

6 Actualité

La qualité des eaux de surfaces continentales

Face à un contexte réglementaire fort de transparence et de mise à disposition des données à caractère environnemental, le projet Naïades a été lancé en 2008, conduit par l'Onema en tant que coordonnateur du schéma national des données sur l'eau. Naïades a pour ambition l'acquisition et la mise à disposition publique des données sur la qualité des eaux de surface. Le volet de mise à disposition des données, Naïades diffusion, a été lancé début 2015. Son objectif est de diffuser les données déjà disponibles dans les banques de données consolidées.



Naïades diffusion est un site thématique national à part entière de la toile *eaufrance* qui vise le libre accès à des données fiables sur la qualité des eaux de surface continentales à un public averti et expert. Ce site s'inscrit dans le système d'information sur l'eau et sera interfacé avec les autres sites du SIE qui produisent ou utilisent les données de qualité des eaux de surface comme le SEEE et ce au moyen de requêtes ou de flux.

L'outil contiendra à terme les données physicochimiques (dont les températures), biologiques (dont les données poissons indisponibles aujourd'hui) et hydromorphologiques des cours d'eau et plans d'eau en France métropolitaine et en outre-mer.

L'outil permettra de sélectionner et d'extraire des informations via une interface adaptée aux besoins des utilisateurs. Il permettra dès 2016 un accès simple à des données brutes et agrégées avec une vision fidèle des données de bassins. Des ateliers de travail ont été menés pour identifier les besoins des utilisateurs ; un travail de spécification et de priorisation est en cours.

Depuis mars 2015, un site a été ouvert contenant d'ores et déjà les données au format brut fournies par les producteurs de données : les données biologiques (diatomées, macrophytes, macro invertébrés par les cours d'eau) et les données physicochimiques de quatre bassins.

Lien Naïades diffusion : <http://www.naiades.eaufrance.fr>

• Contact : francois.hissel@onema.fr / lucie.clavel@onema.fr

6 Actualité

Le projet HUB'O lauréat de l'appel à projets « transition numérique de l'état et modernisation de l'action publique »

Porté par le ministère de l'Écologie et mis en œuvre par le pôle Inside (Onema-BRGM), le projet HUB'O fait partie des 42 lauréats de l'appel à projets « Transition numérique et modernisation de l'action publique » du Programme d'investissement d'avenir annoncé début juillet 2015.



Le projet HUB'O vise à faciliter l'accès aux données de l'eau, sur Internet, pour les ré-utilisateurs (entreprises, scientifiques, associations, administrations, développeurs, journalistes de données). En recourant aux technologies innovantes du Big Data, il réalisera des composants proposant aux utilisateurs les données

issues de différentes bases de données, sous des formats adaptés à leurs besoins. Ce projet de plateforme Open Data est dans la continuité du débat pluraliste sur l'ouverture des données organisé par le Comité national de l'eau, et en particulier du premier hackathon eau qui s'est tenu en juin 2014, organisé par l'Onema et Etalab. Il contribuera à la refonte du service public d'information Eaufrance.

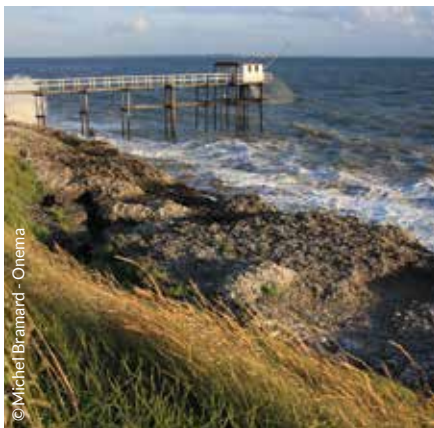
www.eaufrance.fr – www.pole-inside.fr

LA BANQUE QUADRIGE SUR LES EAUX LITTORALES

Quadrige évolue vers une version sans fil



© Onema



© Michel Bramard - Onema



© Arnaud Buisson - MEDDE

Cet outil d'information sert aujourd'hui de référence en matière de connaissance des eaux du littoral. Sa nouvelle version, disponible d'ici trois ans, devrait permettre une production encore plus rapide des données. Pour les utilisateurs, la qualité des informations sera aussi optimisée.

Créé en 1996, le système d'information de surveillance des eaux du littoral Quadrige poursuit son évolution. En 2008, une seconde version s'était déjà enrichie de nouvelles fonctionnalités. Cette fois, l'objectif est de permettre la saisie des données de façon déconnectée. La définition de la saisie des thématiques a été aussi simplifiée par rapport à l'ancienne version. Les acteurs des réseaux de surveillance pourront saisir en direct leurs données de terrain et, à leur retour au bureau, les intégrer de façon rapide et structurée vers la base principale de données gérée par l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer) à Nantes. C'est l'océan indien qui servira de site pilote pour tester la nouvelle version de l'outil.

Cette troisième version « sans fil » de Quadrige devrait permettre aux producteurs de données de gagner un temps considérable. Désormais, il ne sera plus nécessaire de ressaisir les données ou d'avoir à les retravailler pour les envoyer au format requis. En outre, les données seront intégrées de façon unifiée par tous les producteurs de données. La mise au point d'un dictionnaire de données aura nécessité plusieurs années de travail, dans le cadre des travaux avec le Service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau. « La grande difficulté aujourd'hui est de valoriser les informations en structurant toutes les données envoyées par les acteurs des réseaux qui n'adoptent pas toujours le même vocabulaire », confirme Antoine Huguet, chef de projet Quadrige.

Valoriser et diffuser les données disponibles

En effet, la tâche n'est pas simple. Quadrige compte à ce jour plus de 8 millions de données. Les premières datent de 1974 pour les paramètres de la qualité générale des eaux et des contaminants, 1987 pour le phytoplancton et les phycotoxines, 1989 pour la microbiologie, et début 2000 pour le benthos. Aujourd'hui, plus d'une quarantaine de producteurs de données participent à enrichir cette base. Et plus de 300 utilisateurs travaillent à partir de la banque Quadrige, un nombre qui a doublé depuis 2008.

teurs travaillent à partir de la banque Quadrige, un nombre qui a doublé depuis 2008.

Ce succès, Quadrige le doit sans aucun doute à la qualité de ses données bancarisées. En effet, après réception des informations, un important travail de qualification est réalisé. L'équipe de Quadrige compte 15 personnes, dont 4 administrateurs chargés de classer et de retravailler les informations avant de les intégrer vers les différents réseaux de diffusion. Quatre autres apportent leurs compétences scientifiques en traitement statistique et en valorisation des données, contribuant ainsi à la définition de nouveaux indicateurs du bon état de l'environnement marin.

La diffusion des données s'effectue ensuite sur trois niveaux. Tout d'abord vers le Système d'information sur l'eau. Quadrige a en effet été conçu pour être compatible avec l'architecture et l'organisation de ce système national répondant à la Directive-cadre sur l'eau. Les données sont aussi transmises vers la base Surval, un accès géographique aux données dédié à tout public. Enfin, les administrateurs transfèrent les données vers différents outils en réponse à des demandes précises d'utilisateurs de la base. Des chercheurs de l'Ifremer par exemple, qui s'intéressent au suivi de la concentration de toxines spécifiques, recevront uniquement les données valorisées correspondantes.

Le directeur de la connaissance et de l'information sur l'eau à l'Onema, René Lalement, a déjà approuvé le lancement de cette nouvelle version de Quadrige. Le projet sera présenté à l'automne devant les représentants des différents ministères, de chaque bassin et de groupes techniques nationaux du Groupe de coordination interbassins (GCiB). La troisième version devrait être disponible à l'échelle nationale d'ici trois ans.

• **Contact :** antoine.huguet@ifremer.fr
www.quadrige.eaufrance.fr

Parole à



Philippe Fera,

Chargé de mission littoral à l'Agence de l'eau Loire-Bretagne (AELB)

Les agences de l'eau sont responsables de la production des données vers le Système d'information sur l'eau répondant à la Directive-cadre sur l'eau (DCE).

Elles servent d'intermédiaires entre les responsables de chaque réseau de données (eaux souterraines, eaux littorales, eaux de baignade, zones humides...) et le ministère de l'Environnement. Pour les eaux littorales, toutes ces données doivent être stockées dans Quadrige.

Parce que ma délégation est située à Nantes à côté de l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer), il a été décidé que ce soit moi qui représente les agences de l'eau au comité de suivi de Quadrige pour le volet littoral. Mon rôle consiste donc à veiller à ce que le chantier soit bien réalisé à l'échelle nationale.

À l'origine, Quadrige a été conçu pour stocker des données numériques. Or, la DCE a développé des indicateurs rendus sous formes de cartes, d'images ou de tableaux. Au côté d'Antoine Huguet, le chef de projet de Quadrige à l'Ifremer, j'ai ainsi collaboré à l'élaboration de la version 2 pour que l'outil puisse répondre à ces exigences.

• **Contact :** philippe.fera@eau-loire-bretagne.fr

Marion Messenger,

Chargée d'études environnement au Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema)

La bancarisation des données sur la qualité des sédiments dans les ports est assez récente dans Quadrige. Elle a commencé en 2009 sur la base des informations issues du Réseau de surveillance de la qualité des eaux et sédiments des ports maritimes (Repom). Et depuis 2014, elle se poursuit à l'occasion de la création de la direction technique eau, mer et fleuves du Cerema.

Ma mission consiste à encadrer l'intégration de ces données, provenant des 27 services de police des eaux littorales (Spel) de France métropolitaine et d'outre-mer. Au total, 173 ports font l'objet de suivis. Les données tri-annuelles sont intégrées via le logiciel Quadrispel, une interface développée par le Cerema pour l'intégration des données des Spel dans Quadrige.

En outre, je suis chargée de faire remonter les données relatives aux opérations de dragage pour le compte du ministère de l'Environnement. Ces suivis informent sur les quantités de sédiments dragués en France, les techniques utilisées ainsi que les différentes destinations de ces sédiments et leurs niveaux de contaminations. À l'avenir, ces résultats viendront compléter la banque de données.

• **Contact :** marion.messenger@cerema.fr



Annie Birolleau,

Responsable de gestion des données à l'Agence des aires marines protégées (AAMP)

Les chargés de mission que j'accompagne interviennent au sein de parcs naturels marins qui n'ont pas tous les mêmes objectifs de protection. Néanmoins, les protocoles de suivi de la qualité de l'eau sont communs et conformes aux standards de la Directive-cadre sur l'eau (DCE) mis en œuvre au sein de Quadrige. En intégrant nos résultats dans la base Quadrige, nous pourrions valoriser ces données avec l'appui de l'équipe d'administrateurs de l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer). En outre, nous utilisons d'autres données bancarisées de Quadrige pour suivre l'efficacité de nos actions.

Nous avons commencé à bancariser nos résultats fin 2014, y compris les données archivées en interne depuis 2010. Les parcs naturels d'Iroise dans le Finistère et de Mayotte dans l'océan Indien sont aujourd'hui les deux parcs intégrés dans la base. Les résultats des autres parcs sur les dix que prévoit l'Agence des aires marines protégées devraient être intégrés dans Quadrige au fur et à mesure de leur acquisition.

• **Contact :** annie.birolleau@aires-marines.fr



Pascal Talec,

Chargé de mission qualité des eaux littorales à la Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL), la Réunion

La mise en œuvre de la Directive-cadre sur l'eau (DCE) nécessite d'adapter les dispositifs de métropole pour répondre aux spécificités des DOM. Le suivi des récifs coralliens a ainsi conduit au développement d'un outil de bancarisation spécifique inspiré du progiciel COREMO : la BD-R-OI pour base de données récifs océan indien. La réalisation d'un « pilote » pour l'océan Indien a été confiée à l'Ifremer et au Muséum national d'histoire naturelle. La BD-R-OI sera ainsi livrée fin 2015 à l'initiative française pour les récifs coralliens, l'organisme qui finance avec l'Ifremer et le Muséum, le projet sous le pilotage de la DEAL. De ce projet découle aussi un important travail de mutualisation des suivis de la DCE menée sous l'égide de l'Office de l'eau, de la DEAL, du ministère de l'Environnement et de l'Onema.

Une partie des données de monitoring collectée sur les récifs coralliens sera désormais bancarisée dans la BD-R-OI pour ensuite alimenter l'Inventaire national du patrimoine naturel (INPN) et Quadrige2. Ces informations viendront ainsi compléter les autres données exigées par la DCE déjà bancarisées dans Quadrige2 afin d'établir l'état des masses d'eau destiné notamment au rapportage européen.

• **Contact :** pascal.talec@developpement-durable.gouv.fr

Rendez-vous avec les projets du SIE

Programme de valorisation



Pulvérisation et traitement des cultures

Pratiques agricoles et nitrates dans les milieux aquatiques - données 2010-2011 (collaboration Onema/OIEau) : <http://www.eaufrance.fr/ressources/documents/les-syntheses-eaufrance-no11>

Concentrations en nitrates d'origine agricole dans les cours d'eau et les eaux souterraines - données 2011-2012 (collaboration Onema/OIEau) : <http://www.eaufrance.fr/ressources/documents/synthese-concentrations-en-1083>

Le rapport de l'Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement - données 2012 (production Onema) : <http://www.eaufrance.fr/ressources/documents/rapport-eaufrance-observatoire-des-1098>

Panorama des services publics d'eau et d'assainissement - données 2012 (production Onema) : <http://www.eaufrance.fr/ressources/documents/synthese-panorama-des-services-1099>

Rendez-vous dans les DOM

Un site web pour les pluies extrêmes en outre-mer

Ouvert depuis 2011, le site web www.pluiesextremes.meteo.fr recense des éléments météorologiques et historiques sur les épisodes pluvieux remarquables. Depuis juin 2015, il est étendu aux départements d'outre-mer (La Réunion et Mayotte, mais aussi Antilles, petites îles et Guyane). L'ouverture de cette base de données en ligne a notamment pour objectif d'aider les acteurs de la prévention des risques naturels à évaluer les risques liés aux événements pluvieux intenses, et participe à la conservation de la mémoire des événements remarquables. Ce site reprend les historiques de données depuis 1965 pour l'outre-mer.

<http://pluiesextremes.meteo.fr/>

La vie du réseau

François Mitteault, directeur de l'eau et de la biodiversité remplace Laurent Roy à la tête du comité stratégique du SIE.

Franck Benjamin est arrivé à l'Onema comme chargé d'études administration de données.

Déploiement de protocoles pour l'hydromorphologie dans les DOM



Protocole CarHyce à Mayotte

En 2014, pour l'outre-mer, plusieurs outils ont été développés ou adaptés pour la prise en compte des critères morphologiques, tels que le référentiel hydromorphologique ultra-marin qui renseigne le contexte de pressions physiques s'appliquant aux masses d'eau et le protocole CarHyce adapté au contexte ultra-marin.

karl.kreutzenberger@onema.fr

Quoi de neuf dans le réseau ?

Découvrir une animation sur les eaux souterraines



L'Observatoire national de la biodiversité (ONB) met, à disposition de tous, les résultats de ses travaux relatifs aux indicateurs de biodiversité.

« Qu'en est-il de la biodiversité en France

en 2015 ? » C'est la question à laquelle répond un document récemment publié par l'observatoire : une bonne occasion de (re)découvrir les différents indicateurs ayant trait aux milieux humides. L'édition de ce document de valorisation des résultats de l'ONB est également l'occasion de visualiser les différents indicateurs proposés sur le site web. L'ONB propose différents indicateurs sur les milieux humides, notamment sur leur état, la qualité des eaux et l'évolution des surfaces de ces milieux. Ainsi, en 2015, l'ONB propose 72 fiches-indicateurs et 158 visuels en ligne. La mise à jour effectuée en 2015 a permis la réalisation de 39 indicateurs nouveaux, modifiés ou actualisés ainsi que 81 visuels nouveaux ou modifiés.

<http://indicateurs-biodiversite.naturefrance.fr/indicateurs/tous>

http://www.naturefrance.fr/sites/default/files/fichiers/ressources/pdf/150519_onb_document_public_mai_2015.pdf

LETTRE SIE N°13 - SEPTEMBRE 2015

Directrice de la publication :
Elisabeth Dupont Kerlan (Onema).

Responsable de la rédaction :
René Lalement (Onema).

Rédactrice en chef :
Céline Piquier (Onema).

Rédaction :
Céline Piquier (Onema), Markedia.

Comité de rédaction : René Lalement (Onema), Jean-Michel Zammite (Onema), Anne Macaire (Onema), Céline Piquier (Onema), Paule Opériol (agence de l'eau Loire-Bretagne), Martine Gäeckler (agence de l'eau Adour-Garonne), Stéphanie Couprie (Onema).

Conception : Partenaires d'Avenir.

Mise en page : www.kazoar.fr

Imprimeur : IME by Estimprim.

