business for development-WE&B (ESP), **Office International de l'Eau-OIEau (FRA)**, Faculty of Geo-Information Science and earth Observation-ICT-UTwente (NLD), Water supply and sanitation technology Platform-WssTP.



Gabon

Audit de la SEEG

L'**OIEau** participe, avec la Société Deloitte Touche Tohmatsu Gabon, à l'audit de la convention de concession de la Société d'Énergie et d'Eau du Gabon (SEEG) dans la perspective de la fin du contrat qui est prévue pour 2017.

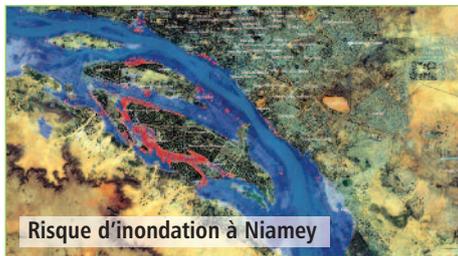
En 1997, après appel d'offres, l'Etat gabonais a confié la gestion de la SEEG à Veolia Water, qui en est devenu actionnaire majoritaire conjointement avec des investisseurs gabonais. Le périmètre concédé recouvre l'essentiel des centres urbains et semi-urbains du Gabon pour les secteurs de l'eau et de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

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 par l'analyse d'indicateurs de performance.



Autorité du Bassin du Niger (ABN)

Lutte contre les inondations dans le Bassin du Niger



Risque d'inondation à Niamey

Le projet d'appui à l'**Autorité du Bassin du Niger (ABN)** de l'Agence de coopération internationale allemande pour le développement (GIZ), pour la lutte contre les inondations, se termine début 2016.

Le groupement **Deltares-OIEau-UNESCO IHE**, chargé de la mise en œuvre du projet, a ainsi réalisé :

- une cartographie du risque d'inondation à l'échelle du bassin et sur des zones pilotes (Niamey au Niger, Malanville au Bénin),
- l'élaboration du modèle de prévision des inondations,
- l'amélioration de la gestion des données hydrologiques (projet Niger HYCOS),
- l'amélioration du système d'alerte.

Des formations sont également dispensées par le groupement afin de renforcer les capacités des équipes de l'ABN.

www.abn.ne



CICOS

Cartographie des partenaires de la Commission Internationale du Bassin Congo-Oubangui-Sangha (CICOS)

La **Commission Internationale du Bassin Congo-Oubangui-Sangha (CICOS)** a été créée en 1999 par le Cameroun, la Centrafrique, le Congo et la République Démocratique du Congo-RDC.

Le Gabon et l'Angola ont ensuite rejoint l'institution.

La **CICOS** a pour mandat la promotion de la navigation intérieure, ainsi que le développement des ressources en eau à l'échelle du bassin.

La mise en œuvre des projets et programmes de la **CICOS** et de ses Etats-Membres est appuyée par différents partenaires techniques et financiers.

Afin de renforcer l'efficacité de cet appui, une analyse du profil des partenaires intervenant dans les secteurs de la navigation intérieure et de la gestion de l'eau a été réalisée aux niveaux national et régional.

Cette étude, financée par la coopération allemande (GIZ) et confiée à l'**OIEau**, a combiné une analyse documentaire, des entretiens

avec les partenaires dans chaque pays et des enquêtes sur le terrain.

L'**OIEau** a élaboré une liste complète des partenaires indiquant leur positionnement par rapport à la **CICOS**, ainsi que la nature des projets mis en œuvre.

Sur la base des grandes tendances observées, une série de recommandations à l'égard de la **CICOS** en matière de mobilisation du financement a été établie.

www.cicos.info



Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT)

Mise en œuvre de la Charte de l'Eau



La **Charte de l'Eau du Bassin du Lac Tchad** a été adoptée à N'djaména, le 30 avril 2012 par le 14^{ème} Sommet des Chefs d'Etat et de Gouvernement des Etats-Membres de la Commission du Bassin du Lac Tchad.

La Charte comprend cent articles et elle est complétée par cinq annexes.

Pour garantir l'opérationnalité de la Charte, l'**Office International de l'Eau** a assuré, sur financement du **Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM)**, un appui passant par l'animation d'ateliers

nationaux pour la ratification de la Charte, la rédaction des Termes de Référence de nouvelles annexes et des échanges avec d'autres Organismes de Bassin de la région.

Un atelier sous-régional de partage d'expériences sur la gestion des eaux transfrontalières s'est déroulé à Yaoundé (Cameroun), les 25 et 26 mars 2015. Cette rencontre a permis d'échanger sur les obstacles à la mise en œuvre des Chartes de l'Eau des Bassins du Sénégal, du Niger et du Tchad.

Une nouvelle annexe sur l'actualisation des missions, les attributions et le fonctionnement des organes de la Commission du Bassin du Lac Tchad est en cours de rédaction avec l'appui de deux juristes régionaux.



L'atelier sous-régional

www.cbtl.org



AFRIQUE

Autorité du Bassin du MONO (ABM)



Réunion de travail ABM à Lyon

Le 30 décembre 2014, les Chefs d'Etat et de Gouvernement du Bénin et du Togo ont signé le projet de Convention portant statut du Fleuve Mono qui traverse les deux pays, donnant naissance à l'**Autorité du Bassin du Mono (ABM)**.

Aux côtés du **Centre de Coordination des Ressources en Eau de la CEDEAO** et avec le soutien de l'**Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse (AERMC)**, l'**OIEau** et le **pS-Eau** appuient le processus graduel de mise en place de l'ABM depuis septembre 2014.

Deux objectifs sont poursuivis :

- accompagner la bonne mise en œuvre de la gestion intégrée du bassin,
- favoriser l'émergence de projets de coopération sur l'eau et l'assainissement portés par des collectivités françaises sur l'ensemble du bassin.

Une première année pilote a permis de se rapprocher des administrations centrales, des collectivités locales et des partenaires de la société civile pour identifier un ensemble de besoins et d'actions à entreprendre, tant au niveau transfrontalier (ABM) qu'aux niveaux nationaux au Togo et au Bénin : élaboration d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), constitution et structuration des Comités de Bassin et Comités Locaux de l'Eau, réflexion sur l'instauration de mécanismes de financement, renforcement des systèmes d'information, réalisation d'infrastructures d'eau potable et d'assainissement et appui à la gouvernance des services.

L'originalité de la démarche repose sur l'articulation entre l'établissement des documents de planification, la programmation et le financement d'actions à court terme, et le développement de projets de coopération en matière de GIRE et d'accès aux services d'eau potable et d'assainissement.

La participation des Directeurs des ressources en eau du Togo et du Bénin, en juillet 2015, à deux rencontres d'échanges et d'information en France, s'inscrivait dans ce cadre.



Autorité du Bassin de la Volta (ABV)

Vers un Plan Directeur et une Charte de l'Eau

Démarré en 2012, le projet de Développement des capacités de l'**Autorité du Bassin de la Volta (ABV)** pour la mise en œuvre des actions prioritaires de son Plan Stratégique 2010 - 2014 a pris fin en 2015.

Il a bénéficié des soutiens de la Facilité Eau de l'Union Européenne, de l'Agence Française de Développement, de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne.

En avril 2015, des Membres du Comité des Experts et de la Direction Exécutive de l'ABV ont effectué une visite de travail en France.

Cette délégation a découvert les activités de la Société du Canal de Provence (SCP), du Centre National d'Etudes Spatial (CNES), de la Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne (CACG), du **Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (CNFME)** ainsi que du **Centre National d'Information et de Documentation sur l'Eau (CNIDE)** de l'OIEau à Limoges.



Visite du CNFME par l'ABV

Une étude a été réalisée sur la future Charte de l'Eau afin de préparer un argumentaire pour les Parties Prenantes.

Une plaquette d'information a été élaborée et un atelier de clôture a été organisé par l'ABV et le **RIOB** à Ouagadougou en avril 2015, qui a réuni des représentants des pays, de la Direction Exécutive de l'ABV et de ses partenaires. Cet atelier a permis d'échanger sur la préparation de la Charte de l'Eau et du Plan Directeur, deux produits majeurs que l'ABV aura à élaborer dans un proche avenir.



Volta HYCOS

L'Autorité du Bassin de la Volta (ABV)

a reçu un financement de la Facilité Africaine de l'Eau et un appui de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature / Agence Suédoise pour le Développement International (UICN / ASDI), dans le cadre de la mise en œuvre du Projet **Volta HYCOS**.

Cet appui comporte un volet Formation constitué de cinq modules :

- utilisation des données satellitaires pour la GIRE,
- jaugeage au Profileur de Courant à effet Doppler (ADCP) et au moulinet,
- gestion des données par le logiciel Hydromet,
- modélisation hydrologique et prévision des crues,
- installation et gestion des plates-formes de Collecte des Données.

Ces formations ont été organisées au Centre Régional AGRHYMET à Niamey, entre mars et avril 2015, par le groupement AGRHYMET / Compagnie Nationale du Rhône / **OIEau** appuyé par une expertise de l'IRD et de consultants indépendants.

Au total, 53 participants venant des six Etats-Membres et du Secrétariat Exécutif de l'ABV ont été formés avec les divers supports pédagogiques appropriés.



Burkina Faso



Agence de l'Eau du Mouhoun : vers la mise en œuvre du SDAGE

L'appui apporté par l'OIEau à l'Agence de l'Eau du Mouhoun (AEM) avec le soutien des Agences de l'Eau Adour-Garonne et Seine-Normandie se poursuit.

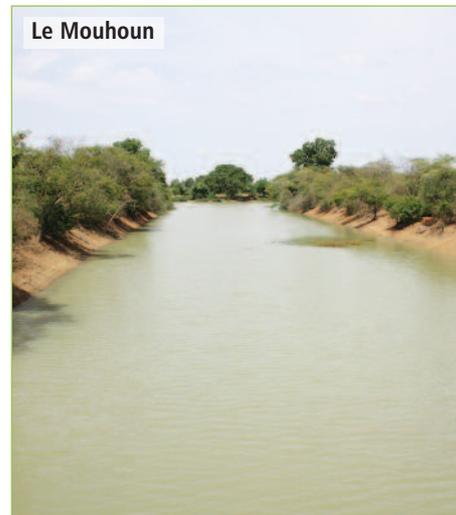
Après l'adoption du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Mouhoun en juillet 2014, l'année 2015 a été consacrée à l'accompagnement de l'AEM dans la mise en œuvre opérationnelle du SDAGE et le renforcement de ses directions et services, avec des missions portant sur :

- le développement des connaissances sur les ressources en eau, avec une mission de deux experts de l'OIEau à Dédougou, siège de l'AEM, pour appuyer le Service des Ressources en Eau dans la définition du suivi ;

- l'élaboration du Programme Pluriannuel d'Intervention de l'AEM ;
- le recouvrement de la Contribution Financière en matière d'Eau.

Un service pilote de Police de l'Eau a été mis en place dans le sous-bassin du Kou.

Une deuxième visite en France en 2015 a permis aux différents acteurs d'échanger sur les difficultés rencontrées, de participer à un Comité de Bassin et de travailler avec leurs homologues sur les thèmes de la communication, des programmes de mesure et de leur financement.



Gestion intégrée du Nakanbé au Burkina et de la Volta Blanche au Ghana



Avec le soutien de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne (AELB), l'OIEau apporte son appui à l'Agence de l'Eau du Nakanbé (AEN) depuis 2011.

Au long de l'année 2015, l'AEN a poursuivi l'élaboration de son SDAGE en adoptant l'Etat des Lieux du Bassin du Nakanbé et en travaillant sur les scénarios de développement du bassin.

Un expert de l'OIEau a été mobilisé pour accompagner ce processus et apporter son expérience.

Une formation des Membres du Comité de Bassin a également été organisée en marge de la session d'adoption de l'Etat des Lieux.

La Volta Blanche étant un fleuve transfrontalier, un projet a également été lancé, avec l'appui de l'AELB, dans le sous-bassin aval de la Volta Blanche au Ghana.

La première phase de ce projet s'est achevée en 2015 avec la tenue d'un atelier de trois jours, animé par l'OIEau et par deux experts de l'AELB, sur les thématiques de la planification conjointe entre le Burkina-Faso et le Ghana et du financement durable des Agences de Bassin. Un bilan a pu être dressé à cette occasion et les grandes lignes de la 2^{ème} phase ont été tracées.



Bénin



Appui à la Société Nationale des Eaux du Bénin (SONEB) et aux collectivités béninoises

La Coopération Allemande GIZ a initié fin 2015, avec l'OIEau, deux missions d'appui pour le renforcement des compétences pour la gestion des services d'eaux potables, d'assainissement et des déchets ménagers, en milieu rural.

La première mission a étudié le redémarrage technique des plates-formes pédagogiques du centre de formation interne de la SONEB.

La deuxième mission a établi un plan d'actions auprès des collectivités béninoises qui prévoit une concertation entre les différents acteurs des services ruraux et le renforcement des outils et procédures de gestion.

Les besoins de renforcements de capacité des acteurs ruraux, publics ou privés, seront également évalués dans le futur et pourront alimenter le modèle économique de fonctionnement du centre de formation interne de la SONEB.



giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



AFRIQUE

Burkina Faso



Appui Sectoriel AEPA

Dans le cadre des Mesures d'Accompagnement de l'Appui Sectoriel AEPA soutenu par la coopération allemande, la KfW :

- met à la disposition du Burkina Faso des fonds pour la réalisation d'investissements d'eau et d'assainissement et l'accompagnement des acteurs dans la prise en main des infrastructures ;
- met en place des programmes de renforcement des capacités des parties prenantes dans la gestion pérenne des infrastructures et dans le système d'assurance-qualité en lien avec la planification et la mise en œuvre des équipements.

C'est dans ce contexte que le Groupement RODECO-OIEau intervient auprès de l'Office National de l'Eau et de l'Assainissement (ONEA) sur deux composantes principales :

- le renforcement des capacités et compétences des parties prenantes par la formation de près de 550 professionnels ;
- la mise en place d'un système Qualité, en lien avec la planification et la création des infrastructures.

RODECO et l'OIEau ont développé, en 2015, les actions suivantes :

La mise en place d'un Système Qualité :

- réalisation d'enquêtes auprès de toutes les directions opérationnelles de l'ONEA, visant à caractériser les procédures et méthodes de travail utilisées et à identifier les points forts ou faibles existants ;
- animation de réunions de concertation avec les personnels de l'ONEA, visant à définir les axes de progrès qui serviront d'assise au nouveau Système Qualité ;
- sur la base d'un diagnostic du fonctionnement de l'ONEA, définition de propositions visant à améliorer et simplifier, le cas échéant, les procédures concernant le suivi contractuel et la surveillance des travaux, la planification des investissements, l'élaboration des dossiers d'appels d'offres.

La formation des personnels de l'ONEA et du secteur de l'eau :

- sélection par l'ONEA d'un programme de formation des personnels pour les directions opérationnelles de la planification des investissements (DPI), de l'exploitation (DEX) et de l'assainissement (DASS) ;
- élaboration des fiches descriptives détaillées de 35 stages ;
- élaboration d'outils pédagogiques permettant aux formateurs internes de l'ONEA de conduire les sessions de formation et d'enrichir les ressources pédagogiques du Centre de Formation aux Métiers de l'Eau (CEMEAU) de l'ONEA.



Le siège de l'ONEA



Renforcement des Capacités du CEMEAU

Le projet de renforcement des capacités du CEMEAU (Centre des Métiers de l'Eau) de l'Office National de l'Eau et de l'Assainissement (ONEA), conduit par le groupement GFA-OIEau sur financement de la coopération allemande GIZ (programme GIZ-PEA), a pris fin en juillet 2015.

Parmi les dernières interventions d'assistance technique conduites par l'OIEau sur la période d'octobre 2014 à juillet 2015, on citera en particulier :

- la finalisation d'un Manuel de Gestion du Centre,
- l'élaboration du site WEB et d'un catalogue de formation,
- des préconisations sur l'évolution à prévoir pour les personnels du Centre,
- la consolidation des outils de gestion financière du Centre,

- la définition d'un programme prioritaire de stages de formation pour les acteurs de l'eau burkinabés autres que l'ONEA, tels que : administrations déconcentrées, services techniques des collectivités, opérateurs privés, entreprises et artisans réparateurs, ONG,
- l'installation de plates-formes et d'ateliers de travaux pratiques dans les domaines de l'électromécanique et des automatismes.

En complément, une visite technique du **Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (CNFME) de l'OIEau** a été organisée en France, au mois de juin 2015 pour le directeur du CEMEAU et une équipe de formateurs, et a porté sur :

- l'organisation pédagogique et les outils de gestion commerciale d'un CFME,



Renforcement des équipements de formation du CEMEAU

- la formation technique dans le domaine de la maintenance électromécanique,
- la prise en mains des ateliers de travaux pratiques.

L'important programme d'assistance technique de la GIZ au CEMEAU de l'ONEA prévoit une troisième phase. Au cours de la réunion finale de restitution du Projet, divers scénarios de renforcement du CEMEAU ont été présentés dans cette perspective.



République Centrafricaine

L'OIEau intervient pour le CICR

Dans le cadre du processus de rétablissement de l'alimentation en eau potable et de fiabilisation des installations de la **Société de Distribution d'Eau de Centrafrique (SODECA)** à Bangui, suite aux événements récents, le **Comité International de la Croix Rouge (CICR)** a confié à l'OIEau la réalisation d'une session de formation en 2015 sur la "maintenance des usines de production d'eau et des stations de pompage".

L'aide apportée par le **CICR** en Centrafrique se décline en plusieurs volets :

- renforcer l'adduction d'eau de certaines zones par le lancement de chantiers de pose de conduites stratégiques ;
- maintenir et fiabiliser les usines d'eau et stations de pompage en formant les agents et en leur mettant à disposition de l'outillage et des consommables ;
- remplacer les machines dites "critiques" de façon ponctuelle lorsque des signes de vieillissement apparaissent.

La formation s'est déroulée sur deux périodes à un mois d'intervalle et a porté sur **les pompes centrifuges** (hydraulique des pompes et des réseaux, conduite des stations de pompage) et la maintenance mécanique (compresseurs, surpresseurs, transmissions de puissance, techniques de réparation et maintenance courante de premier niveau).

Le groupe était composé de 14 techniciens et ingénieurs travaillant pour la plupart d'entre eux sur les installations de Bangui.

Divers travaux pratiques ont pu être réalisés sur site : mesures de performances des pompes d'eau brute, gonflage d'un ballon anti-bélier, démontage et remontage d'une pompe de surface.

Une importante dotation du CICR en outillage et pièces détachées a été remise à la SODECA peu après le stage.

Grâce à une collaboration efficace entre **la Société PEME-GOURDIN et l'OIEau**, un important travail préparatoire a pu être réalisé avec les stagiaires avant la révision des pompes d'eau brute par le constructeur :



visite des ateliers de réparation, l'inventaire des pièces en stock, l'étude détaillée de la conception des machines et la description des différentes phases de la révision ont permis aux stagiaires de bien assimiler la nature des travaux qui allaient être réalisés quelques semaines plus tard.

Si les bases de la maintenance et de l'hydraulique ont été acquises, il restait à **améliorer la connaissance du réseau** afin d'interpréter correctement les dysfonctionnements et de pouvoir prendre les mesures correctives adaptées. Ce fut l'objet d'une formation complémentaire dispensée également en 2015 par l'OIEau.



CICR

Mali

Partenariat avec la SOMAGEP



La **Société Malienne de Gestion de l'Eau Potable (SOMAGEP)** est chargée de l'eau potable dans les secteurs urbains de plus de 10.000 habitants.

La **SOMAGEP**, dans le cadre de sa politique de renforcement des capacités de son personnel, a initié un programme ambitieux de renforcement des compétences dans ses différents métiers : dans ce cadre, Messieurs Abdoul Aziz Traore, Directeur du Pôle Supports et Boubacar Idrissa Maiga, Directeur de la Distribution de la **SOMAGEP**, ont visité, en

août 2014, **le Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (CNFME) de l'OIEau en France.**

A la suite, la **SOMAGEP** a sollicité l'OIEau afin de contribuer activement à son programme.

Ainsi, des sessions de formation ont déjà été réalisées en 2014 à Bamako sur les thèmes de la pose des canalisations et du contrôle des travaux et à La Souterraine, sur l'automatisation des usines d'eau.

Un expert de l'OIEau a également effectué une mission à Bamako pour accompagner la **SOMAGEP** pour la structuration de son plan de formation 2015.

En 2015, ce partenariat s'est confirmé par la réalisation de nombreuses sessions de formation : maintien de la qualité des eaux en cours de distribution, exploitation des réseaux d'eau potable, production d'eau potable, analyse

des eaux et gestion de laboratoire, supervision d'un chantier d'eau, capteur de qualité des eaux, pose de canalisations d'eau potable, base de l'hydraulique, nettoyage et désinfection des ouvrages d'eau potable...

Plusieurs ingénieurs de la **SOMAGEP** ont également suivi des formations à Limoges, notamment sur la gestion des parcs de compteurs, l'amélioration du rendement des réseaux de distribution d'eau potable, le choix et l'installation des pompes, l'exploitation et la maintenance des démarreurs, les capteurs et la limnimétrie, la conception des stations de pompage, les analyses bactériologiques...

Au total, 15 sessions de formation ont été réalisées dans le cadre de ce partenariat, qui a permis de former plus de 200 collaborateurs de la SOMAGEP.



AMÉRIQUE DU NORD

QUÉBEC'EAU



Le stand Québec'Eau au Salon AMERICANA

QUÉBEC'EAU, Organisme Sans But Lucratif (OSBL) de droit canadien, a été lancé lors du Salon AMERICANA, à Montréal en mars 2015.

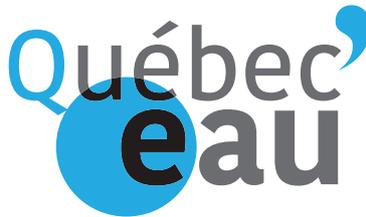
Il repose sur un fort partenariat entre **Réseau Environnement**, qui est l'Organisme de référence dans le domaine de l'environnement au Québec et l'**Office International de l'Eau (OIEau)**, fort de son expérience de près de 40 ans en formation professionnelle dans le domaine de l'eau.

QUÉBEC'EAU fonctionne comme une mutuelle de formation continue travaillant en concertation avec tous les acteurs du Québec afin d'offrir une gamme aussi large que possible de produits pédagogiques.

L'année 2015 a été consacrée à l'édification de la nouvelle structure et au développement de ses partenariats.

Les mois qui viennent devraient mener à un enracinement fort de **QUÉBEC'EAU** en Amérique du Nord et dans la francophonie.

www.quebec-eau.org



Médiaterre

Développement durable dans la francophonie

Depuis plus de quatre ans, l'**OIEau** anime le portail "Eau" de Médiaterre.

Ces activités ont évolué et ont pris une nouvelle ampleur. L'objectif est maintenant de **construire une véritable plate-forme pédagogique en langue française.**

A l'été 2011, un protocole d'accord a été signé entre l'**Institut de la Francophonie pour le Développement Durable (IFDD) au Québec**, organe subsidiaire de l'Organisation Internationale de la Francophonie (OIF), et le **Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (CNFME) de l'OIEau**, afin d'asseoir cette collaboration.

Ce protocole a été reconduit chaque année depuis.

Pour arriver à créer cette plate-forme pédagogique, le **CNFME** bénéficie actuellement, en plus de celui de l'IFDD, de l'appui financier de la Région Limousin (France), via son Dispositif de Soutien aux projets MUTualisés (DISMUT).



La conception de la plate-forme pédagogique s'effectue en symbiose avec les acteurs de l'Initiative-Eau de l'OIF, qui participent à la rédaction et à qui sont destinés en priorité les modules de formation. Ceux-ci pourront ensuite bénéficier à la francophonie toute entière.

www.mediaterre.org/eau



L'information mondiale pour le développement durable

Eric Tardieu

Nouveau Directeur Général Adjoint Exécutif de l'OIEau



M. Eric Tardieu, 46 ans, Ingénieur en Chef des Ponts, des Eaux et des Forêts, a été nommé Directeur Général Adjoint

Exécutif de l'Office International de l'Eau - OIEau, à Paris, à compter du 1^{er} janvier 2016.

Ancien élève de l'Ecole Polytechnique et Docteur en Génie des Procédés, M. Eric Tardieu, a débuté ses activités professionnelles à la Mission Interservices de l'Eau du Cher (1997-2000), à la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement Basse-Normandie (2000-2003) et au Secrétariat Général pour les Affaires Régionales (SGAR) de la Préfecture de Région Basse-Normandie (2003-2004).

Il a ensuite été nommé au Conseil Régional Basse-Normandie, comme Directeur en charge de l'économie, de la recherche, de l'Europe et du tourisme (2004-2007), puis comme Directeur Général Adjoint en charge de l'aménagement du territoire et de l'environnement (2007-2010), avant de rejoindre la Communauté Urbaine de Toulouse Métropole, comme Directeur Général Adjoint en charge du développement économique, de l'emploi et du rayonnement international.

Dans le cadre de ses fonctions à la Communauté Urbaine de Toulouse Métropole, il a créé, en 2012, puis dirigé l'Agence Métropolitaine de Développement Economique "Invest in Toulouse".

Le parcours professionnel de M. Eric Tardieu a couvert les domaines de l'eau et de la coopération internationale, ainsi que les champs de l'innovation et du développement économique local.



Office International de l'Eau

RESERVEZ LES DATES

10^{ème} ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU RÉSEAU INTERNATIONAL DES ORGANISMES DE BASSIN

1-4 juin 2016
Mérida, Yucatan. Mexique



Chichen Itza, Yucatan »»

C'est l'un des principaux sites archéologiques de la Péninsule du Yucatan. Vestige important et de renommée mondiale de la civilisation Maya, la zone archéologique de Chichen Itza est inscrite au patrimoine de l'humanité de l'UNESCO depuis 1988.

Les inscriptions sont ouvertes sur :
www.riob.org/inscription/riob-2016.php
Contact : ag2016.riob@riob.org

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



SRE
SECRETARÍA DE
RELACIONES EXTERIORES

SEMARNAT
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



Haïti



L'Appui technique de l'OIEau se poursuit

L'OIEau a poursuivi en 2015 la formation sectorielle afin d'assurer la diffusion et l'application des bonnes pratiques portées par le Référentiel Technique National développé et mis en œuvre en 2013 et 2014.

Les années 2015 et 2016 sont des années cruciales pour la formation du secteur en Haïti avec l'annonce par l'AFD d'un appui à l'Institut National de Formation Professionnelle à Port-au-Prince.

L'OIEau est également intervenu toute l'année 2015, sur financement de la Banque Interaméricaine de Développement, pour la réalisation d'un diagnostic et l'élaboration du Plan Stratégique Sectoriel (PSS) quinquennal, pour orienter et organiser les actions de la DINEPA et de ses services déconcentrés.

De nombreuses ONG poursuivent leurs programmes "Water Sanitation And Hygiene" (WASH) dans les quartiers défavorisés de Port-au-Prince.

Pour le quartier de Desprez, où le taux d'accès à l'assainissement est très faible, OXFAM et le GRET ont confié une étude à l'association

haïtienne CRESFED pour évaluer les comportements et attitudes des habitants vis-à-vis des déchets et des excréments, à laquelle l'OIEau a contribué.

Cette étude doit permettre d'élaborer des programmes d'assainissement plus adaptés aux usages. ✓



Latrines dans le quartier de Desprez

AMÉRIQUE LATINE

"EcoCuencas"

Les mécanismes économiques pour faciliter l'adaptation au changement climatique

Au cours des 25 dernières années, de grandes avancées ont été constatées dans les politiques de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) par bassin en Amérique Latine. Cependant, la thématique de l'adaptation au changement climatique mérite d'être approfondie, alors que les pays de la région en connaissent d'ores et déjà les effets. La poursuite du scénario tendanciel mènerait à des conséquences sérieuses, avec des coûts économiques, sociaux et environnementaux élevés.

Face à ces défis et en vue de permettre le recours à un éventail de moyens d'actions le plus large possible, il est nécessaire de développer, notamment, des outils économiques de gestion par bassin. En effet, le renforcement de la résilience au changement climatique passe par la sécurisation du financement des Plans de Gestion, et donc la mise en place de mécanismes de redistribution financière.

C'est dans ce contexte et dans le cadre de son programme "WaterClima LAC" que la Commission Européenne a retenu en décembre 2014 le projet "EcoCuencas" coordonné par l'OIEau.

Les activités sont planifiées sur 3 ans et bénéficient d'un budget de 2,5 M€ financés par l'Union Européenne à hauteur de 75 % et par les contreparties des neuf partenaires européens et latino-américains, en vue de favoriser le développement de mécanismes financiers pour l'adaptation au changement climatique.

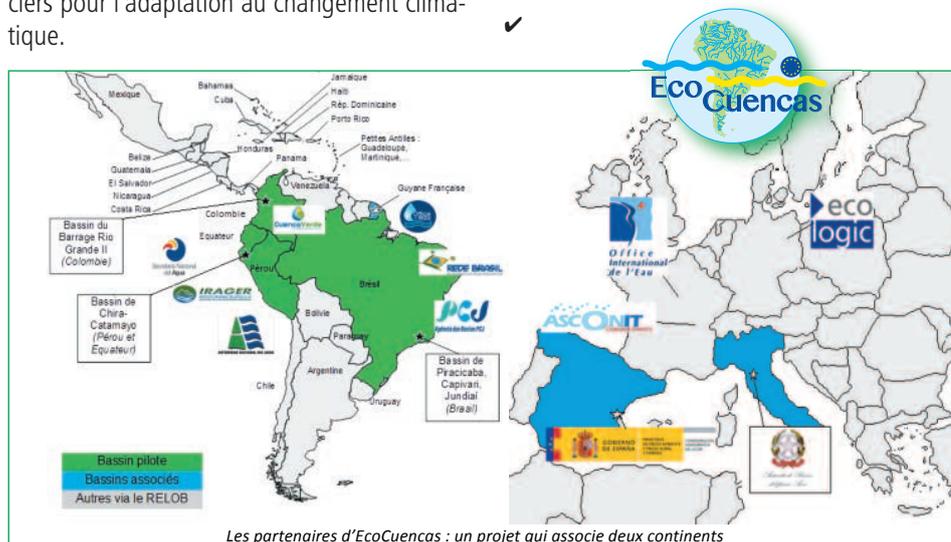
Le projet prévoit la conception et l'application d'outils financiers (redevances, paiements pour services environnementaux, etc.) dans trois bassins-pilotes qui illustrent bien la diversité des cas rencontrés sur le continent :

- **le Bassin brésilien "Piracicaba Capivari Jundiaí" (PCJ)**, dans les Etats de Sao Paulo et du Minas Gerais, qui subissent une sécheresse historique ;
- **le Bassin du "Chira-Catamayo"**, entre Pérou et Equateur, révèle les défis de la gestion de ressources partagées dans un contexte transfrontalier ;
- **le Bassin colombien du Barrage "Rio Grande II"**, qui assure l'approvisionnement en eau potable de Medellin.

Le projet se déroule en quatre étapes :

- 1 un Etat des Lieux des effets du changement climatique sur les ressources en eau des bassins, prenant en considération les réponses institutionnelles existantes,
- 2 la publication d'un guide de bonnes pratiques,
- 3 l'application des mesures préconisées dans les trois bassins-pilotes,
- 4 la diffusion des leçons apprises durant ces différentes étapes.

Ce projet repose sur une logique de partage d'expérience du niveau local à l'échelle intercontinentale, avec le souci de l'appropriation et de la pérennisation.



Pérou



Autorité Nationale de l'Eau (ANA)

L'Autorité Nationale de l'Eau (ANA) a développé ces dernières années une politique ambitieuse de gestion par bassin hydrographique, accompagnée fin 2012 d'une nouvelle méthode de calcul des redevances pour l'usage de l'eau et le rejet d'eaux usées.

Dans le cadre d'un projet financé par la Banque Mondiale, puis par l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, l'OIEau est intervenu pour conseiller l'ANA dans la mise en place de ces mécanismes financiers.

Ainsi, des éléments pragmatiques ont été proposés pour la mise en œuvre des principes usager-payeur et pollueur-payeur : comment calculer les redevances ("rétribution économique") ? Quelle base économique pour les justifier auprès des futurs contribuables ?

Les montants collectés au niveau national ont ainsi augmenté de plus de 100 % entre 2012 et 2014.

Cette méthode de calcul des redevances reste toutefois perfectible et mérite d'être étendue à un panel plus important d'usages. Surtout, des ajustements sont maintenant nécessaires pour répondre aux questions suivantes : quelle destination pour les sommes collectées ? Selon quels circuits financiers et quels critères d'éligibilité ?

C'est pourquoi en 2016, l'OIEau apportera, avec le soutien de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, un nouvel appui à l'ANA pour répondre à ces nouvelles interrogations.



Brésil



Constitution de l'Association "HYDRUS-BRAZIL" en partenariat avec l'OIEau



Signature de l'accord au 7^{ème} FME

Selon les statistiques officielles, le total des emplois du secteur de l'eau et de l'assainissement au Brésil est de 726.586 agents, dont près de 238.000 pour le seul Etat de São Paulo.

Le Brésil réalise d'énormes investissements pour le développement de ce secteur ; selon les données du PLANSAB, près de 100 milliards d'euros d'investissements sont prévus sur la période 2014-2033, en particulier sur le volet de l'assainissement urbain.

Dans ce contexte très moteur, le **SERT** (Secrétariat de l'Emploi et du Travail de l'Etat de São Paulo) a décidé le lancement d'un important Projet Pilote de formation des personnels, en s'appuyant sur les résultats de l'étude de faisabilité pour la création d'un Centre de Formation aux Métiers de l'Eau (CFME) à São Paulo, à laquelle a contribué l'**OIEau** fin 2013 et début 2014, et dont la nouvelle Association "**HYDRUS-BRAZIL**" sera le maître d'ouvrage.

C'est dans le cadre du 7^{ème} Forum Mondial de l'Eau à Daegu qu'a été officiellement annoncée la constitution de l'Association "**HYDRUS-BRAZIL**", dont l'**OIEau** est un des Membres fondateurs.

L'Assemblée Constitutive de l'Association s'est tenue au Brésil en juillet 2015 et les statuts ont été déposés officiellement.

De nombreuses activités sont en cours de déploiement par l'équipe de l'Association **HYDRUS**, afin de préparer la création du futur Centre de Formation aux Métiers de l'Eau à São Paulo et d'une antenne pour la formation à la gouvernance des ressources et des services des eaux, qui sera établie à Brasilia.

Hydrus

FORMAÇÃO CAPACITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO EM ÁGUA



Audience du Gouverneur du District Fédéral de Brasilia

Coopération Triangulaire au Brésil

Le programme de coopération triangulaire, animé par l'**OIEau**, entre les Comités de Bassins de l'Etat du Rio Grande do Sul à l'extrême Sud du Brésil, le Comité de Bassin de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et le Consortium Inter-municipal des Bassins Piracicaba, Capivari et Jundiá (PCJ) dans l'Etat de São Paulo a permis la réalisation de nombreuses activités en 2015.

Un document de référence comparant la situation actuelle de la gestion de l'eau dans les trois régions concernées a été élaboré en français et en portugais. Il sera mis à disposition du public sur Internet sous forme de fiches.

Des ateliers d'échanges ont permis aux Membres des Comités de Bassin du Rio Grande do Sul de réfléchir, à partir de l'expérience de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, aux défis que constituent l'articulation entre différentes échelles de planification et l'organisation des acteurs en vue de garantir la mise en œuvre effective des actions planifiées.

Ils ont participé à une visite technique dans les Bassins PCJ et dans l'Etat de Rio de Janeiro afin de connaître les expériences de mise en place d'Agences de Bassin brésiliennes et de dispositifs de redevances-aides dans ces deux contextes contrastés.

Cette première phase de coopération triangulaire s'est conclue en décembre 2015 par un Séminaire de travail sur la mise en place concrète d'Agences de Bassin au Rio Grande do Sul. La région regroupant les affluents du Fleuve Uruguay s'est portée candidate pour une expérience pilote de création d'une Agence de Bassin dans cet Etat.

La présentation de données détaillées concernant les premières années de fonctionnement des Agences françaises, dans les années 1970, a fortement intéressé les acteurs brésiliens, confrontés à des questions similaires à celles que se posaient les pionniers du système français de gestion de l'eau par bassin versant, il y a maintenant cinquante ans.

Suite à ces résultats positifs, une nouvelle phase du programme de coopération triangulaire vient de démarrer. La comparaison des expériences de mise en place d'Agences de Bassin dans différents Etats du Brésil et dans le Bassin Loire-Bretagne sera approfondie.



Visite technique à la coopérative de riziculteurs du barrage São Marcos



AMÉRIQUE LATINE

Colombie

Bilan et perspectives en matière de GIRE

L'OIEau, avec le soutien de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, a apporté un soutien au Gouvernement Colombien, sur la période 2013 à 2015 sur 3 grands axes de travail :

- ❶ **l'appui à la mise en œuvre de la Politique Nationale de Gestion Intégrée de la Ressource Hydrique (PNGIRH)** et à l'élaboration du premier Plan Stratégique du Bassin du Fleuve Magdalena, le plus important du pays. Il a aussi contribué à l'organisation d'un "Conseil Régional Environnemental" à l'échelle du macro-bassin. Des outils financiers ont également été abordés pour faciliter la mise en œuvre opérationnelle de la PNGIRH ;
- ❷ **la consolidation du Système National d'Information de l'Eau**, dont l'Institut d'Hydrologie, Météorologie et Etudes Environnementales (IDEAM) est l'un des principaux responsables techniques. L'assistance de l'OIEau a mis en lumière l'importance de l'interopérabilité des bases de données, de la création d'un langage commun à tous les producteurs de données ;



Le Lac Tota - Région de Corpoboyaca

- ❸ **la lutte contre la pollution** et plus particulièrement la consolidation/mise à jour des Décrets de taxe d'usage de l'eau et d'assainissement et l'organisation du contrôle de la pollution industrielle, thèmes respectivement développés avec le Ministère de l'Environnement et l'Autorité Environnementale Régionale, la CAR de Cundinamarca.

Les nombreuses sessions de travail ont amené à des présentations techniques sur les outils de GIRH en cohérence avec le contexte colombien, à des formations, à la production

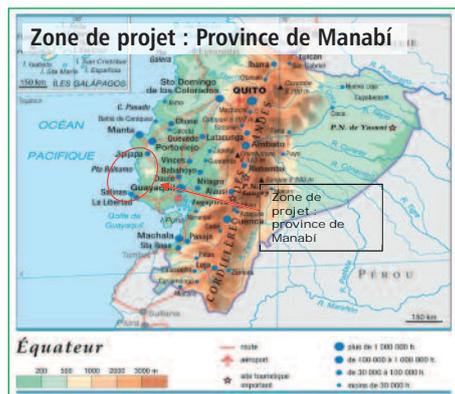
de documents de référence appuyant les orientations proposées. Ces sessions ont impliqué près de 140 fonctionnaires de 17 Organismes colombiens.

Lors du bilan réalisé en mars 2015, le Vice-Ministre de l'Environnement a manifesté son intérêt pour une poursuite de ce projet de coopération, dans le contexte bien particulier d'une perspective d'intégration de la Colombie à l'OCDE.



Equateur

District Hydrographique Pilote de Manabí



La récente Constitution consacre "le droit à l'eau pour tous" où l'eau constitue un patrimoine national stratégique, d'usage public, inaliénable, imprescriptible, insaisissable et essentiel pour la vie. Elle institue également une "autorité unique de l'eau" pour la planification et la gestion des ressources hydriques : le **SENAGUA** (Secrétariat National de l'Eau) est ainsi chargé de la mise en place des politiques de gestion intégrée de l'eau.

La nouvelle Loi sur l'Eau, promulguée le 6 août 2014, structure le territoire en 9 districts hydrographiques et prévoit la création des Conseils de Bassins. Chaque district est piloté par une division déconcentrée du **SENAGUA**.

A l'occasion des Journées franco-équatoriennes de l'eau, en octobre 2014, l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et l'OIEau ont été sollicités pour apporter un appui à la politique de l'eau en Equateur.

Un protocole de coopération a été conçu visant :

- la mise en place et fonctionnement d'un Conseil de Bassin-Pilote et l'organisation d'un secrétariat technique interministériel de ce Conseil de Bassin ;
- un appui méthodologique pour l'élaboration du Plan de Gestion du Bassin ;
- un examen participatif des mécanismes de financement du programme ;
- l'élaboration du système d'information et de gestion des données.

Les missions, réalisées dans ce cadre, ont permis :

- un travail interactif avec les partenaires du "Système National Stratégique de l'Eau" afin de faciliter les échanges de données et d'organiser les travaux participatifs ;
- des propositions opérationnelles en matière de formation des acteurs, d'élargissement du cercle de concertation, d'organisation de commissions et groupes de travail et de communication à différents niveaux, en relation étroite avec les équipes du **SENAGUA**.

La forte volonté politique et le net soutien populaire sont des atouts majeurs pour le pays et faciliteront l'atteinte des objectifs de cette coopération.



Mexique



35^{ème} anniversaire de l'ANEAS



Intervention de M. Donzier à la Cérémonie d'ouverture officielle des travaux

L'Association Nationale des Entreprises d'Eau et d'Assainissement (Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento - ANEAS) du Mexique a célébré son 35^{ème} anniversaire le 14 août 2015 à Mexico.

A cette occasion, l'ANEAS a organisé un Forum sur la gestion durable des services d'eau et d'assainissement.

M. Jean-François Donzier, Directeur Général de l'OIEau, a été invité à prononcer un des discours de la Cérémonie d'ouverture du Forum et il a fait partie du groupe de discussion de la session 3, où il a présenté la gestion des grands bassins métropolitains avec l'exemple de l'Agglomération de Paris.

Les sujets abordés lors de ce Forum se sont organisés en 4 sessions portant sur :

- comment comprendre la gestion durable des services d'eau et d'assainissement ?
- la qualité de l'eau dans la gestion durable des services ;
- comment construire une gestion durable des services d'eau et d'assainissement ?
- prospective de pérennité des services d'eau et d'assainissement à l'horizon 2030.



Répondre au défi de services d'eau et d'assainissement durables va demander d'améliorer la gestion des ressources disponibles dans les bassins, l'efficacité de l'utilisation des ressources, la réutilisation des eaux usées et la prévention de la pollution.

Il faut étudier comment financer les investissements nécessaires pour améliorer la productivité, les interdépendances entre les secteurs, comment réduire les risques de catastrophes naturelles (inondations ou sécheresses), comment impliquer les populations vulnérables dans la gestion intégrée de la ressource, et comment profiter du potentiel de réformes politiques induites par la pénurie croissante.



Séminaire franco-mexicain à la CONAGUA

Le 30 juin 2015 s'est tenu, à Mexico-DF, un Séminaire de "dialogue franco-mexicain" sur les technologies de l'eau potable, du drainage, de l'assainissement et de la météorologie, organisé conjointement par la Commission Nationale de l'Eau (CONAGUA), l'ANEAS, et les services de l'Ambassade de France à Mexico et BUSINESS France.

A cette occasion ont été en particulier présentés les travaux de renforcement mis en œuvre, avec le soutien de l'AFD, pour améliorer l'efficacité des services d'eau de la Ville de San Luis de Potosi.

L'OIEau a été invité à présenter aux acteurs mexicains la politique française en matière de réduction des pertes d'eau, dont en particulier les dernières recommandations et procédures opérationnelles visant à l'élaboration d'un plan stratégique de réduction des pertes, s'appuyant sur les Décrets issus de la Loi Grenelle II, pour la protection du milieu récepteur.

BUSINESS France soutient par ailleurs les entrepreneurs mexicains participants au Projet SENSECUBE, dont l'objectif est de constituer une pépinière d'entreprises inno-

CONAGUA
comisión nacional del agua

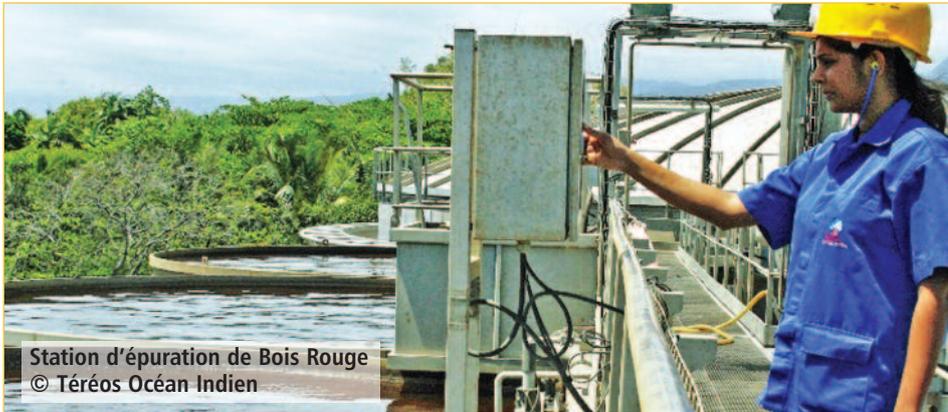


Intervention de l'OIEau lors du séminaire

vantes dans le secteur de l'eau et de l'assainissement.

Île de la Réunion

Tereos Océan Indien



Station d'épuration de Bois Rouge
© Téréos Océan Indien

Perpétuant une relation entamée en 2009, la Société **Tereos Océan Indien (filiale réunionnaise du Groupe sucrier mondial Tereos)**, a de nouveau confié à l'**Office International de l'Eau** deux formations et deux missions d'assistance technique.

La première formation était destinée au personnel exploitant de la station d'épuration de la sucrerie de Bois Rouge (Nord-Est de l'île).

L'objectif était d'acquérir les bonnes pratiques de l'exploitation de leur station d'épuration afin de mieux gérer son fonctionnement.

A l'issue de cette formation technique, l'**OIEau** a mis en évidence que certaines pratiques et protocoles analytiques, réalisés dans le cadre de la surveillance de la station d'épuration, pouvaient être améliorés.

L'**OIEau** a donc réalisé une mission d'assistance, dont l'objectif était d'auditer ces pratiques, ce qui a permis de les optimiser et d'établir une liste du matériel manquant.

Sur le même site, la seconde formation concernait les responsables de production sucrière pour une sensibilisation sur les inter-

actions entre la production et le fonctionnement de la station d'épuration et sur les actions à mettre en place afin de limiter les flux polluants émis lors du processus de fabrication.

La seconde mission d'assistance concernait le site de la Sucrerie du Gol, dans le Sud de l'île.

En effet, depuis le démarrage de la nouvelle unité biologique, les résultats attendus pour la réduction des Matières en Suspension étaient insuffisants.

Après son diagnostic, l'**OIEau** a ainsi établi une liste de recommandations et d'actions à mener pour atteindre les résultats escomptés.

Ces missions ont permis d'améliorer l'exploitation des unités de traitements des eaux et de tisser des relations de confiance avec les équipes des sucreries.



Nouvelle Calédonie

Calédonienne des Eaux - Audit de la fonction maintenance

La maintenance, l'entretien des machines et des installations, la réparation des équipements en défaut, sont des tâches essentielles pour assurer la continuité des services d'eau potable et d'assainissement.

A la suite d'une formation réalisée à Nouméa sur l'organisation stratégique de la maintenance, la **Calédonienne des Eaux** a fait appel à l'**Office International de l'Eau** pour dresser un Etat des Lieux de son organisation dans ce domaine.

Cet audit a permis d'analyser les points forts et les faiblesses de la structure et de dégager les axes d'amélioration prioritaires permettant d'aller vers une maintenance adaptée aux objectifs de la société.



Visite sur site à l'issue de la formation



Travaux dirigés sur la gestion de la maintenance

Bassin du Mékong

Evaluation du projet de suivi sédimentologique

La dynamique sédimentaire est un processus essentiel de l'équilibre des cours d'eau, et donc un enjeu fondamental dans la gestion d'un fleuve comme le Mékong.

Un programme de mesure des débits et des transports solides ("Discharge and Sediment Monitoring Project") a été financé par le **Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM)**.

Ce projet a fait l'objet d'un financement de 800 000 € pour une durée de 3 ans (2012 à 2014) et s'est inséré plus généralement dans le programme "Information and Knowledge Management" de la **Commission du Mékong (MRC)**, également soutenu par d'autres partenaires.



La MRC a fait appel à deux experts de l'**OIEau** et d'**IRSTEA** pour en évaluer les résultats.

Cette évaluation s'est réalisée sur la base des nombreux rapports issus du projet et fournis par la MRC et d'une visite aux principaux acteurs du programme : centres de la MRC à Vientiane, Phnom Penh, Ho-Chi-Minh Ville et au WWF.

L'évaluation a montré que ce programme a beaucoup apporté en termes de formation des équipes de terrain et de qualité des mesures réalisées, même s'il apparaît que certaines agences nationales manquent encore de moyens.



Cambodge

Projet Stung Sen : des avancées déterminantes



Affluent du Stung Chinit à sec

La deuxième phase de ce projet de l'**OIEau** vise à améliorer la **Gouvernance des Ressources en Eau** dans le Bassin du Stung Sen, principal affluent du Lac Tonle Sap, avec le soutien des Agences de l'Eau Loire-Bretagne et Rhin-Meuse.

Les résultats de la première phase (2012-2014) ont été très encourageants et ont permis à l'Administration Cambodgienne, et notamment à l'Autorité du Tonle Sap (TSA) et au Ministère des Ressources en Eau et de la Météorologie (MOWRAM), de faire de grands progrès dans le domaine de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau par bassin.

Au niveau national, le Décret détaillant les procédures pour la planification et la mise en œuvre d'une politique de gestion des ressources en eau par bassin versant a été approuvé par le Conseil des Ministres en juillet 2015, et donne notamment un cadre pour la mise en place officielle des Comités de Bassin.

Au niveau du Bassin-Pilote du Stung Sen, la formation des représentants locaux sélectionnés pour faire partie du Comité de Bassin, ainsi que de l'équipe de la TSA et du MOWRAM, se poursuit sur les étapes des processus de planification :

- **définition des objectifs du Plan de Gestion de Bassin ;**
- **établissement du premier Programme de Mesures ;**
- **estimation des coûts et des sources de financement ;**
- **articulation entre les différents niveaux de planification : local, district hydrographique et national ;**
- **rôle des différents acteurs.**

Des visites de terrain sont également organisées avec ces représentants locaux de l'ensemble du bassin pour les sensibiliser sur les différents problèmes rencontrés en milieu urbain et rural.

La finalisation du processus de planification permettra d'aboutir fin 2016 à la première version du Plan de Gestion du Bassin du Stung Sen et du Programme de Mesures à mettre en œuvre.

La première phase du projet ayant permis de collecter un grand nombre de données et d'identifier diverses sources d'informations régulièrement mises à jour par les services partenaires, la TSA souhaite à présent développer ses capacités internes pour gérer et valoriser au mieux les données, afin de produire les informations de synthèse nécessaires aux prises de décision et à l'information du public.

Ainsi, le développement de nouvelles couches du Système d'Information Géographique et l'intégration des données existantes dans des bases de données sont en cours, ce qui permet d'ores et déjà de :

- faciliter les analyses statistiques et la visualisation des données hydrologiques en ligne ;
- développer des analyses comparatives de données fournies par les images radar avec les données de terrain ;
- étudier les possibilités d'analyses par sous bassins.



ASIE

Laos



Transposition des résultats du Bassin-Pilote de la Nam Ngum



La phase 2 du projet de gestion intégrée du Bassin-Pilote de la Nam Ngum, s'est achevée en octobre 2015.

Cette phase 2, coordonnée par l'OIEau avec l'appui des Agences de l'Eau Loire-Bretagne et Rhin-Meuse, a consisté à la préparation d'un guide capitalisant l'information sur les outils et méthodes acquis au cours du projet et leur application au contexte laotien.

Ce guide est composé de 9 "fiches-action", qui visent à la mise en œuvre concrète de la Stratégie Nationale pour la Gestion des Ressources en Eau (2012-2020).

Les missions techniques organisées en 2015 ont permis d'approfondir les fiches-action liées à 3 grands axes stratégiques pour la suite du projet :

- définition du cadre organisationnel pour l'élaboration d'une stratégie par bassin ;
- développement d'un Système d'Information sur l'Eau opérationnel ;

- organisation de la gestion des données pour alimenter l'état des lieux des bassins. Ces axes ont été discutés par un panel d'acteurs nationaux et régionaux au cours de séminaires organisés en mars et septembre 2015 à Vientiane.

La 3^{ème} phase du projet (2016-2017) a pour objectif la poursuite de l'appui aux Autorités Laotiennes pour l'extrapolation à l'ensemble du pays des mécanismes de gestion par bassin testés avec succès dans le Bassin-Pilote de la Nam Ngum. La présence d'un Volontaire International en Entreprise de l'OIEau basé à Vientiane (2016), puis à Phnom Penh (2017), permettra d'assurer une continuité des actions grâce à un suivi permanent et direct du projet auprès des bénéficiaires locaux et nationaux.



Vietnam

Vers la mise en œuvre de la nouvelle politique de l'eau



Le développement de la deuxième phase (2013-2015) du projet Dong Nai a permis la poursuite de la coopération avec les Autorités Vietnamiennes, initiée par l'OIEau avec l'appui de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne.

Cette phase 2 s'est centrée sur la formation des acteurs impliqués dans la gestion durable des ressources en eau et a permis d'appuyer les partenaires pour la construction de bases institutionnelles et juridiques solides pour le développement de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau par bassin au Vietnam.

Une circulaire traitant de la méthode de planification des ressources en eau a été élaborée par le DWRM (Department of Water Resources Management) du Ministère et par le NAWAPI (National Center for Water Resources Planning & Investigation).

Elle précise la nature de la planification par bassin et la stratégie de l'élaboration de plans sur 10 ans, révisés tous les cinq ans, conjointement avec le Plan Socio-Economique du Ministère de la Planification et de l'Investissement.



Le nouveau contexte législatif prévoit la préparation de Plans de Gestion par Bassin à l'échelle des 3 grandes Régions du Vietnam Nord, Centre et Sud.

Onze Plans de Bassins prioritaires devront être développés d'ici 2020, dont celui du Dong Nai.

Ce mouvement doit s'accompagner du renforcement et de la structuration d'équipes régionales pour la gestion des ressources en eau. Ces équipes bénéficient d'un personnel rajeuni de bon niveau.

Une session de formation "Water Resources Planning: Processes and Practices" a été organisée à leur attention en octobre 2015 à Hanoi, dans le cadre de la manifestation VACI (Vietnam wAter Cooperation Initiative).

A l'issue de cette formation de deux jours, les 60 participants se sont vu remettre par l'OIEau un certificat de formation attestant l'acquisition de compétences spécifiques pour la planification des ressources en eau.

Chine



Coopération franco-chinoise dans le Bassin de la Hai



Réunion du groupe de coordination

La Chine fait face à de nombreux défis en matière de gestion de l'eau.

Afin d'y faire face, le Gouvernement Chinois a développé de nombreuses coopérations internationales et, en particulier, un accord de coopération a été signé le 21 décembre 2009 entre le Ministère chinois des Ressources en Eau et le Ministère français chargé de l'Ecologie et du Développement Durable.

Dans le cadre de cet accord, **le Bassin du Fleuve Hai, qui s'étend sur 318.000 km² et comprend les Municipalités de Pékin et Tianjin, a été retenu pour la réalisation d'un projet pilote** : il s'agit d'y tester l'application en Chine de certains mécanismes de gestion de bassin, de lutte contre la pollution des eaux et de protection des écosystèmes, mis en pratique en France et dans l'Union Européenne.

Les partenaires du projet sont, pour la partie Chinoise, le Ministère des Ressources en Eau, la Commission de Conservation des eaux de la Rivière Hai, ainsi que les Bureaux des Eaux de la Municipalité de Tianjin et de la Province de Hebei, et, pour la partie française, le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (MEDDE), l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN), le Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP), l'Institution Interdépartementale des Grands Lacs de Seine et l'OIEau, qui assure la coordination technique du projet.

La première phase (avril 2011/mars 2012) a contribué à une compréhension mutuelle du fonctionnement des institutions de bassin et des procédures et moyens qu'elles mettent en œuvre en France et en Chine.

Le sous-bassin-pilote de la Rivière Zhou

La deuxième phase du projet (octobre 2012 - décembre 2015) a porté principalement sur le Bassin de la Rivière Zhou : 2114 km², 1 million d'habitants et 80 % de l'approvisionnement en eau potable de la 5^{ème} ville la plus peuplée du pays, Tianjin.

Elle s'est déroulée en trois étapes :

- appui à la réalisation de l'Etat des Lieux du bassin,
- mise en place d'un Groupe de Coordination,
- appui à la réalisation d'un Plan de Gestion du Bassin et d'un Programme de Mesures.

Depuis octobre 2012, les missions d'experts français en Chine ont permis de présenter en détail un large éventail d'outils techniques et institutionnels utiles à la mise en place de la démarche. L'accent a aussi été mis sur le renforcement des capacités des partenaires chinois. Ceux-ci ont ainsi bénéficié de sessions de formation sur la Gestion de Bassin, sur l'ingénierie écologique et sur la surveillance de la qualité de l'eau, etc.

Enfin, des visites d'études, organisées en France, ont permis de montrer à la partie chinoise la réalité concrète de l'application des politiques de bassin, telles qu'appliquées avec succès dans toute l'Union Européenne.

Toutes les activités menées ont contribué à l'avancée rapide du projet : ainsi, l'Etat des Lieux et la caractérisation du sous-bassin de la Rivière Zhou ont été réalisés et présentés en septembre 2014 lors du Comité de Pilotage du projet.

Se basant sur les conclusions tirées de l'Etat des Lieux, l'année 2015 a permis l'élaboration d'un Plan de Gestion et d'un Programme de Mesures permettant de répondre aux grands enjeux du sous-bassin.

Ainsi, au terme de la phase II fin 2015, les partenaires chinois ont intégré l'ensemble des outils et procédures utiles pour parvenir à l'élaboration d'un véritable Plan de Gestion de Bassin.

Grâce au succès de cette coopération franco-chinoise, les partenaires des deux pays s'accordent pour continuer la coopération à partir de janvier 2016 pour une nouvelle période de trois ans.

Cet accord, placé sous le signe de l'adaptation et de la résilience au changement climatique, a été signé à Paris lors de la journée thématique sur l'Eau du 2 décembre 2015 organisée pendant la COP21, en présence des Ministres françaises de l'Ecologie ainsi que de la Coopération Internationale.

Cette nouvelle phase prévoit une extension au bassin de la Rivière Luan (45.000 km² - 13 millions d'habitants).



Les signataires de l'accord Franco-Chinois à la COP21 © OIEau - C.Runel



Chine

La plate-forme Europe-Chine sur l'eau



P.I.A.N.O.

Policies, Innovation And Network for enhancing Opportunities for China-Europe water cooperation

Le projet PIANO (Policies, Innovation And Networks for enhancing Opportunities for China Europe water cooperation) a remporté un appel à proposition du Programme-Cadre de Recherche Européen Horizon 2020 (2014-2020) visant la promotion de partenariats stratégiques de coopération pour la recherche et l'innovation entre l'Europe et le reste du Monde.

L'objectif est de développer des opportunités commerciales et de coopération en matière de recherche et d'innovation entre l'Europe et la Chine.

L'atelier de démarrage du projet s'est tenu le 9 avril 2015 à Bruxelles.

Les six volets du projet ont été présentés à cette occasion.

Les coordonnateurs de chacun de ces volets sont :

- **Office International de l'Eau (OIEau),**
- Technical University of Denmark - DTU,
- University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna - BOKU, pour 2 volets,
- Stockholm International Water Institute - SIWI,
- Institute for Environmental Protection and Research - ISPRA.

On compte, parmi les autres partenaires du projet, le bureau d'études Atkins, le Laboratoire National d'Ingénierie Civil (Portugal), l'European Water Association (EWA) et la Chambre de Commerce de l'Union Européenne en Chine.



Pour sa part, l'OIEau met en œuvre les activités du premier volet visant le renforcement des réseaux et de la Plate-forme Europe-Chine sur l'Eau (CEWP) en matière de Recherche et Innovation, en réalisant une cartographie et une analyse des réseaux d'acteurs, ainsi que des projets d'innovation exemplaires existants. Il contribue également à l'animation des réseaux et à la visibilité du projet en animant des réseaux sociaux et professionnels européens et chinois (Twitter, LinkedIn, Facebook, Weibo).

Il contribue également au troisième volet en produisant des études de cas sur les technologies européennes innovantes du secteur de l'eau.

www.project-piano.net



Myanmar

Lancement d'une coopération institutionnelle

L'OIEau démarre, avec le soutien de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, une coopération au Myanmar avec les Ministères de la Conservation de l'Environnement et de la Forêt (MOECAF) et des Transports (MOT).

Le Ministère des Transports assure le Secrétariat du Comité National des Ressources en Eau.

Il n'existe pas actuellement de Loi sur l'Eau à proprement parler mais une Politique Nationale des Ressources en Eau a été promulguée en février 2014.

Les expériences de gestion par bassin concernent des études et des schémas directeurs, principalement dans le Bassin de l'Irrawady pour la navigabilité (MOT), et dans le Bassin du Lac Inlé pour la conservation environnementale (MOECAF).

Les échanges avec les 2 Ministères ont permis de confirmer la volonté de renforcer la Politique de Gestion Intégrée des Ressources en Eau, tout en expérimentant des outils de contrôle et d'incitation sur les usages, la mobilisation de financements ad hoc pour mener à bien le plan d'actions, ainsi que l'élaboration d'un véritable outil de suivi des politiques publiques et d'un système d'indicateurs/tableau de bord.



Pêcheur sur le Lac Inlé



www.oieau.org

Le monde de l'eau sur Internet



8.700.000 visiteurs en 2015 !

ASIE CENTRALE - CAUCASE

Kyrgyzstan / Kazakhstan

Bassin transfrontalier du Chu

En tant que Membre du Consortium iMoMo ("Innovative Monitoring and Modelling"), l'OIEau collabore depuis 2014 à des actions financées par la Coopération Suisse (SDC) pour le renforcement de la production et de la gestion des données sur l'eau sur le Bassin du Chu en Asie Centrale.

Le projet en cours comprend 3 composantes principales :

- le monitoring et le traitement des données au niveau des Associations d'Irrigants,
- la valorisation des données sur l'état de la ressource en eau et sur les prélèvements pour l'irrigation, produites par diverses Institutions de niveau national et local,
- la modélisation pour l'amélioration des prévisions de disponibilité en eau basées sur l'analyse par télédétection de la couverture neigeuse.

Les actions spécifiques de la composante pilotée par l'OIEau ont permis de passer à une situation où les partenaires et le public peuvent désormais consulter en ligne les données sur l'état des ressources en eau et des prélèvements, régulièrement mises à disposition par 5 Institutions nationales et locales des 2 pays, ceci au travers :

- de cartes dynamiques (web mapping) avec localisation des stations de mesures et accès aux schémas de visualisation des données,
- de schémas interactifs, facilement consultables sur tablette, notamment par les décideurs, avec calcul automatique de bilans ou analyses comparatives sur des points clés,
- de modules de téléchargement des jeux de données, réservés aux partenaires producteurs de données.



Un premier bulletin trimestriel, résumant l'état des ressources et des prélèvements pour la période avril - juin 2015, a été produit et validé au cours de la dernière réunion de la Commission transfrontalière du Chu / Talas, qui a félicité les partenaires du projet et remercié la SDC pour son soutien.



La rivière Chu

Tadjikistan



Voyage d'étude d'une délégation du Tadjikistan en Espagne et en France

L'OIEau et la FIIAPP (Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas) ont organisé, en septembre 2015, une visite d'étude en Espagne et en France pour une délégation du Tadjikistan et de deux représentants de la Banque Mondiale.

La délégation a rencontré les administrations et les organismes clés chargés de la gestion intégrée des ressources en eau, de l'irrigation et des systèmes d'information sur l'eau.

La visite a permis de présenter la mise en œuvre d'une gestion intégrée de bassin dans l'Union Européenne, ses bases juridiques et institutionnelles, la méthodologie appliquée pour élaborer des Plans de Gestion de Bassin, de donner un aperçu de la gestion des systèmes d'irrigation et du rôle des associations d'utilisateurs de l'eau, ainsi que l'utilisation de mécanismes économiques pour assurer le financement.



FIIAPP
COOPERACIÓN ESPAÑOLA



Visite du Canal de Carpentras - France

Azerbaïdjan

AZERSU



Salle équipée suite aux recommandations du CNFME

La formation professionnelle faisant partie des enjeux identifiés comme majeurs par la Direction d'AZERSU, entreprise nationale de distribution d'eau et d'assainissement azerbaidjanaise, celle-ci a fait appel à SUEZ pour le renforcement des capacités et la formation professionnelle de ses 12.000 collaborateurs.

Dans ce cadre, l'OIEau a été sollicité afin de proposer des solutions d'aménagement de salles techniques et de plates-formes pédagogiques destinées au Centre de Formation d'AZERSU, situé près de Bakou, dans les domaines de la sécurité, l'électricité, la soudure, la métrologie, les analyses de laboratoire, la recherche de fuites, la pose de canalisations ou encore les réseaux d'assainissement.



13^{ème} Conférence Européenne "EURO-RIOB 2015"



193 participants venus de 32 Pays - © OIEau - C.Runel

La 13^{ème} Conférence du Groupe "EURO-RIOB" s'est tenue à Thessalonique, en Grèce, du 21 au 24 octobre 2015, à l'invitation du Ministère Grec de la Reconstruction de la Production, de l'Environnement et de l'Energie et du Secrétariat Spécial pour l'Eau.

Elle a rassemblé 193 participants représentants des administrations nationales et des Organismes de Bassin, ainsi que d'Organisations internationales et régionales et d'ONG, venus de 32 Pays.

La Conférence a permis de réaffirmer que la Gestion Intégrée des Ressources en Eau à l'échelle des bassins de lacs, de fleuves et d'aquifères est la voie incontournable pour assurer la préservation de cette ressource, faire face aux multiples pressions identifiées et s'adapter aux effets du changement climatique.

Les travaux de la conférence se sont organisés autour de quatre tables rondes :

1 les mesures d'adaptation des ressources en eau aux effets du changement climatique, la composante "eau" de la COP21 de Paris 2015 et la préparation des 2^{èmes} Plans de Gestion de Bassin (2016 - 2021) :

La prise en compte des effets du changement climatique nécessite des efforts et des moyens supplémentaires pour que des mesures d'adaptation soient rapidement élaborées et appliquées au niveau des bassins nationaux et transfrontaliers.

Des actions ont déjà été introduites lors de la préparation des 2^{èmes} Plans de Gestion de Bassin et de leurs Programmes de Mesures (2016 - 2021).

Mais il est clair que pour la préparation du 3^{ème} cycle (2022 - 2027) prévu par la DCE, il faudra que les mesures d'adaptation soient pensées en même temps que s'élaborent les Plans de Gestion de Bassin, de sorte qu'elles fassent partie intégrante de ceux-ci.

L'intégration avec les autres Directives de l'UE, notamment celles sur les inondations et sur la stratégie marine, doit être totalement assurée au plus vite.

Des Mesures Naturelles de Réten-tion des Eaux doivent être introduites compte tenu des bénéfices qu'on peut en attendre pour l'adaptation.

Une approche multisectorielle est indispensable et une harmonisation plus forte doit être recherchée entre les Directives sur l'eau et les politiques sectorielles de l'Union Européenne, notamment pour l'agriculture, l'énergie et les transports fluviaux.

Il faut aussi promouvoir et officialiser la signature, au plus haut niveau des Pays et Organisations représentés, du "Pacte de Paris pour l'adaptation aux effets du changement climatique dans les bassins des fleuves, des lacs et des aquifères", lancé à l'initiative du RIOB, à l'occasion de la COP21 2015 de Paris et de la journée officielle dédiée à "l'eau et le changement climatique" du 2 décembre.

Un bon nombre d'expériences d'adaptation au changement climatique ont été engagées :

les plus significatives sont recensées dans la publication "L'eau et l'adaptation au changement climatique dans les bassins transfrontaliers : Leçons à retenir et bonnes pratiques", éditée par les Nations Unies (CEE-ONU) et le RIOB et désormais traduite en français et en anglais.

2 la gouvernance de l'eau dans les bassins transfrontaliers :

Pour améliorer la gouvernance à l'échelle des bassins transfrontaliers, il faut renforcer les Commissions Internationales des Districts Transfrontaliers, qui ont un rôle déterminant dans la mise en œuvre des Directives de l'UE, et même au-delà des frontières de l'UE, et il faut aller vers une application effective des Conventions Internationales : la Convention sur l'Eau de 1992 et la Convention de 1997 des Nations Unies.

Des accords de coopération entre Pays riverains (UE ou voisinage de l'UE) doivent être conclus et les Commissions déjà établies doivent être des outils privilégiés pour mettre en place une gouvernance adaptée, fondée sur une confiance mutuelle, une compréhension commune des problèmes du bassin et des données précises, accessibles et partagées, ainsi que sur une implication des acteurs de terrain de part et d'autre des frontières.

Les travaux conduits par le RIOB et l'UNESCO au sein de l'Initiative pour la Gouvernance de l'Eau de l'OCDE peuvent favoriser les progrès dans la gouvernance des bassins nationaux et transfrontaliers au sein de l'UE et au-delà, notamment dans les pays voisins de l'UE.

3 le financement de la politique de l'eau et les analyses économiques :

Le financement des Programmes de Mesures pour la mise en œuvre effective de la DCE et des Directives "filles" demeure une préoccupation pour les gestionnaires et conditionne l'atteinte des objectifs.

Les principes pollueur / payeur et utilisateur / payeur, ainsi que la nécessité de recouvrement des coûts, doivent guider la mise en place des systèmes de financement pluriannuels, stables et à la hauteur des besoins d'investissement et de fonctionnement dans les bassins.



21 - 24 octobre 2015 - Thessalonique - Grèce

Les 2^{ème} et 3^{ème} Plans de Gestion de Bassin doivent se fonder sur une analyse économique plus exhaustive des pressions sur les ressources en eau et d'une quantification adéquate des coûts et impacts des mesures nécessaires pour se conformer aux objectifs de la DCE. Cela permettra de déterminer les combinaisons de mesures qui présentent le meilleur rapport coût / efficacité.

Dans ce but, des méthodologies claires et transparentes devraient être établies et la recherche économique renforcée, pour mieux connaître le coût de l'inaction, les coûts disproportionnés et disposer d'analyses des coûts et bénéfiques fiables et comparables entre Etats-Membres.

Les participants ont souligné la nécessité d'agir au niveau européen et national pour mettre en cohérence les objectifs environnementaux et les politiques sectorielles de l'UE, en particulier pour l'agriculture et mieux assurer la synergie des financements disponibles.

Un effort doit être déployé pour que les financements disponibles au niveau européen et à d'autres niveaux trouvent une plus large utilisation dans le cadre des mesures relatives à la gestion des ressources en eau.

L'UE et les Etats-Membres doivent aussi maintenir un haut niveau d'appuis financiers solitaires avec les pays voisins au Sud et à l'Est de l'Union, pour favoriser l'amélioration de la gouvernance et la réalisation des investissements et actions indispensables, notamment dans les bassins partagés.

Il faut aussi soutenir le développement de financements solidaires pour l'accès à l'eau et à l'assainissement indispensables pour garantir la santé publique et éviter la dégradation de la qualité des eaux.

4 les processus locaux pour l'application des Directives, la participation des acteurs locaux et l'implication du public :

L'implication des acteurs et du public est cruciale pour améliorer la gestion des ressources en eau. Leur participation dans les processus de décision à l'amont doit encore être développée pour une plus grande appropriation des mesures des Plans de Gestion de Bassin, ce qui suppose que leur accès aux résultats de la surveillance et aux connaissances sur l'eau doit être facilité.

Il est aussi indispensable de s'assurer de la participation active des maîtres d'ouvrage locaux, publics ou privés, dans les processus de mise en œuvre de la DCE, car ce sont principalement eux qui doivent réaliser les mesures préconisées.

Les participants à la Conférence ont recommandé que les Organismes de Bassin et les décideurs européens encouragent le développement des démarches territoriales qui fixent les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau à une échelle locale adaptée.

Des démarches territoriales transfrontalières peuvent aussi permettre d'assurer la cohérence des actions de part et d'autres des frontières dans un même bassin.

Le partage et l'harmonisation des informations, notamment les informations spatiales, doit dépasser le cadre du territoire de l'UE et concerner tous les pays riverains d'un même bassin transfrontalier, favorisant ainsi l'émergence d'une coordination dans le développement des Plans de Gestion des Bassins.

La Conférence "EURO-RIOB 2015" constitue une étape importante, non seulement en terme de bilan de l'application du premier cycle de Plan de Gestion de Bassin 2010 - 2015, mais aussi pour formuler des propositions afin d'améliorer la mise en œuvre de la DCE et des Directives associées et prendre mieux en compte la dimension du changement climatique au cours des prochains cycles, en particulier, d'ores et déjà pour la période 2016 - 2021.

Tout en se réjouissant des progrès réalisés dans la mise en œuvre de la DCE, comme présenté par **le Chef du Département Eau de la DG Environnement, M. Pavel Misiga**, lors de son intervention pendant la Cérémonie d'Ouverture de la Conférence, les Membres du Groupe "EURO-RIOB" considèrent que les efforts dans l'application des mesures doivent être accrus sensiblement pour que la totalité des Masses d'Eau atteignent le "Bon Etat" dans un délai raisonnable.

Le Groupe "EURO-RIOB" a remercié **Mme Daniela Radulescu** (Roumanie) pour l'efficacité de sa Présidence 2014 - 2015.

Le Professeur Jacques Ganoulis, Secrétaire Spécial pour l'Eau au Ministère de l'Environnement et de l'Energie de Grèce, a été élu Président du Groupe "EURO-RIOB" pour l'année à venir, jusqu'à la prochaine Conférence en octobre 2016.

Les deux prochaines réunions du Groupe "EURO-RIOB" se tiendront respectivement à Lourdes et à Dublin, en 2016 et 2017.

www.riob.org



Cérémonie de clôture - © OIEau - C.Runel



"Pour faciliter l'application des Directive européennes sur l'Eau"

Mesures de Rétention Naturelle des Eaux

La "nature jardinée" au service de la gestion de l'eau



Suite au "Blueprint" publié en 2012 par la Commission Européenne, les Mesures de Rétention Naturelle des Eaux (MRNE) ou "Natural Water Retention Measures - NWRM", se sont imposées comme des solutions d'éco-ingénierie, qui s'inscrivent dans une démarche de développement durable et de résilience au changement climatique.

Que sont les MRNE ?

Les Mesures de Rétention Naturelle des Eaux sont des mesures s'appuyant sur les capacités des écosystèmes, qu'ils soient naturels ou artificiels, pour assurer une meilleure gestion de l'eau.

Caractérisées par leur "multifonctionnalité", elles peuvent procurer des bénéfices multiples : la réduction des risques liés aux inondations et aux sécheresses, l'amélioration de la qualité de l'eau, la recharge des aquifères et l'amélioration des habitats...

Une plate-forme Web de référence

Le projet, coordonné par l'OIEau, achevé en 2015, identifie les 53 mesures d'éco-ingénierie recommandées et apporte des réponses sur leur mise en œuvre, leurs aspects économiques et leurs impacts biophysiques.

L'ensemble de la connaissance regroupée est disponible sur le site du projet, qui est désormais la plate-forme de Référence Européenne dans ce domaine.

De nombreuses informations et illustrations techniques, à travers des études de cas et des synthèses, mais aussi des outils opérationnels pour les décideurs et les acteurs, sont proposés.

Un guide pratique traduit en 15 langues, explicite la mise en œuvre des MRNE dans une démarche cohérente et coordonnée. Il met en avant les bénéfices multiples des mesures identifiées dans les quatre grands secteurs suivants : l'hydro-morphologie des cours d'eau, la gestion de la forêt, les pratiques agricoles et l'aménagement urbain.



Exemple de toitures végétalisées

Ce projet démontre la pertinence de l'éco-ingénierie dans la stratégie européenne déclinée dans de nombreuses Directives (Directive-Cadre sur l'Eau, Directive Inondations, Directive Habitats, etc.), et propose une inflexion vers les "infrastructures vertes" dans les futures planifications locales ou territoriales.

www.nwrm.eu



Captages "AEP" et pollution diffuse

Comparaison de pratiques européennes sur la protection des aires d'alimentation de captage



Une étude, menée en 2015 par l'Office International de l'Eau (OIEau), l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) et la Direction de l'Eau et de la Biodiversité (DEB) du Ministère français de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, avait pour but d'identifier et d'analyser les pratiques de plusieurs pays européens en ce qui concerne la lutte contre la pollution diffuse pour protéger les captages d'eau destinée à la consommation humaine.

Ce travail a été motivé par le fait que la pollution diffuse, principalement d'origine agricole, est un des problèmes actuels majeurs, comme l'a récemment rappelé la Commission Européenne dans son rapport de mars 2015, relatif à l'état d'avancement de la mise en œuvre de la Directive-Cadre sur l'Eau (DCE).

Ce recueil des bonnes pratiques participe également aux activités d'Interface entre Scientifiques et Politiques (SPI) menées par l'ONEMA et l'OIEau depuis plusieurs années.

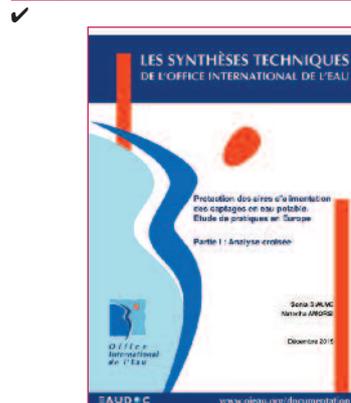
Quatre Pays ont été étudiés : la France, l'Espagne, le Royaume-Uni et l'Allemagne.

Le rapport final est constitué d'une analyse croisée de toutes les informations recueillies, en français et en anglais, et d'annexes comportant une fiche détaillée par pays.

L'étude a été publiée dans la collection des Synthèses Techniques de l'OIEau.

Chaque fiche en annexe contient, pour chaque pays, une présentation de leurs stratégies de protection directe des captages et de leurs plans d'actions concernant plus spécifiquement la lutte contre la pollution diffuse des eaux brutes.

L'étude est disponible sur : <http://documentation.oieau.org>



EUROPE

Un "SIIF" pour la Directive Eaux Résiduaires Urbaines

Les données sur l'assainissement en Europe

Pour la Commission Européenne, l'OIEau, en collaboration avec UBA (Autriche), teste l'application du "SIIF" (Structured Implementation and Information Framework - Cadre Structuré de Mise en œuvre et d'Information) à la Directive Eaux Résiduaires Urbaines (91/271/CEE).

Lancé en 2013, ce projet a impliqué progressivement l'Irlande, Chypre, la Slovaquie et la Lituanie, puis la Pologne, la Roumanie et la Croatie.

L'objectif était de développer un site générique et en "Open Source" permettant à chaque pays de visualiser les données qu'il rapporte à la Commission Européenne tous les deux ans, mais aussi de les rendre accessibles facilement à tout public.

Le système comprend des calculs automatiques de conformité, une présentation sur des cartes, un accès aux données et diverses fonctions d'impression, d'export ou des liens vers les fiches individuelles par ville ou station d'épuration.

Le site Internet permet de présenter de manière homogène la situation de l'assainissement dans plusieurs pays.



S'appuyant sur une interface conviviale comprenant cartes et graphiques, ce site permet l'accès aux informations les plus récentes sous un format conforme aux standards fixés par l'Union Européenne.

La façon dont il est organisé autorise des développements complémentaires.

Une fois le système parfaitement opérationnel, la plate-forme sera mise à disposition de tous les Etats-Membres pour une utilisation généralisée.

<http://uwtd.oieau.fr>



"Energy Water"



Projet européen H2020 (2016-2019), qui regroupe 10 partenaires, "Energy-Water" a pour ambition de permettre aux industries européennes d'accroître leur efficacité énergétique liée au traitement des eaux de process, avec un objectif d'une réduction de 20 % de la consommation d'énergie.

Afin d'atteindre cet objectif, de bonnes pratiques, déjà éprouvées dans des entreprises de différentes tailles et de différents secteurs d'activité, seront recueillies et analysées pour permettre un partage d'expériences entre industriels et une formation entre pairs.

Le projet va développer, en particulier, un outil en ligne d'Auto-Evaluation de la Gestion Énergétique des eaux de process (Energy Management Self-Assessment - EMSA collaborative web-tool) et le tester sur une quarantaine de sites industriels ; il va également soutenir la création d'un réseau d'auditeurs et d'experts (Energy Angels) pour assister les entreprises.

L'OIEau sera notamment en charge de l'ensemble des tâches en lien avec :

- l'identification de personnes ressources (gestionnaires et auditeurs), spécialistes de l'efficacité énergétique, et la formation de 200 d'entre eux,
- l'accès aux sources de financement pour la mise en œuvre de l'efficacité énergétique,

L'OIEau au cœur des Projets Européens innovants

L'OIEau a poursuivi en 2015 ses actions de transferts des résultats de la recherche vers les décideurs politiques "Science Policy Interface (SPI)". L'expérience développée avec la Ville de Dublin a permis de formaliser la méthode pour en tester l'efficacité à l'échelle des bassins Européens.

L'OIEau joue un rôle important dans le portage de projets européens, notamment dans les nouveaux projets lancés en 2015 et qui démarreront au premier semestre 2016 : "Afri-alliance" (eau et changement climatique en Europe et Afrique), "Incover" (réutilisation des eaux usées) et "Energy Water" (efficacité énergétique des traitements d'eau de process industriels).

Chercheurs, décideurs des politiques publiques et gestionnaires de la ressource en eau et des milieux aquatiques doivent mieux travailler ensemble pour une meilleure gestion de l'eau en Europe !



- l'élaboration du business plan pour maintenir les activités au-delà de la durée du projet.

Partenaires : Castilla-Leon Institute of Technology-ITCL (ESP) - Leader, Carbon Trust-CT (GBR), Socamex-Urbaser-SCMX (ESP), Cyprus Energy Agency-CEA (CYP), Office International de l'Eau-OIEau (FRA), Clean Technology Center Cork Institute of Technology-CTC/CIT (IRL), Wings ICT Solutions -WINGS (GR), Water supply and sanitation technology Platform-WssTP (BEL), Smartfuture.EU-SM (ITA), Okavango-OK (FRA).



EUROPE

Eurostat

Améliorer les statistiques européennes sur l'eau



Les statisticiens, le représentant d'Eurostat et les formateurs

Eurostat, le service statistique de la Commission Européenne, diffuse des statistiques sur l'eau qui sont collectées tous les deux ans auprès des Etats-Membres, dans un format commun et mises à disposition gratuitement sur son site Internet.

Cette collecte est effectuée par les instituts statistiques nationaux des Etats-Membres.

Afin d'aider les statisticiens nationaux à mieux appréhender les concepts principaux du domaine de l'eau et les règles d'agrégation des données pour avoir une statistique représentative, **Eurostat** leur propose des formations.

Dans ce cadre, **l'OIEau a reçu en formation 12 statisticiens de 8 nationalités**, du 24 au 26 juin 2015. Pour une meilleure appréhension des principaux concepts de l'assainissement, **une visite de terrain a été organisée à la station d'épuration de Seine-Aval à l'invitation du SIAAP.**

✓



Suisse

Une présence affirmée en Suisse

L'OIEau participe à l'ensemble du cursus de formation organisé par **le Groupement Romand pour la Formation des Exploitants de Station d'Épuration (FES).**

Ce cursus de 10 semaines de formation est validé par un examen final écrit et oral, présidé par un jury auquel prennent part également les experts de l'OIEau.

Matériaux en contact avec l'eau potable



Etude pour la Direction Générale Environnement

La Directive Eau Potable (98/83/EC) impose aux Etats-Membres de l'Union Européenne de prendre les dispositions nécessaires pour que les matériaux en contact avec l'eau potable (conduites, appareillages, etc.) ne puissent pas engendrer une pollution ou une contamination de l'eau distribuée.

Les 28 Etats-Membres ont cependant des pratiques différentes.

La Commission Européenne souhaite mieux connaître les matériaux utilisés dans les Etats-Membres, les pratiques pour l'agrément de nouveaux matériaux, les normes et leur compatibilité éventuelle.



En collaboration avec Umweltbundesamt GmbH (Autriche), WRc (Angleterre), Institute for Water of the Republic of Slovenia (Slovénie) et KWR (Allemagne), l'OIEau participe à cette étude, en assurant notamment la rédaction d'un guide d'utilisation des matériaux, à l'attention des professionnels du secteur.

✓



Belgique

L'OIEau confirme ses partenariats en Belgique



Depuis de nombreuses années, l'OIEau réalise, en Belgique, des sessions de formation intra-entreprise pour des clients publics et privés, tels que **Véolia Water** à la station d'épuration de Bruxelles, **Igretec** (Intercommunalité de Charleroi), **IBW** (Intercommunalité du Brabant Wallon), **Lhoist** sur la correction des eaux agressives et entartrantes, la **SODRAEP** sur l'exploitation des stations d'épuration à boues activées ou **Solvay** sur l'exploitation des stations d'épuration physico-chimique et biologique.

Tout particulièrement, en 2015, l'OIEau a réalisé une formation en langue néerlandaise sur le fonctionnement des stations d'épuration pour les personnels de la **Société Bruxelloise de Gestion des Eaux (SBGE-BMWB)**, qui assure l'assainissement public des eaux résiduaires urbaines de la Région Bruxelloise.

Par ailleurs, le Centre de Formation de l'OIEau reçoit de plus en plus d'inscrits venant de Belgique à Limoges et à La Souterraine, sur ses sessions de formation sur catalogue, du fait de l'attractivité de son offre de formation et de ses plates-formes pédagogiques uniques en Europe.

✓



Ce diplôme fédéral "exploitant de station d'épuration" a été créé en 2002, avec les premiers diplômés en 2005, et est reconnu au niveau de la Confédération Helvétique.

De 2012 à 2015, l'OIEau a tout particulièrement développé en Suisse ses activités de formations auprès des industriels, telles que :

- la Société Tamoil à Collombey,
- la Société CIMO à Monthey,
- la Société Merck Serono à Vevey.

En 2015, comme chaque année, **le Service Industriel de la Ville de Genève**, a fait appel à l'OIEau pour former son personnel sur les thèmes des réseaux d'assainissement et des stations d'épuration.

✓



EUROPE CENTRALE ET ORIENTALE

Croatie



MEDIMURSKE VODE d.o.o.



Programme d'amélioration des performances financières et opérationnelles (FOPIP) pour Medjimurske Vode

La Compagnie Régionale des Eaux et de l'Assainissement du Comté de Medjimurje (138 employés), **Medjimurske Vode d.o.o. (MV)**, a obtenu, en décembre 2012, un prêt de la **Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement (BERD)** pour financer la construction de nouvelles canalisations d'assainissement et d'une installation de traitement des eaux usées pour la Municipalité de Novo Selo na Dravi.



Afin de s'assurer que les nouveaux investissements soient entièrement intégrés et génèrent le plus haut niveau d'efficacité opérationnelle et financière, la **BERD finance également un Programme d'Amélioration des Performances Financières et Opérationnelles (FOPIP) pour une assistance technique.**

Le programme vise à :

- réduire les rejets d'eaux usées non traitées dans les cours d'eau du Comté de Medjimurska,
- améliorer la performance financière et opérationnelle de la Compagnie et ses pratiques de gestion environnementale et sociale,
- créer une relation contractuelle entre la Ville et la Compagnie et, si nécessaire, d'autres actionnaires.

Le consortium **BRL / Office International de l'Eau** a été sélectionné par MV pour mettre en œuvre le projet "FOPIP", qui va durer 24 mois.

Un contrat a été signé le 18 décembre 2014 et le projet a officiellement commencé le 15 février 2015.

Un diagnostic détaillé de l'organisation et de la performance de l'entreprise a été réalisé au cours des 3 premiers mois du projet et a permis d'identifier des possibilités d'amélioration.

Une deuxième phase a permis, en étroite collaboration avec la Direction, de définir les actions stratégiques à conduire et d'élaborer un programme d'amélioration des performances.



Macédoine

Renforcement institutionnel et amélioration du cadre législatif pour la gestion des ressources en eau

L'**OIEau** a mis en œuvre, en partenariat avec **Ramboll**, un projet d'assistance technique pour le renforcement des capacités du Ministère de l'Environnement de Macédoine, en vue du renforcement de la législation dans le domaine de l'eau.

Le projet, d'une durée de 2 ans (2014 -2015), a été financé par l'Union Européenne.

L'**OIEau** a réalisé 2 des 3 activités du projet qui concernent :

- l'amélioration du cadre législatif pour la gestion des ressources en eau en Macédoine,
- le développement des premiers éléments du Plan de Gestion du Bassin de la Rivière Vardar.

Une analyse approfondie de la législation Macédonienne pour la gestion de l'eau a été effectuée afin d'identifier les écarts avec les obligations des différentes Directives Européennes dans le domaine de l'eau.

Des recommandations pour l'amendement des textes de Loi actuels ont été proposées et les textes manquants dans la législation ont été préparés.

Avant leur adoption par le Parlement, le Ministère de l'Environnement a demandé de réaliser l'étude d'impact réglementaire des nouveaux textes proposés.

Les 4 éléments initiaux développés par le projet pour le **Plan de Gestion du Bassin de la Rivière Vardar** concernent :

- la création d'une liste officielle des Masses d'Eau du bassin avec définition de leur typologie,
- la caractérisation des Masses d'Eau identifiées,
- l'identification des pressions exercées sur les Masses d'Eau et l'identification de celles qui sont "à risque",
- l'inventaire et la cartographie des aires protégées,
- le développement d'un nouveau Plan de Monitoring.

Un des objectifs prioritaires du projet consiste également dans la formation et le renforcement des capacités du personnel du Département de l'Eau du Ministère.



Réunion finale du projet



Un grand nombre de formations de courte durée ont été réalisées, ainsi que des manuels pédagogiques présentant la méthodologie utilisée pour les différentes étapes de la préparation du Plan de Gestion du Bassin de la Rivière Vardar.





Observation de la Terre et partage d'information

Les programmes d'observation de la Terre par satellites permettent d'envisager de nouvelles possibilités de connaissances des ressources en eau et des milieux.

Des services opérationnels sont en voie de développement.

Le récent atelier **Hydrospace 2015**, organisé en septembre à l'**Agence Spatiale Européenne**, a permis de dresser un état des lieux.

De telles applications opérationnelles vont être validées par le projet SWOS à l'échelle de zones humides ou de bassins versants.

Le **SEMIDE** participe à ce projet d'observation des zones humides par satellite pour y intégrer les besoins des gestionnaires de ressources en eau, en liaison avec les Directives de l'Union Européenne sur l'eau.

En parallèle, les pays du voisinage européen préparent la mise en œuvre de **Systèmes d'Information Partagés sur l'Environnement (SEIS)**.

En coordination avec l'Agence Européenne pour l'Environnement, le **SEMIDE** apporte un appui technique, notamment au Maroc, pour l'interopérabilité et les référentiels communs, en Algérie, en matière d'architecture du système d'information, en Israël, sur la comptabilité environnementale des émissions polluantes dans l'eau.

✓

Innovations technologiques en réponse aux défis méditerranéens

Le **SEMIDE** se mobilise dans le cadre de plusieurs projets européens pour valoriser des solutions technologiques à même de répondre aux enjeux d'une gestion durable de l'eau en Méditerranée.

Le projet "**OpIRIS**" travaille à améliorer l'efficacité en irrigation grâce à des systèmes experts en ligne d'aide à la planification de l'irrigation. Les projets "**WEAM4i**" vise la mise au point des systèmes automatisés de gestion de l'irrigation pour les exploitations agricoles.

Face à la raréfaction de la ressource, la réutilisation des eaux usées épurées devient obligatoire, mais il est nécessaire de faire appel à des procédés performants et économiquement viables, testés notamment par le projet "**demEAUmed**" pour le secteur touristique.

Le projet "**SAID**" propose un système homogène d'aide à la décision qui intègre l'ensemble des paramètres nécessaires à l'optimisation de la gestion des grandes infrastructures hydrauliques pour répondre à l'ensemble des besoins à l'échelle du bassin versant.

Le projet "**ANADRY**" propose un procédé de traitement économique et efficace des boues de stations d'épuration, pour une réutilisation, sans risque sanitaire, comme fertilisant ou pour la production d'énergie.

✓

Améliorer les connaissances sur l'eau pour l'adaptation au changement climatique

La Région Méditerranéenne est particulièrement vulnérable aux effets du changement climatique sur les ressources en eau.

La préparation de plans d'adaptation nécessite une bonne connaissance et un suivi régulier des ressources en eau et de leurs usages.

C'est dans ce contexte que le **projet de Plate-Forme Méditerranéenne des Connaissances sur l'Eau** a été retenu comme une solution lors de la **Med-Cop21** et présenté comme proposition méditerranéenne pour la Conférence sur le Climat de Paris en décembre 2015 (COP21).

Cette plate-forme, qui a été **labellisée par l'Union pour la Méditerranée en 2014**, est aussi un élément clé du Plan d'Action de la Stratégie sur l'Eau pour la Méditerranée Occidentale, adoptée au niveau ministériel en mars 2015.

<http://upm-eau.net>

✓



Union pour la Méditerranée
Union for the Mediterranean

MÉDITERRANÉE

"MED3R"

Pour une meilleure gestion des déchets solides urbains en Méditerranée

Le Séminaire de clôture du projet "MED3R" de Plate-Forme Stratégique Euro-Méditerranéenne pour une gestion adaptée des déchets, s'est déroulé à Gênes du 7 au 9 octobre 2015.

Pendant trois ans, 8 Villes Méditerranéennes (Nice-Côte-d'Azur, Hyères, Gênes, Sfax, Sousse, Blat, Biblos, et Aqaba) ont élaboré des Plans de Gestion des Déchets Solides et développé un ensemble d'actions pilotes.

Des formations ont été dispensées par l'OIEau aux personnels des partenaires du Sud.

Onze autres Villes d'Albanie, Bosnie et Herzégovine, France, Liban, Malte, Tunisie et Turquie ont rejoint la plate-forme.

Les principales innovations techniques et organisationnelles sont recensées dans un vade-mecum préparé par le SEMIDE et l'OIEau, afin de faciliter le transfert vers d'autres territoires.



www.med-3r.eu

Algérie

Appui à l'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable (ONEDD)

L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable (ONEDD) constitue un élément du dispositif mis en place par l'Etat algérien pour évaluer la politique environnementale dans le cadre de la Stratégie Nationale pour l'Environnement (SNE) et du Plan National d'Action pour l'Environnement et le Développement Durable (PNAEDD).

La France a été choisie pour la mise en œuvre d'un jumelage institutionnel d'appui à l'ONEDD, en partenariat avec l'Autriche et sur financement de l'Union Européenne.

L'OIEau apporte aux partenaires algériens ses compétences en matière d'architecture de système d'information partagé et d'interopérabilité.



En effet, le Système d'Information sur l'Environnement de l'Algérie (SIE) est avant tout un système fédérateur pour la gestion cohérente des données sur l'environnement.

Pour lancer le système, le jumelage couvre quelques domaines pilotes pour la gestion durable des ressources en eau, de la pollution industrielle, du littoral et du milieu marin, des ressources naturelles et des déchets solides.

Maroc

Un projet ambitieux pour la Gouvernance et la Gestion Intégrée des Ressources en Eau



Le projet "Gouvernance et Gestion Intégrée des Ressources en Eau au Maroc" a été préparé par le Département de l'Eau du Ministère Délégué chargé de l'Eau auprès du Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement (MEMEE) du Royaume du Maroc, pour bénéficier de l'expérience européenne, afin de progresser dans sa mission de gestion des ressources en eau et de coordination des Agences de Bassins Hydrographiques.

La France a été retenue en leader de ce jumelage en partenariat avec l'Espagne et la Roumanie et des experts autrichiens.

Depuis 1995, le Maroc dispose d'une Loi sur l'Eau, qui constitue la base légale de la politique de l'eau et a permis, d'une part, d'asseoir les principes de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau, et, d'autre part, d'institutionnaliser la gestion par bassin hydrographique, ainsi que le principe "usager / payeur".

Dans le cadre du Programme "Réussir le Statut Avancé", le pays souhaite poursuivre sa convergence avec l'Acquis Communautaire Européen : une nouvelle Loi sur l'Eau est ainsi en préparation et bénéficiera de l'expérience de la Directive-Cadre sur l'Eau des trois Etats-Membres de l'Union Européenne.

Royaume Du Maroc
Ministère délégué auprès du Ministre
de l'Energie des Mines de l'Eau et de l'Environnement
chargé de l'Eau



Le projet permettra en outre :

- l'amélioration des Plans de Gestion de Bassin, au travers d'une expérience pilote dans le Bassin du Sebou,
- l'établissement d'un programme national pour la convergence réglementaire dans le secteur de l'eau.

C'est donc un projet de la plus grande importance pour l'ensemble du secteur de l'eau au Maroc, qui est mis en œuvre par l'OIEau pour le compte du Ministère français de l'Ecologie (MEDDE) à partir d'octobre 2015 pour 2 ans, avec l'appui des Agences de l'Eau françaises, du BRGM et des principales institutions publiques Espagnoles et Roumaines travaillant sur la DCE dans leurs pays respectifs.

Tunisie



Appui aux politiques publiques de gestion des ressources en eau pour le développement rural et agricole en Tunisie

L'OIEau participe au Programme d'Appui aux Politiques publiques de gestion des ressources en eau pour le développement rural et agricole (PAPS-Eau) en Tunisie, financé par l'Union Européenne.

L'OIEau fait partie du groupement d'entreprises **Louis Berger / OIEau / SCET / CCM Consulting**, mené par Louis Berger, qui a été retenu pour mettre en œuvre le projet.

Un expert long terme est mobilisé par l'OIEau pour une période de 2 ans sur le thème du renforcement des capacités des acteurs tunisiens dans le domaine de la GIRE.

12 Organismes sous la responsabilité du Ministère de l'Environnement et du Ministère de l'Agriculture sont concernés.

Les actions menées par l'OIEau dans le cadre du projet sont les suivantes :

- élaboration de plans de formation des agents des Ministères intervenants dans le secteur de l'eau,
- mobilisation de la recherche-développement en soutien du PAPS-Eau,
- diffusion par des séminaires ciblant les agents des Commissariats Régionaux de Développement Agricole (CRDA) et des experts privés,

- formation et transfert de compétences dans le domaine de la communication, notamment par la formulation d'une stratégie de communication et d'une campagne de communication pour la **Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux (SONEDE)** et l'**Agence de la Vulgarisation et de la Formation Agricole (AVFA)**.



Economie d'eau à la parcelle en Tunisie : où en sommes-nous ?

L'heure est au bilan pour le Ministère de l'Agriculture tunisien, qui a lancé il y a 20 ans le premier **Programme National d'Economie d'Eau en irrigation (PNEE)**, dans le but de maîtriser la demande en eau agricole et d'augmenter le profit économique en agriculture irriguée.

Depuis décembre 2014, l'OIEau intervient aux côtés de **Louis Berger** et de la **SCET-Tunisie** pour évaluer ce programme dans le cadre du Programme d'Appui aux Politiques publiques de gestion des ressources en eau pour le développement rural et agricole (**PAPS-eau**) financé par la Commission Européenne.

7 Gouvernorats sont concernés : Jendouba, Kairouan, Kasserine, Monastir, Nabeul, Sfax et Sidi Bou Zid.

Cette étude doit, en un an, permettre d'établir un diagnostic des projets d'économie d'eau à la parcelle, d'évaluer l'impact du PNEE, d'identifier les contraintes à sa mise en œuvre et d'en déduire des recommandations pour l'amélioration des performances du secteur irrigué dans son ensemble.

Un important dispositif de collecte complémentaire des données technico-agronomiques et financières a été déployé avec la participation, notamment, de plus de 350 agriculteurs, et de plusieurs dizaines de Groupements de Développement Agricole (GDA). ✓



L'irrigation au goutte-à-goutte en Tunisie s'est progressivement substituée aux autres équipements d'irrigation



Palestine



Formations pour la PWA



Travaux pratiques sur le traitement des boues au Centre de La Souterraine

Dans le cadre de la coopération décentralisée de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et des projets de l'ONG française HAMAP, le **Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (CNFME)** de l'OIEau avait déjà réalisé en 2014 une **session de formation de 2 semaines**, sur ses sites de Limoges et La Souterraine, sur l'exploitation des stations d'épuration, afin de renforcer les compétences de la **"Palestinian Water Authority (PWA)"** et de **municipalités palestiniennes**.

Dans la continuité de cette formation, le **CNFME** a réalisé, en août 2015, une session d'une semaine à Ramallah sur le diagnostic des stations d'épuration (procédés par boues activées, disques biologiques, réacteurs biologiques à membranes, ...).

La PWA utilise les mallettes de l'OIEau pour l'autosurveillance des stations d'épuration, qui ont permis de réaliser des diagnostics rapides de plusieurs stations d'épuration en Palestine et d'optimiser le traitement de l'azote. ✓

Turquie

Fin du jumelage européen sur les Eaux de Baignade

Lancé en janvier 2013, le jumelage européen sur les eaux de baignade avec la Turquie s'est achevé en juin 2015.

Il a été coordonné par l'OIEau, pour le compte du Ministère français des Affaires Sociales et de la Santé, en collaboration avec la Fondation italienne Minoprio, mandatée par le Conseil Régional de Lombardie et le GIP Inter.

L'objectif général est la réduction des risques pour la santé publique liés à la baignade, grâce à l'intégration dans la législation turque des dispositions de la nouvelle Directive Européenne 2006/7/CE et à l'introduction d'innovations permettant de renforcer la surveillance.

Le jumelage a impliqué 35 spécialistes des administrations et institutions françaises et italiennes, qui ont effectué plus de 170 missions sur l'ensemble des aspects sanitaires et environnementaux liés à la baignade.

Les capacités du Ministère de la Santé et de l'Institution de Santé Publique turcs, ainsi que celles des laboratoires provinciaux, des autres Ministères et partenaires ont été renforcées et leurs interventions actualisées en fonction des innovations introduites par la nouvelle Directive Européenne. Le jumelage a notamment appuyé :

- l'élaboration d'un nouveau système de classification des zones de baignade,
- le développement de profils de vulnérabilité aux pollutions des zones de baignade et le plan d'action pour améliorer la qualité de l'eau,

- la collecte des données sanitaires et environnementales;
- la surveillance globale des sites de baignade, y compris la mise en œuvre des programmes de suivi, l'information du public et la gestion des situations de crise, notamment en cas de développement des cyanobactéries et algues toxiques ;
- l'amélioration des capacités techniques des laboratoires de contrôle.

Un important programme de formation a été réalisé pour les cadres du Ministère de la Santé, de l'Institution de Santé Publique, des Directions provinciales de la Santé et des Ministères et Institutions partenaires.



Formation de formateurs en Turquie sur la mise en œuvre de la DCE et l'élaboration des Plans de Gestion des Bassins

La Direction Générale de Gestion de l'Eau du Ministère des Forêts et de l'Eau a préparé 25 Plans d'Action pour la Protection des Bassins Versants qui, d'ici à 2023, devraient être convertis en Plans de Gestion des Bassins conformes à la Directive-Cadre sur l'Eau (DCE).

La Turquie a créé des Comités de Gestion des Bassins Versants pour ses 25 bassins hydrographiques.

Dans ce contexte, un projet d'assistance technique de l'UE, auquel l'OIEau a contribué en appui au Leader Turc WYG et sur la base de sa longue expérience de coopération avec les Autorités turques en matière de la gestion de l'eau, a été entrepris afin, notamment, de :

- former de futurs formateurs Turcs sur la mise en œuvre de la DCE et l'élaboration des Plans de Gestion des Bassins,
- augmenter les capacités et assurer le bon fonctionnement des Comités de Gestion des Bassins Versants.



Formation de formateurs

Les formations se sont tenues d'octobre 2014 à mai 2015 avec la participation de 57 représentants de différentes Autorités publiques, des Universités et d'ONG. Lors de la formation, 9 experts formateurs internationaux, dont des personnels de l'OIEau, ont assuré plus de 80 heures de sessions de formation sur la DCE et les Plans de Gestion des Bassins pour un total de 177 jours-homme.

Dans le cadre de ces formations, plus de 30 heures de sessions "jeu de rôles" interactive ont également été réalisées, 30 présentations sur les expériences de l'UE en matière de la mise en œuvre de la DCE et l'élaboration des Plans de Gestion ont été délivrées, 30 heures d'échanges entre les formateurs et les participants en sessions plénières ont été réalisés et quelques visites de terrain en Turquie ont également été organisées. ✓

Jordanie

Visite d'étude en France



giz



La Délégation Jordanienne au Ministère français de l'Ecologie

A la demande du Ministère des Ressources en Eau et de l'Irrigation (MWI) de Jordanie, l'OIEau a organisé du 17 au 22 Mai 2015 une visite d'étude sur le système de gestion de l'eau et de sa rareté en France pour une Délégation de hauts fonctionnaires jordaniens, conduite par le Secrétaire Général du MWI, S.E. Basem Telfah.

La Délégation s'est rendue notamment à Orléans pour examiner les modalités de gestion participative et opérationnelle de la nappe de Beauce.

Cette visite d'étude s'inscrit dans un programme établi avec le MWI, grâce au financement de l'Agence de la coopération allemande, GIZ.



Assemblée Générale Mondiale
du RIOB
Mérida - Mexique - 1 - 4 juin 2016
Inscrivez-vous : www.riob.org

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 (DAEGU 2015) - COP21
et 350 sites Internet spécialisés

8.700.000 visiteurs en 2015 !

www.oieau.org

Les nouvelles N° 26 - Janvier 2016

Directrice de la Publication : Christiane RUNEL

Coordination - Maquette : Frédéric Ransonnette - OIEAU - Paris / Rédaction - Traduction : Gisèle Sine / Photos : OIEAU®
Impression : GDS Imprimeurs - Limoges - N° ISSN : 1561-0772 - N° ISSN version en ligne : ISSN 2310-5925

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 - Web : www.oieau.org