

6 Actualité

BDLISA

Le référentiel hydrogéologique français est désormais disponible !

Plus de 100 participants, hydrogéologues, techniciens, consultants, ingénieurs, géomaticiens, cartographes, informaticiens, administrateurs de données, issus du secteur public (agences de l'eau, Onema, collectivités territoriales, services déconcentrés de l'État) et du secteur privé (bureaux d'études, Veolia, SNCF, Lyonnaise des eaux, etc.) se sont réunis le 14 septembre dernier au ministère chargé de l'écologie pour faire connaissance avec le nouveau référentiel hydrogéologique, encore appelé BDLISA (base de données sur les limites des systèmes aquifères) et appréhender les différentes fonctionnalités du référentiel qui l'accompagnent. Ce projet de longue haleine, 10 années de gestation, a été financé par le Ministère, les agences de l'eau, l'Onema et le BRGM. Il est désormais diffusé dans une première version bêta – il nécessite encore des compléments sur certains secteurs – à l'échelle nationale, départements métropolitains et d'outre-mer, à l'exception de Mayotte. Une version consolidée sera mise en ligne en 2013. Ce système unique a été réalisé selon des règles communes qui permettent l'identification des aquifères selon 5 caractéristiques : 3 échelles géographiques (nationale, régionale et locale), 5 grands types de formations géologiques (sédimentaire, socle, alluvial, volcanisme, massifs montagneux), 8 natures d'aquifère, 4 types de porosité et enfin la présence ou non d'une nappe. BDLISA participe à l'élaboration et à l'amélioration des jeux de données de référence du système d'information sur l'eau (SIE) pour le domaine des eaux souterraines ; il permet d'assurer une cohérence de représentation cartographique des ressources en eau souterraine à l'échelle du territoire national et de faciliter l'échange de ces données entre différents utilisateurs. Aujourd'hui, les données brutes du référentiel peuvent être téléchargées sur le site du Sandre. Le référentiel BDLISA constituant un modèle 2D d'une réalité 3D des entités hydrogéologiques, des outils de consultation en ligne ont été élaborés pour en faciliter leur lecture. Ils permettent, par exemple, une représentation cartographique des entités hydrogéologiques et de leurs limites, une représentation de la dimension verticale de chaque entité, tout cela associé à des fiches donnant des informations sur l'entité. Désormais, le référentiel BDLISA doit s'inscrire dans une amélioration permanente. Ainsi, les anomalies observées ou corrections proposées par les utilisateurs pourront être remontées à partir d'une adresse email et/ou via un formulaire à compléter. Ces remarques centralisées feront l'objet d'une analyse et seront potentiellement prises en compte régulièrement, avec l'objectif d'une amélioration continue donnant lieu à la publication de nouvelles versions.

<http://www.reseau.eaufrance.fr/ressource/journee-information-bdlisa-vendredi-14-septembre-2012>



- Services de consultation disponibles sur : <http://www.reseau.eaufrance.fr/geotraitements/>
- Contacts :
celine.nowak@onema.fr
bonneville.sarah@developpement-durable.gouv.fr
l.chery@brgm.fr



La certification ISO 9001 du périmètre du Sandre s'étend

Le service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau (Sandre) vient d'obtenir l'extension de son certificat ISO 9001-2008 aux scénarios d'échanges de données après avoir obtenu cette certification pour les jeux de données et la gestion des dictionnaires de données.

- En savoir plus : www.sandre.eaufrance.fr
- Contacts : d.meunier@oieau.fr
laurent.coudercy@onema.fr

HYDROMORPHOLOGIE

Où en sont les protocoles Carhyce, ICE et colmatage ?

Jean-Marc Baudoin a rejoint le pôle Onema-Irstea « hydroécologie des plans d'eau » en tant que directeur depuis le 1^{er} septembre. L'occasion pour Rés'eau Infos de faire le point avec lui sur les différents protocoles « qualité physique des cours d'eau » qu'il a mis en place et suivis durant ces 4 dernières années à l'Onema.

Trois questions à



Jean-Marc Baudoin, directeur du Pôle Onema-Irstea « hydroécologie des plans d'eau »

Res'Eau Vous avez participé à l'élaboration de trois protocoles destinés à améliorer l'évaluation de la qualité physique des cours d'eau : Carhyce*, ICE** et colmatage. Où en sont ces protocoles aujourd'hui ?

JM. B. Le protocole Carhyce a été développé par un groupe d'experts composé de l'Onema, des agences de l'eau, du MEDDE, de Irstea et du CNRS afin de mesurer finement les caractéristiques physiques d'un cours d'eau et leur implication dans le soutien de biocénoses aquatiques en bon état. Une première version a été finalisée en 2008 et appliquée progressivement sur les stations du réseau de surveillance DCE depuis 2009. Aujourd'hui, plus de 800 sites ont été caractérisés sur les 1 500 existants. Ces données permettent de construire des indicateurs de qualité hydromorphologique pour chaque cours d'eau. Leur développement a connu une très nette avancée depuis 2011 grâce à l'investissement du laboratoire de géographie physique de l'Université Paris 1 et d'Irstea avec qui nous travaillons en collaboration étroite. Restent les grands cours d'eau qui nécessitent une adaptation méthodologique, toujours en cours de finalisation.

Après un travail partenarial (Irstea, Onema, Universités, EDF R&D, VNF) de définition des connaissances scientifiques disponibles vis-à-vis des objectifs opérationnels attendus, le développement d'une méthodologie de diagnostic des discontinuités écologiques induites par les obstacles à l'écoulement (barrages, seuils, etc.) a été entrepris. Dénommé ICE (Informations sur la continuité écologique), ce protocole a été élaboré par un groupe de travail qui a fortement impliqué les ingénieurs de l'Onema, à la direction générale et dans les directions territoriales, le pôle d'éco-hydraulique de Toulouse et le Laboratoire de démographie des poissons et d'hydroécologie de l'université de Liège. Mis en place et déployé par les



William Sremski - Onema

services territoriaux de l'Onema à partir de 2010, il permet d'évaluer l'impact d'un obstacle sur la circulation des principales espèces de poissons de France métropolitaine. Le protocole étant désormais stabilisé, ses principes scientifiques et techniques et ses règles d'application sont consignés dans un ouvrage qui sera publié début 2013 sous la forme d'un guide du SIE accessible à tous.

Concernant l'évaluation du colmatage des cours d'eau, qui se définit par l'infiltration de particules fines dans le substrat du lit et qui est à l'origine de nombreuses altérations des communautés biologiques, deux méthodes ont été testées par deux de nos partenaires. L'Inra a mis au point une technique de bioévaluation qui permet de connaître la profondeur à laquelle les sédiments manquent d'oxygène. Irstea a, de son côté, stabilisé une méthode physique d'évaluation par mesure de la conductivité hydraulique. Cette technique permet aujourd'hui, à l'échelle de la station, de classer le niveau de colmatage du substrat. Cette méthode a été testée sur une centaine de sites dans toutes les délégations de l'Onema.

Res'Eau Quelles sont les suites pour ces trois protocoles ?

JM. B. La finalisation des acquisitions de données Carhyce sur les sites RCS*** est prévue pour fin 2013. Les résultats recueillis seront ensuite synthétisés courant 2014 afin qu'ils soient disponibles en 2015 pour le premier bilan du programme de surveillance DCE. Le protocole sera également transféré vers l'extérieur à travers un guide, des formations et l'ouverture de l'accès à l'application web de bancarisation des données.

Concernant ICE, des formations à destination des acteurs de l'eau compléteront la diffusion du guide méthodologique à partir du printemps 2013, pour assurer un transfert efficace du protocole vers la sphère opérationnelle. Une application de saisie des données de terrain et de calcul automatisé des indicateurs est également en cours de développement et devrait être accessible à tous avant la fin du 1^{er} semestre 2013.

Enfin, concernant l'évaluation du colmatage par mesure de la conductivité hydraulique, un guide technique est en cours de réalisation. Sa sortie est prévue pour fin 2012.



Vincent Burgun - Onema

Res'Eau Vous quittez la direction générale de l'Onema pour rejoindre le pôle d'hydroécologie des plans d'eau Onema - Irstea d'Aix-en-Provence. En quoi vont consister vos nouvelles missions ?

JM. B. Le pôle d'hydroécologie d'Aix-en-Provence s'occupe principalement des plans d'eau du point de vue de l'évaluation de leur biodiversité et de leur fonctionnement, ainsi que de leur restauration (chimie, hydromorphologie notamment). En tant que directeur du pôle, je vais conforter la dynamique de travail initiée entre l'Onema et Irstea, mais aussi avec d'autres équipes de recherche pour améliorer la connaissance du fonctionnement des plans d'eau et assurer un transfert efficace et rapide des produits de la recherche vers les gestionnaires. Mon rôle sera notamment de mobiliser les savoir-faire scientifiques et techniques de nos deux établissements et de les rassembler autour de certaines problématiques communes, comme la restauration des écosystèmes, pour ne citer qu'un exemple.

• **Contacts :** jean-marc.baudoain@onema.fr
jean-marc.baudoain@irstea.fr
karl.kreutzenberger@onema.fr

*Carhyce : Caractérisation de l'hydromorphologie des cours d'eau

**ICE : information sur la continuité écologique

***RCS : réseau de contrôle de surveillance

Quoi de neuf ?

Des nouveautés sur www.ades.eaufrance.fr

Le portail national d'accès aux données sur les eaux souterraines se veut désormais plus ergonomique, notamment grâce à la mise en place de nouveaux services web. Ces services ont été conçus pour répondre au mieux aux besoins des utilisateurs : afficher sous forme de graphiques les tendances d'évolution de la qualité et des niveaux d'eau des aquifères, visualiser le descriptif complet d'un point d'eau, afficher les cartes de points d'eau piézomètres et/ou qualimètres, ou encore accéder au calcul de l'indicateur du bulletin de situation hydrologique (BSH) afin de connaître les tendances d'évolution des niveaux d'eau. Des outils de recherche rapide, sous la forme de questions simples « je cherche quoi ? où ? », sont également disponibles. Enfin, une FAQ a été mise en place, regroupant les réponses aux questions les plus fréquemment posées, pour plus de pédagogie. En parallèle, une plaquette de présentation du portail est en cours d'élaboration pour informer les utilisateurs. Cette plaquette rappelle de façon claire et précise les objectifs et les fonctionnalités principales du portail.

• **Contacts :** l.chery@brgm.fr - anne.lancon@onema.fr - celine.nowak@onema.fr



Michel Bramard - Onema

Le protocole Carhyce à la Martinique

Suite à la visite, en janvier 2012, sur le terrain des experts métropolitains (Jean-Marc Baudoain, Onema, Jean-René Malavoï, Onema et Frédéric Gob, Université Paris 1), le test de l'application du protocole Carhyce a été mené de fin février à début avril 2012 sur l'ensemble des stations du réseau de référence et du réseau de surveillance de la Martinique en collaboration avec la DEAL et l'Office de

Office de l'eau de la Martinique

l'eau (ODE). Le bureau d'études SCE Caraïbes, accompagné d'agents de la DEAL et de l'ODE a donc arpenté les rivières martiniquaises pour évaluer l'état hydromorphologique des stations DCE.

Les principales difficultés rencontrées sur le terrain ont été :

- l'accès parfois périlleux sur les berges en raison de falaises ou d'une végétation tropicale dense,
- la réactivité hydrologique des cours d'eau, qui gonflent à la première pluie et oblige à stopper les mesures,
- la mise en place des bâtonnets de colmatage dans des substrats particuliers ou leur perte en raison des crues (ou de vol).

Le traitement des données pour évaluer l'état hydromorphologique est en cours et un rapport sortira fin 2012 avec notamment des préconisations d'adaptation du protocole Carhyce au contexte insulaire et tropical.

• **Contact :** anne-lise.bellance@eamartinique.fr

Valorisation des données

En application du SNDE, l'Onema et ses partenaires établissent chaque année un programme de valorisation des données composé de rapports d'études, documents de synthèses, cartes de références, etc. Quelques exemples des dernières parutions :

- Les prélèvements en eau en 2009 et leurs évolutions depuis 10 ans - données 1999-2009 (production SOEs) <http://www.eaufrance.fr/spip.php?article=908>
- Les résultats de la surveillance au titre de la directive Nitrates - données 1992-2009 (collaboration DEB/Onema/OIEau) <http://www.eaufrance.fr/spip.php?article=909>
- Les résultats de la surveillance au titre de la directive Nitrates rapportés à la Commission européenne - campagne 2010-2011 (collaboration DEB/Onema/OIEau) <http://www.eaufrance.fr/spip.php?article=935>

• **Contact :** janik.michon@onema.fr

• **En savoir plus :**

<http://www.reseau.eaufrance.fr/projet/programme-valorisation>

avec les projets du SIE

Onde : un suivi hydrologique à double objectif

Afin d'harmoniser les pratiques et d'améliorer le suivi hydrologique des petits cours d'eau métropolitains, l'observatoire national des étiages (Onde) a été déployé au printemps 2012. Ses objectifs ? Devenir un réseau stable de connaissance sur les étiages estivaux, tout en aidant à la gestion des périodes de crise. Il remplace le réseau métropolitain Roca développé en 2004 par l'ancien Conseil supérieur de la pêche et le réseau départemental d'observations des écoulements (RDOE) qui assurait le suivi de l'évolution des phénomènes d'étiage dans certaines régions.



Michel Monsay - Onema

Une phase de tests réalisée en 2011 dans neuf départements par les agents de l'Onema a permis d'identifier les critères de dimensionnement de Onde et de pointer les améliorations à apporter sur la mise en œuvre des suivis sur le terrain. Ainsi, un suivi mensuel systématique a été instauré entre mai et septembre. Ce suivi usuel fournit une image de la situation hydrologique une fois par mois sur l'ensemble du territoire métropolitain. En situation de crise, un autre suivi dont l'activation peut être déclenchée par le préfet de département ou les agents de l'Onema a également été caractérisé. Ce suivi de crise départemental peut s'effectuer à une période différente du suivi usuel et à une fréquence plus importante.

Les données de Onde sont centralisées dans une application Onema et devraient par la suite être rendues accessibles via un portail de diffusion. Elles sont actuellement valorisées dans le bulletin de situation hydrologique (BSH) national disponible sur le portail Eaufrance et dans celui des DREAL de bassin.

• **Contacts :** celine.nowak@onema.fr
benedicte.durozoi@onema.fr
magali.lainez@onema.fr

De nouvelles formations à Naiades

La première version de Naiades sera disponible fin 2012. Elle permettra d'acquérir des données sur les deux premiers supports biologiques prioritaires : les diatomées en cours d'eau et les macro-invertébrés en cours d'eau. Afin de faciliter la prise en main du logiciel de saisie, 6 sessions de formations confiées à l'Oleau par l'Onema se sont déroulées à la fin du 1^{er} semestre 2012 (1 session par bassin métropolitain). Un programme de formation supplémentaire destinée aux agents des DREAL/DRIEE et des agences et offices de l'eau qui interviennent dans la programmation, la saisie et la qualification des données du suivi de la qualité des cours d'eau et plans d'eau est prévu au dernier trimestre 2012.

• **Pour toute demande d'information :**
<http://www.reseau.eaufrance.fr/sujet/naiades>
ou : formation.naiades@oieau.fr

Quoi de neuf ?

Des leaflets de présentation des sites Eaufrance



BlueLife

Une nouvelle collection de leaflets des sites et portails disponibles sur la toile Eaufrance a été lancée par l'Onema et les partenaires du SIE. Ces documents présentent de façon succincte et pédagogique les services rendus par ces sites et portails. Pour le moment sont disponibles ceux relatifs au portail documentaire et au site Gest'eau. Deux autres sont en cours d'élaboration pour le site du Sandre et le site Ades.

• **Contacts :** anne.lancon@onema.fr
janik.michon@onema.fr



Céline Piquier - Onema

La vie du réseau

Alain SAPPEY succède à Elvira MELIN comme chef de projet SIE à la délégation de bassin Seine-Normandie
Lucie CLAVEL est arrivée à l'Onema comme Chef de projet Naiades/SEEE

LETTRE SIE N°4 - OCTOBRE 2012

Directeur de la publication : Patrick Lavarde (Onema).

Responsable de la rédaction : Christian Jourdan (Onema), coordonnateur du SIE.

Rédacteur en chef : Céline Piquier (Onema).

Rédaction : Céline Piquier, Stéphanie Michel (Onema)

Comité de rédaction : René Lalement (Onema), Christian Jourdan (Onema), Céline Piquier (Onema), Anne Lançon (Onema), Jeanne Defoit (Office de l'eau de la Martinique),

Stéphanie Michel (Onema), Dominique Frechin (agence de l'eau Rhin-Meuse), Paule Operiol (agence de l'eau Loire-Bretagne), Martine Gæckler (agence de l'eau Adour-Garonne).

Conception et mise en page : Partenaires d'Avenir.

