

6 Actualité

BANQUE NATIONALE DES PRÉLÈVEMENTS EN EAU (BNPE) Quoi de neuf ?

Depuis le 10 juin dernier, de nouvelles données sur les prélèvements en eau, issues des redevances collectées par les agences de l'eau et les offices de l'eau, sont diffusées par le service Eaufrance (www.bnpe.eaufrance.fr). Il s'agit des données des volumes prélevés en 2013 et les données des DOMs (excepté Mayotte) de 2012 et 2013.

En parallèle de la collecte des données 2014 lancée de juin à octobre auprès des agences et des offices de l'eau et de la diffusion de nouvelles données, la BNPE s'améliore constamment. Un chantier en cours d'ici la fin de l'année 2016 : partager les difficultés liées aux concepts et aux définitions de la BNPE, échanger sur les façons de les traiter et trouver des solutions. Pour ce faire, des rencontres avec les fournisseurs de données BNPE sont organisées. La première rencontre s'est tenue le 11 juillet dernier, réunissant l'Onema, la direction de l'eau et de la biodiversité (DEB) du ministère, le BRGM, les agences de l'eau, l'office de l'eau de la Martinique... À cette occasion, des cas problématiques ont été évoqués et les fournisseurs de données ont pu confronter leur manière de faire. Par exemple, que signifie vraiment l'information sur l'usage de l'eau au niveau de l'ouvrage de prélèvement ? Comment définir un ouvrage ? Quand faut-il « geler » un ouvrage ? Pour répondre à ces questions, l'idée est de créer des réponses adaptées et disponibles pour ces fournisseurs de données, sous forme de foire aux questions ; FAQ qui s'enrichira au fur et à mesure des cas rencontrés et qui seront remontés par les fournisseurs de données. Les données seront, grâce à ce projet, facilement réutilisables car homogènes sur l'ensemble du territoire.

Un autre projet, celui de l'amélioration du site de diffusion. L'objectif est de le rendre plus pédagogique et didactique.



Forage près de la source de Fleury Lavausseau, dans la Vienne

Par exemple en proposant une cartographie dynamique, en donnant accès à des textes explicatifs ou bien encore en proposant des synthèses de données au niveau national en plus des synthèses aux niveaux régional, départemental et communal déjà disponibles.

Les perspectives sur l'intégration de nouvelles données ?
Fin 2016, les données des volumes prélevés en 2014 seront diffusées dans la BNPE. L'historique, remontant à 2008 ou 2010 selon les agences et les offices, devrait être disponible en 2017. Ces données pourraient être complétées dès 2017 par d'autres sources de données, par exemple l'intégration des données issues des services de police de l'eau des Directions départementales des territoires (DDT) qui aujourd'hui sont centralisées dans OASiS.

www.bnpe.eaufrance.fr

• Contact : julie.chataigner@onema.fr



Le système d'information sur l'eau et l'inventaire national du patrimoine naturel partagent leurs données

Dans le cadre d'un partenariat d'échange de données entre l'Onema et le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) visant notamment à connecter les bases du SIE (Système d'Information sur l'Eau) et du SINP (Système d'Information sur la Nature et les Paysages), 920 000 données des programmes de surveillance de la directive-cadre sur l'eau (DCE) ont été transmises au SINP et intégrées à l'inventaire national du

patrimoine naturel. Ces données concernent les espèces de macrophytes, diatomées, et invertébrés relevées par les agences de l'eau et DREAL entre 1992 et 2013 dans les cours d'eau français et rassemblées par l'Onema au travers du SIE.

• Contact : francois.hissel@onema.fr

HACKATHON SUR LES DONNÉES DE L'EAU, 2^e ÉDITION

Hub'eau, un nouvel outil pour rendre les données réellement utilisables

En juin 2014 se tenait le tout premier hackathon sur les données de l'eau. Deux ans après, un nouveau hackathon a permis de tester la plateforme Hub'eau, conçue pour répondre aux attentes des ré-utilisateurs des données exprimées en 2014. Retour sur cet événement qui a réuni 70 développeurs et acteurs de l'eau.



Présentation du Hackathon et de Hub'eau par Laurent Coudercy, pôle Inside

La plupart des banques de données du SIE sont accessibles par des interfaces web permettant la consultation et le téléchargement des données, en **open data**. Sont-elles pour autant réellement utilisables par les non-initiés ?

Le premier hackathon, en juin 2014, a montré qu'il était difficile de savoir sur quel site aller chercher la donnée, de sélectionner les données et de les exploiter quand on parvient enfin à les télécharger : complexité des interfaces de sélection et des formats de

données, performances insuffisantes compromettent la ré-utilisabilité des données. Ces observations sont à l'origine du projet Hub'eau, conçu par le pôle INSIDE (Onema-BRGM) et lauréat du Programme Investissements d'Avenir « Transition numérique de l'État » en juillet 2015.

Le résultat de ce projet est un prototype de « hub », facile à interroger, qui s'intercale entre les banques de données et l'utilisateur pour offrir un point d'accès unique aux données des banques du SIE dans des formats simples. Cet accès se fait au moyen d'API (« Application Programming Interface »), comme en offrent les grands acteurs du Web (Facebook, Instagram, Twitter, etc.). Il s'agit d'un projet en rupture avec les technologies et les pratiques du SIE puisqu'il s'appuie sur une architecture dédiée aux données massives (**big data**) et sur une communauté ouverte d'utilisateurs des données de l'eau.

Étendre et fédérer cette communauté, c'était l'un des objectifs du hackathon 2016, organisé le 1^{er} juin dans le cadre du congrès de l'ASTEE. L'événement a rassemblé 70 personnes, dont 1/3 de développeurs, pour prendre en main le prototype, imaginer et réaliser des usages possibles des données proposées, valider ces premières API et orienter les futurs développements. Quatre ensembles de données étaient accessibles : les résultats des pêches électriques, les indicateurs des services d'eau et d'assainissement, les mesures de niveau des eaux souterraines, les résultats d'analyses chimiques des cours d'eau.

Et alors ?

La journée a été studieuse et l'ambiance manifestement bonne. Dix groupes ont été constitués et ont présenté leurs réalisations en fin de journée.

Conclusions ? Ça marche, l'appel des API est intuitif, les performances satisfaisantes et les formats obtenus faciles à utiliser, mais des pistes d'amélioration ont été identifiées : par exemple,



Atelier « taille des services publics d'eau et d'assainissement » à partir des indicateurs eau et assainissement



Atelier « ma rivière vivante » à partir des données poissons

sur de nouvelles données à intégrer à Hub'eau, sur des attributs indispensables à ajouter, sur la qualité des données en amont de Hub'eau, sur leur format (notamment en cas de pagination), sur les paramètres des API (à enrichir, mais pas trop !) et sur leur documentation.

Après ce hackathon, un projet d'industrialisation du prototype sera présenté au comité stratégique du SIE, pour en faire l'une des briques du futur portail Eaufrance.

En savoir plus :

www.hubeau.fr, www.data.eaufrance.fr, le site des données publiques sur l'eau en France.

• **Contacts :** laurent.coudercy@onema.fr
s.loigerot@brgm.fr

Le hackathon 2016 en images

À l'occasion du hackathon, deux films ont été réalisés. Le premier est un clip donnant l'ambiance de cette réunion ; le second donne à voir les résultats ou les discussions de chaque atelier.

<http://www.onema.fr/hub-eau-retrouvez-le-hackathon-sur-les-donnees-sur-l-eau-en-video>

Parole à



Frédéric Charles,
Suez — service smart solutions

« L'intérêt de ce hackathon réside dans l'échange entre les différents acteurs et la mise en commun de leurs attentes. La rencontre nous a permis ainsi de définir des améliorations qui pourront être bénéfiques pour plusieurs réutilisateurs. Par ailleurs, l'intérêt d'Hub'eau est la normalisation des données qui permet de comparer et d'étudier en parallèle les données Suez et Onema sans problème de standardisation. »

Une activité de Smart Solutions est la création de plateformes web et mobile pour les collectivités et les industriels (extranets), par exemple pour fournir les données liées aux services de collecte de déchets ou de gestion de l'eau qu'ils nous ont confiées. Certaines données utiles peuvent aussi être mises à disposition du grand public.

Croiser les données, les combiner pour les rendre réutilisables pour différents publics

Pour l'instant, nous utilisons les données recueillies en interne et mais nous souhaitons les croiser avec les données de l'Onema. Pour les collectivités, nous pourrions travailler sur les linéaires de réseaux, l'âge des canalisations et les fuites par territoire, pour orienter les décisions de renouvellement, qui est essentiel. À destination du grand public, ce serait plutôt d'illustrer les données sur son territoire. Par exemple, à travers une comparaison d'interventions réseaux dans le temps, le citoyen peut se dire que son réseau s'améliore et mieux comprendre l'activité de la gestion du patrimoine réseau.

Participer au hackathon pour mieux rendre compte de nos besoins et de nos attentes

Je suis venu, avec une équipe multi-compétences composée d'un expert des données sur l'eau, d'un statisticien, d'un développeur, d'un expert métier ayant une vision globale. Nous avons participé au hackathon pour plusieurs raisons. Nous souhaitons, premièrement, éprouver nos logiciels. D'autre part, l'intérêt d'un hackathon réside dans l'échange entre les différents acteurs, collectivités, agences de l'eau, startups... et la mise en commun de leurs attentes. Cet événement nous a permis de faire également le point sur les problèmes rencontrés et sur les attentes des différents acteurs pour réutiliser les données de Hub'Eau.

Le programme de la journée de l'équipe Suez s'est découpé en 4 étapes, le test de la plateforme Hub'eau, le recensement des difficultés et problèmes rencontrés puis la résolution partielle du problème et la restitution de notre travail au groupe. Nous avons pu produire des premières analyses intéressantes aujourd'hui en quelques heures, ce qui nous a donné l'idée de créer un « indicateur de services » qui enrichira notre plateforme web.



Stéphane Barthon,
Aquasys — Société de développement informatique

« L'interopérabilité entre les acteurs est essentielle pour déterminer les réels besoins concrets et les solutions métiers à mettre en place. Des idées de besoins de vulgarisation ou de traitement des données pour les acteurs vont à terme offrir des services concrets aux différents publics grâce à une analyse des indicateurs simplifiés. »

Basée sur la création de solution de valorisation des données, Aquasys met en place des systèmes d'informations sur l'eau pour des Dreals, des communautés de communes, des services départementaux, des bureaux d'études, des syndicats d'eaux, des industriels... Elle récupère des données, les gère, les analyse et les bancarise en étant en interface avec les principales banques de données nationales sur l'eau comme Ades - Portail d'Accès national aux données sur les eaux souterraines.

Notre but est de faire des corrélations avec différentes données pour expliquer les raisons des situations observées sur un territoire et réaliser des états des lieux, par exemple expliquer les raisons de la mauvaise qualité de l'eau prélevée en surface sur un territoire donné. Nous avons participé au hackathon Hub'Eau car notre objectif est d'utiliser Hub'eau pour croiser des données différentes comme par exemple les données eau souterraines/aquifères et biochimie.

Plusieurs propositions d'amélioration peuvent être faites pour Hub'Eau. Il y a un réel besoin d'obtenir des données toujours contrôlées pour garantir un résultat représentatif. Il faut par ailleurs vulgariser la méthode de recherche des données et simplifier les différents indicateurs pour permettre une analyse qui débouchera sur des actions concrètes sur le terrain.

Le retour d'expérience du Hackathon est positif pour Aquasys. En effet, il est important pour nous de déterminer quels outils sont attendus par les acteurs de l'eau, le hackathon a donc été une occasion d'avoir de nouvelles idées des besoins de vulgarisation ou de traitement pour les acteurs.

Par ailleurs, le point positif de la démarche est de créer une interopérabilité entre systèmes d'informations pour déterminer les réels besoins concrets des différents acteurs. La rencontre est donc fondamentale pour construire par la suite des solutions métiers utiles.

6 Quoi de neuf dans le réseau ?

Les protocoles de collecte des données en films et plaquettes



La surveillance de l'état de l'eau et des milieux aquatiques est réalisée grâce à des protocoles de recueil de données qui sont désormais présentés sous forme de plaquettes et de vidéos. Souvent peu connus, ces protocoles sont indispensables pour avoir une approche harmonisée du recueil des données sur l'ensemble du territoire français. L'objectif des nouveaux supports ? Montrer et expliquer le rôle de ces opérations de terrain et présenter les compétences des agents chargés de les mettre en œuvre. Pêches aux filets ou à l'électricité, CarHyCe, ICE, Onde, autant de protocoles à découvrir grâce à des plaquettes et à des films pédagogiques. Découvrir films et plaquettes : <http://www.onema.fr/mieux-connaître-les-protocoles-deployés-sur-le-terrain-pour-la-surveillance-de-l'eau-et-des-milieux>

Rechercher et accéder aux données d'observation des étiages estivaux



Avec la nouvelle plaquette de la collection des sites EauFrance, découvrez les fonctionnalités du site Onde (observatoire national des étiages). Il met à disposition les données d'observation réalisées par les agents de l'Onema pendant l'été sur l'état d'écoulement des petits cours d'eau métropolitains. Vous pouvez accéder à des fiches descriptives des 3 300 stations d'observation, faire une recherche, consulter et exporter les données facilement pour les réutiliser, en faire des représentations graphiques, etc.

• **Contact :** anne.lancon@onema.fr

6 Rendez-vous avec les projets du SIE

Programme de valorisation

Surveillance des micropolluants dans les milieux aquatiques : des avancées récentes (collaboration Onema/OIEau/BRGM/Ineris/Ifremer) : http://www.eaufrance.fr/IMG/pdf/campex_201603.pdf

Pesticides dans les cours d'eau : légère baisse entre 2008 et 2013 (production SOeS) : http://www.eaufrance.fr/IMG/pdf/bilanpesticides2008-2013_201609.pdf

L'enquête nationale sur les écrevisses — données 2014 (collaboration Onema/OIEau) : http://www.eaufrance.fr/IMG/pdf/ecrevisses2014_201609.pdf

6 Rendez-vous avec les Dom

Un plan pour l'amélioration des services d'eau en Outre-Mer



© Bernard Leguennec

Que ce soit pour l'eau potable ou l'assainissement, les départements d'Outre-Mer (DOM) souffrent de difficultés structurelles, plus ou moins importantes. L'entretien, l'exploitation et la gestion de ces réseaux s'avèrent bien souvent insuffisants, ce qui constitue des handicaps pour le développement social et économique de ces territoires. Face à ce constat, les ministères de l'Environnement et de l'Outre-Mer ont lancé fin mai 2016 un plan d'actions.

Ce dernier vise à accompagner sur une durée de dix ans les collectivités compétentes dans l'amélioration de leurs services d'eau et d'assainissement dans les DOM (Guadeloupe, Martinique, Réunion, Mayotte, Guyane) et à Saint-Martin. Ce plan a par ailleurs été construit en intégrant de nombreuses propositions issues de la mission d'expertise menée en 2015 par le Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), le Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (CGAAER) et l'Inspection générale de l'administration (IGA) afin de proposer des réponses adaptées aux spécificités des différents territoires ultramarins.

LETTRE SIE N°16 – NOVEMBRE 2016

Directeur de la publication :
Paul Michelet (Onema).

Responsable de la rédaction :
René Lalement (Onema).

Rédactrice en chef :
Céline Piquier (Onema).

Rédaction : Céline Piquier, Jeanne Rouillard (Onema), Clément Cygler.

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).

Conception : Partenaires d'Avenir.

Mise en page : www.kazoar.fr

Imprimeur : IME by Estimprim.

