

Trimestriel - Été 2013

Edito

L'Onema conforté dans ses missions

Le nouveau contrat d'objectifs de l'Onema signé avec le Ministre fixe le cap de l'organisme pour les prochaines années.

Nous le mettons en œuvre aux différentes échelles géographiques, nationale, interrégionale, départementale, outre mers et dans une logique de plus en plus transversale et collective.

Nous le mettons en œuvre avec nos partenaires, services de l'Etat, agences de l'eau, collectivités et aussi tous les acteurs de l'eau.

Nous restons attentifs aux évolutions du contexte, aux suites de la conférence environnementale et nous sommes vigilants sur la maîtrise des dépenses publiques.

J'ai confiance dans les agents de l'Onema pour apporter, avec leurs partenaires, une contribution essentielle à la préservation de l'eau et des milieux aquatiques.

● **ELISABETH DUPONT KERLAN,**
Directrice générale de l'Onema

Sommaire

- p1) Interview Philippe Martin,
Ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie
- p2) L'Onema signe son nouveau contrat d'objectifs
- p2) Eaux de surface d'outre-mer :
des outils disponibles pour évaluer leur état écologique
- p3) Contaminants et milieux aquatiques :
quels leviers pour agir sur les sources polluantes ?
- p3) Un appel à projets pour mieux caractériser et réduire
à la source les micropolluants des eaux
- p4) Brèves

Interview

Philippe MARTIN, ministre de l'Écologie,
du Développement durable et de l'Énergie



© MEDDE / DICOM

Vous avez signé, le 22 juillet dernier, le deuxième contrat d'objectifs de l'Onema. Quel en est pour vous l'enjeu et quelles sont les grandes priorités ?

Ce contrat fixe les missions de l'Onema pour les six prochaines années. Il réaffirme son rôle central dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques : son expertise scientifique et technique, sa connaissance des milieux aquatiques, en font un acteur majeur de cette politique publique.

Parmi les sujets qui sont au cœur de ce deuxième contrat figurent la consolidation du système national d'information sur l'eau et l'ouverture progressive de l'ensemble des données sur l'eau, ses usages et les milieux aquatiques. La reconquête du bon état des eaux passe également par un renforcement de l'activité de contrôle de l'application de la réglementation relative à l'eau, qui doit être soutenue et confortée, avec une attention particulière sur le suivi effectif des contrôles et des sanctions. En cela, l'ordonnance du 11 janvier 2012, entrée en vigueur le 1^{er} juillet dernier, qui simplifie et harmonise les polices eau et nature et crée les inspecteurs de l'environnement, marque une évolution importante.

Je peux également citer les missions de solidarité financière de l'Onema pour les outremers, essentielles elles-aussi pour l'application des directives cadre européennes à l'ensemble du territoire national.

Comment les mesures annoncées suite à la conférence environnementale des 20 et 21 septembre derniers vont-elles s'articuler avec l'évaluation des politiques publiques et comment vont-elles impacter l'Onema ?

Les travaux de la table ronde « eau » de la deuxième conférence environnementale ont été denses et riches, grâce notamment à la qualité des travaux préparatoires qui l'ont alimentée, comme l'évaluation de la politique de l'eau réalisée dans le cadre de la modernisation de l'action publique (MAP), sous l'égide du Conseil général de l'environnement et du développement durable. La feuille de route du gouvernement issue de cette table ronde correspond et conforte les objectifs de l'Onema : réduire les sources de pollution diffuses et améliorer la gestion des zones humides et la continuité écologique

des cours d'eau pour assurer l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau ; garantir la qualité et la fiabilité des données sur l'eau et faciliter leur accès et leur compréhension par le citoyen ; renforcer l'appui aux départements d'outre-mer pour améliorer l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement... Conformément à son deuxième contrat d'objectifs, l'Onema est un acteur indispensable pour que nous soyons à la hauteur de cette ambition.

La loi sur la biodiversité, en cours d'élaboration, devrait créer l'agence française pour la biodiversité. Comment les missions du contrat d'objectifs de l'Onema s'inscrivent-elles dans cette future agence ?

Le projet de loi pour la biodiversité qui créera cette agence sera présenté en conseil des ministres avant la fin de l'année 2013, l'objectif étant que l'agence française de la biodiversité fonctionne dès le début de l'année 2015.

Je l'ai dit, les missions de l'Onema identifiées dans son contrat d'objectifs sont essentielles pour l'atteinte de nos objectifs. Elles se retrouveront pleinement dans le rôle que nous souhaitons donner à la future agence française pour la biodiversité.

Sur le modèle de l'ADEME pour l'énergie, cette agence aura en effet pour rôle d'être un centre de ressources sur l'eau et la biodiversité (acquisition et diffusion de connaissance, expertise, conseil) à la disposition de tous les acteurs publics et privés. Elle apportera aussi un soutien financier aux actions de reconquête de la biodiversité portées par les collectivités, associations, entreprises. Elle remplira également des missions relatives à la police de l'environnement.

L'intégration de l'Onema dans l'Agence française de la Biodiversité constitue donc une opportunité pour ses agents de participer à la constitution du grand établissement voulu par le président de la République, qui a vocation à préserver et restaurer le bon état écologique des milieux terrestres, aquatiques et maritimes.

L'Onema signe son nouveau contrat d'objectifs

Le 22 juillet dernier, l'Onema a signé son nouveau contrat d'objectifs avec l'État, fondé sur trois grandes orientations stratégiques : soutenir par la connaissance et l'expertise une politique de l'eau intégrée ; contribuer à assurer la reconquête du bon état des eaux et à maintenir des usages durables de l'eau ; contribuer à une mise en œuvre plus efficiente des politiques publiques de l'eau. Son cap est ainsi fixé à travers 23 objectifs opérationnels.

Les 6 thèmes prioritaires :

- l'état, le fonctionnement et les services des écosystèmes aquatiques ;
- la gestion équilibrée de la ressource en eau ;
- la préservation, la restauration et la réhabilitation des milieux aquatiques ;
- les risques liés à la contamination chimique des milieux aquatiques ;
- l'eau et les aménagements urbains ;
- la qualité de l'eau et les territoires ruraux.

Ce nouveau contrat d'objectifs s'inscrit dans un contexte d'enjeux environnementaux en pleine évolution - changement climatique, augmentation des tensions entre les différents usages de l'eau, pollutions par des substances émergentes... - et d'un calendrier politique national et européen chargé : directive cadre sur l'eau, 10^{es} programmes des agences de l'eau, modernisation de l'action publique, préfiguration d'une agence française pour la biodiversité...

besoins opérationnels et fondée sur des partenariats avec les grands opérateurs scientifiques nationaux. Le transfert des résultats sera renforcé afin de mettre à disposition des acteurs les outils nécessaires dans les délais requis par les calendriers opérationnels. Une politique d'incitation à l'innovation sera également développée, notamment en matière de surveillance chimique et écologique, de gestion quantitative des ressources en eau et de génie écologique. L'objectif ? Que les acteurs de terrain - collectivités, industries... - s'engagent pour tester en grandeur nature de nouveaux outils et procédés allant dans le sens de la transition écologique.

Améliorer la connaissance environnementale

L'efficacité du système national d'information sur l'eau, dispositif de référence dédié à la connaissance sur l'eau et les milieux aquatiques et au service de la politique de l'eau, sera améliorée. Pour la période 2013-2015, les efforts porteront sur quatre projets thématiques prioritaires du SIE : la connaissance de la qualité des cours d'eau et des plans d'eau organisée dans une banque nationale unique (Naiades), un dispositif de connaissance quantitative des usages de la ressource en eau à partir de la banque nationale sur les prélèvements en eau (BNPE), le dispositif d'évaluation de l'état des eaux (SEEE) et l'observatoire des services d'eau et d'assainissement. Au service de l'action publique, les données sur l'eau devront être progressivement accessibles à tous.

Renforcer la police de l'eau

Enfin, le contrôle sur le terrain de l'application de la réglementation relative à l'eau étant une mesure

centrale pour restaurer le bon état des eaux et éviter leur dégradation, l'Onema s'attachera à améliorer l'activité de police de l'eau exercée par ses services. Il s'impliquera dans l'élaboration des plans de contrôle orientés vers l'atteinte du bon état des eaux et contribuera à leur mise en œuvre dans le cadre d'une complémentarité interservices coordonnée par le préfet et les procureurs. L'Onema travaillera également à améliorer le suivi des procès-verbaux et des sanctions, en renforçant les relations avec les parquets dans les départements.

Adéquation avec les moyens

Face à l'augmentation des actions confiées à l'établissement en appui à la mise en œuvre de la politique de l'eau et compte tenu des moyens humains disponibles, l'Onema concentrera ses ressources sur les priorités fixées par le contrat d'objectifs, précisera la politique de partenariats et fournira des efforts importants en termes d'efficience collective, de rationalisation et de mutualisation de moyens.



Appuyer les politiques de l'eau

La finalité des activités de l'Onema est d'apporter son expertise pour soutenir la conception, la mise en œuvre et l'évaluation des politiques de l'eau. Cette expertise, fondée à la fois sur des connaissances scientifiques et techniques, des données environnementales, des méthodes et des outils, et appuyée sur un réel retour d'expériences de pratique de ses services de terrain, peut être apportée tant au niveau national et interbassin qu'au niveau européen et international.

Développer une politique de recherche-développement et innovation

Un des piliers de l'activité de l'Onema est de piloter, en concertation avec les agences de l'eau, une politique de recherche et développement au plus près des

Eaux de surface d'outre-mer : des outils disponibles pour évaluer leur état écologique

En vue du second cycle de gestion de la directive cadre sur l'eau (2016-2021), un effort soutenu de recherche et développement a été mené pour doter les milieux aquatiques d'outre-mer de bioindicateurs adaptés, indispensables à l'évaluation de l'état écologique des eaux.

Pour évaluer l'état écologique des milieux aquatiques, la directive cadre sur l'eau (DCE) exige des États-membres la mise en œuvre réglementaire d'un ensemble de méthodes de bioindication, chacune reposant sur une communauté biologique donnée : algues microscopiques, macrophytes aquatiques, invertébrés benthiques, poissons. En France métropolitaine, le développement de ces outils complexes a été pour l'essentiel finalisé en 2012, à l'issue de plusieurs années d'une mobilisation intense de la communauté scientifique et des gestionnaires des milieux aquatiques.

Les exigences de la DCE s'appliquent sans restriction - et avec le même calendrier - aux départements et collectivités d'outre-mer, dont les milieux aquatiques abritent une faune et une flore très spécifiques et souvent très diversifiées. Les cours d'eau amazoniens et les récifs coralliens sont de véritables réservoirs de biodiversité. Véritable défi scientifique, en raison notamment d'une connaissance imparfaite des pressions et des espèces présentes, le développement de méthodes de bioindication adaptées a été mené en quelques années par les Offices de l'eau locaux, en lien avec les opérateurs de recherche nationaux (Irstea, IRD, CNRS, etc.), et avec le soutien financier et technique de l'Onema.

A titre d'exemple, pour l'île de la Réunion, le programme initié en 2008 a débouché en 2012 sur un jeu d'indicateurs DCE-compatibles en cours de validation par les gestionnaires des milieux aquatiques. Un outil basé sur les diatomées (algues microscopiques) reflète la qualité physico-chimique générale du milieu ; deux autres outils focalisant sur les poissons et les macroinvertébrés benthiques sont de plus sensibles aux dégradations physiques des habitats. Irstea, sous la coordination technique de l'Onema, conduit actuellement une expertise pour déterminer si une méthode bâtie à partir des macrophytes serait pertinente, au regard du régime hydrologique très irrégulier des rivières. Cette expertise est en cours pour l'ensemble des départements d'outre-mer.

À 13 000 km de là, deux bioindicateurs ont été développés conjointement pour la Martinique et la Guadeloupe, dont les écosystèmes sont assez proches. Les travaux ont permis la formalisation d'indices pour les cours d'eau basés respectivement sur les diatomées et les macroinvertébrés. Le transfert de ces méthodes aux acteurs de terrain a commencé, en vue d'une mise en œuvre pour le 2^e cycle DCE. Des outils de bioindication sont également disponibles pour les cours d'eau de

Guyane, qu'il convient maintenant de renforcer en vue du 3^e plan de gestion. Enfin, un partenariat de recherche INRA-Onema a été lancé en 2012 pour la construction de bioindicateurs spécifiques des cours d'eau de Mayotte, récemment devenu département d'outre-mer. Ces outils feront notamment la part belle à des aspects innovants, en lien avec les techniques de génétique et d'ADN environnemental.

● CONTACT : yorick.reyjol@onema.fr



Un cours d'eau de Martinique

Contaminants et milieux aquatiques : quels leviers pour agir sur les sources polluantes ?

Le séminaire «Contaminants chimiques et milieux aquatiques» des 17 et 18 juin derniers a fait le point sur cinq années d'études et recherche, soutenues par l'Onema et les agences de l'eau. Au programme : état des masses d'eau, substances émergentes, nouveaux outils de diagnostic... Une session très riche a été consacrée à la maîtrise des sources de pollution.

Réduire les émissions à la source : c'est l'un des grands axes du plan national Micropolluants 2009-2013. Face à la multiplicité des sources polluantes - sites industriels, eaux usées urbaines, ruissellement urbain...-, comment prioriser les efforts de réduction ? L'Ineris développe une méthode d'inventaire d'émissions vers les eaux superficielles. Les rejets connus sont sommés par source, à l'échelle d'un bassin versant. Et lorsque les données sont manquantes, des modèles statistiques d'émissions sont utilisés. Les premiers inventaires sont en cours de calcul par les agences de l'eau. Ils nourriront à terme les stratégies de réduction des rejets.

3 000 sites industriels à la loupe

En parallèle, un ensemble d'actions ont été menées par l'Ineris pour identifier - par secteur d'activité émettrice - les substances et sources principales (hors pollutions diffuses agricoles, traitées par ailleurs dans le cadre du plan Écophyto). Ainsi, les Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) font l'objet depuis 2010 d'une campagne ciblée : plus de 3 000 d'entre elles ont déjà été auditées, pour un total de 600 000 analyses. En cas d'émissions significatives, des études visant à la réduction des émissions peuvent être engagées : c'est le cas par exemple pour 28 % des sites suivis dans l'industrie papetière, ou 17 % dans le secteur des revêtements et du traitement de surface. Pour ce dernier

secteur le Centre technique des industries mécaniques (CETIM) a réalisé une étude auprès de 495 industriels, identifiant des dizaines de corrélations entre les substances détectées et les procédés utilisés.

Améliorer le traitement des eaux usées

Derrière des valeurs moyennes «classiques», la qualité des eaux usées brutes des petites collectivités présente de grandes disparités, tant en qualité qu'en composition : c'est ce qui ressort d'une étude menée par Irstea à partir des données des agences de l'eau. L'évaluation des procédés de traitement fait l'objet de nombreuses recherches. Le projet Armistiq a notamment généré un ensemble d'avancées : évaluation de procédés innovants (ozonation, charbons actifs, matériaux adsorbants, meilleure dégradation des micropolluants par des boues activées...).

Artisanat, rejets urbain... et appel à projets

Une étude du Centre national d'innovation pour le développement durable et l'environnement dans les petites entreprises (CNIDEP) s'intéresse aux rejets de l'artisanat. Des analyses ont été menées, à ce stade, dans diverses entreprises de quatre secteurs : mécanique automobile, imprimerie, pressing et peinture en bâtiment. Une trentaine de substances ont été quantifiées à plus de 100 fois la limite de quantification, dont sept substances prioritaires au sens de la DCE.

Plus largement, les rejets urbains diffus constituent une source majeure et mal maîtrisée de pollution des milieux aquatiques. Quelles sont les substances à enjeux ? Quels changements de pratiques, quelles innovations permettraient de limiter leurs rejets ? Cette thématique fait l'objet d'un appel à projets de l'Onema et des agences de l'eau (voir article ci dessous).

● CONTACT : pierre-francois.staub@onema.fr



Plus de 3 000 sites industriels sont audités pour identifier les contaminants et leurs sources

Un appel à projets pour mieux caractériser et réduire à la source les micropolluants des eaux

Mi-juin, l'Onema, le ministère de l'écologie et les agences de l'eau ont lancé conjointement un appel à projets « Innovations et changements de pratiques : micropolluants des eaux urbaines ». L'objectif est de permettre aux collectivités d'évaluer en conditions réelles des solutions innovantes pour l'identification et la réduction des impacts liés à ces substances.

Issus des activités des ménages et des industries, des établissements de soin ou encore de la construction et de l'entretien des aménagements urbains, les micropolluants représentent une problématique grandissante, qui nécessite d'être mieux prise en compte. Présentes dans les eaux urbaines, puis rejetées dans les milieux aquatiques, ces molécules sont susceptibles d'avoir des effets sur les écosystèmes et sur la santé humaine, et ce même à des concentrations minimes.



Solutions et pratiques innovantes

S'adressant à tous les acteurs concernés par la problématique des micropolluants dans les eaux urbaines, en premier lieu les collectivités, cet appel à projets s'inscrit dans le cadre du plan national de lutte contre les micropolluants piloté par le ministère de l'écologie, et dans la politique de recherche-développement-innovation mise en œuvre par l'Onema et les agences de l'eau pour la période 2013-2018. Cet appel soutiendra avant tout les démarches favorisant l'émergence de solutions et de comportements innovants. Ces projets devront identifier les activités émettrices, prioriser les micropolluants, et proposer l'évaluation de procédés permettant de réduire à la source et de caractériser les pollutions. Les modifications des usages des produits, l'utilisation de produits de substitution, la collecte ciblée des déchets ou la rétention des eaux avant leur rejet dans les réseaux collectifs sont ainsi quelques exemples de solutions attendues. En outre, les projets recherchés devront s'inscrire dans une démarche intégrée, si possible, depuis le diagnostic et la prévention de la pollution jusqu'à la surveillance et l'évaluation des impacts, tout en prenant en compte la faisabilité sociétale et économique des dispositifs testés. Enfin, le projet type sera pluri-partenarial, porté préférentiellement par le gestionnaire du territoire et mobilisera une

diversité d'acteurs, qu'il s'agisse d'associations, d'industriels, d'artisans, de chercheurs, de laboratoires ou de bureaux d'études.

Mutualisation et valorisation

Dès le début 2014, les premiers projets territoriaux retenus par le comité national de pilotage pourront démarrer et s'étaleront sur des durées pouvant aller jusqu'à cinq ans. Le porteur de projet devra régulièrement rendre compte de l'avancée du projet à ce comité. Un réseau national de ces différentes actions, animé par l'Onema et les agences de l'eau, assurera par ailleurs une mise en visibilité nationale ainsi qu'une mutualisation entre les différents sites. Ce réseau permettra aussi de valoriser au niveau national les initiatives et les résultats obtenus localement. Au total, l'enveloppe consacrée par l'Onema et les agences de l'eau pourra s'élever jusqu'à dix millions d'euros pour cet appel à projets, sur sa période de validité (2013-2018).

● CONTACT : pierre-francois.staub@onema.fr



Les micropolluants présents dans les milieux aquatiques sont susceptibles d'avoir des effets néfastes sur la santé

L'Onema et l'IGN signent un accord-cadre



© Quentin Cornet - Onema

L'Onema et l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN) ont signé un accord-cadre de collaboration le 29 juillet 2013. La collaboration portera sur l'enrichissement des référentiels géographiques sur l'hydrographie superficielle continentale, sur le développement de méthodes et d'outils pour la création, la saisie, l'exploitation et la valorisation de données géographiques et sur le transfert de connaissances.

Solidarité interbassins : révision du dispositif de partenariat



© Bernard Le Guennec - Onema

Le dispositif de solidarité interbassins, qui vise à soutenir les investissements en outre-mer et en Corse afin de compenser le déficit en équipements et services collectifs, a été revu. Les modalités d'intervention de l'Onema et les circuits financiers et administratifs avec les autres acteurs ont été clarifiés. Notamment, des conventions types entre l'Onema et chaque préfet des DOM, entre l'Onema et les offices de l'eau et entre l'Onema et les collectivités bénéficiaires ont été approuvées. Cette révision répond aux observations de la Cour des comptes.

Contact : bernard.le-guennec@onema.fr

Espèces aquatiques protégées : des fiches opérationnelles pour les gestionnaires



© Denis Poracchia - Onema

Les 12 premières fiches pédagogiques sur les espèces aquatiques protégées sont désormais disponibles pour les gestionnaires de l'eau. Véritable outil de gestion, elles apportent toute les informations nécessaires à la mise en œuvre des mesures de protection pour une espèce donnée : répartition en France, statut réglementaire, état de conservation, description des habitats particuliers, alimentation, périodes de reproduction... Réalisées par l'Onema, le Muséum national d'histoire naturelle et le ministère en charge de l'écologie, elles seront à terme au nombre de 105.

Contact : nicolas.poulet@onema.fr

Continuité écologique : sensibilisation des professionnels du Sud-Ouest



© Gisèle Parfait - Onema

Le 20 juin 2013, la délégation interrégionale Sud-Ouest de l'Onema a organisé une journée d'information et d'échanges sur les thèmes de la continuité écologique. L'objectif ? Préciser les principaux éléments clés des démarches de restauration. Cette journée a rassemblé près de 130 personnes représentant un large éventail d'acteurs directement impliqués dans la restauration des cours d'eau : services de l'État, agence de l'eau, Onema, collectivités territoriales et leurs techniciens, associations et quelques bureaux d'études. Au programme : aides financières, recensement des ouvrages, expertise à la franchissabilité des ouvrages, solutions techniques permettant de limiter les impacts. Plusieurs exemples concrets de démarches déjà engagées sur les territoires – Landes, Bave, Dronne – ont également été présentés.

Contact : jean-marie.hamonet@onema.fr

La méthode de « pêche par point » validée par la communauté scientifique



© Céline Piquier - Onema

L'Onema, avec ses partenaires de l'Institut de recherche pour le développement (IRD) et d'Irstea, publie dans la revue scientifique Fisheries Management and Ecology dans sa version électronique du 27 août 2013 une étude sur la méthode de pêche à l'électricité par point. Les auteurs y présentent le protocole et testent l'effort de pêche nécessaire pour les suivis des peuplements de poissons en fonction des caractéristiques du milieu. Cette méthode, élaborée par le CSP-Onema, en lien avec Irstea a été reconnue et utilisée en France dans le cadre du programme de surveillance.

Pour en savoir plus : *Systematic point sampling of fish communities in medium and large-sized rivers : sampling procedure and effort – Fisheries Management and Ecology – 27 août 2013 - S. Tomanova, P.A. Tedesco, N. Roset, R. Berrebi dit Thomas, J. Belliard*

Contact : sylvie.tomanova@onema.fr

19 au 21 novembre 2013 L'Onema et les Agences de l'eau au salon des Maires

Pour leur 4^{ème} année de présence commune au salon des maires et des collectivités locales, l'Onema et les agences de l'eau informeront les élus sur leurs missions en faveur de la préservation de la ressource en eau. C'est sous le slogan « l'eau dans tous ses états » que seront abordés les aides des 10^{èmes} programmes, les actions menées par les 7 établissements, le prix de l'eau et les performances des services publics d'eau et d'assainissement, les résultats de la consultation du public sur l'eau, etc.

Pour venir rencontrer les Agences de l'eau et l'Onema : stand E41 – hall 2.1

3 – 4 – 5 décembre 2013 – Nantes Quelles innovations pour la gestion durable des eaux pluviales en milieu urbain ?

L'Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux (IFSTTAR), en partenariat avec le Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (CERTU), l'Onema et le ministère en charge de l'écologie, organise un colloque de restitution des résultats de deux projets de recherche : le projet ANR - INOGEV « Innovation pour une gestion durable de l'eau en ville » et le projet GDEP (Gestion durable des eaux pluviales).

Pour en savoir plus : <http://inogedep2013.sciencesconf.org/>

Ecotechnologie innovante et eau - Appel à projets Ademe -

L'Ademe lance un appel à projets pour accompagner financièrement des porteurs d'éco-technologie innovante qui souhaitent faire vérifier les performances de leur technologie dans le cadre d'un processus formalisé de vérification. L'Agence soutient notamment les éco-technologies innovantes, prêtes à être mises sur le marché, dans le domaine de la surveillance et du traitement de l'eau et de la surveillance du sol et des nappes phréatiques.

L'appel à projets est téléchargeable sur le site de l'Ademe (rubrique appels à propositions)

Dates limites de dépôt des dossiers : 20 septembre 2013 et 31 janvier 2014

Publications

Quels outils pour caractériser l'intrusion saline et l'impact potentiel du niveau marin sur les aquifères littoraux ?

Collection Comprendre pour agir

En France métropolitaine, sur les 5 500 km de côte, 95 aquifères superficiels et 17 aquifères profonds ont été inventoriés. Ce document propose, à travers des exemples, des outils pour caractériser l'intrusion saline et l'impact potentiel d'une remontée du niveau marin sur la salinisation des aquifères littoraux.



Biodiversité aquatique : du diagnostic à la restauration

Collection Rencontres de l'Onema

Ce nouveau document propose une synthèse du séminaire « Biodiversité : quelles pistes pour la gestion des rivières et plans d'eau ? » organisé par l'Onema. Les deux journées de dialogue entre sciences et gestion ont restitué une trentaine d'actions de recherche partenariales autour de la biodiversité aquatique.

Pour en savoir plus : <http://www.onema.fr/collection-les-rencontres-syntheses>

Tout savoir sur l'eau du robinet (ed. CNRS)

De ses origines à son traitement, de la protection de la qualité et de la quantité des ressources à sa gestion et à sa consommation, l'eau courante et potable, celle de tous les jours, est le fruit de processus complexes souvent mal



connus. L'ouvrage « Tout savoir sur l'eau du robinet », publié aux éditions du CNRS, apporte au consommateur les réponses aux questions sur les mystères de cette eau si précieuse. Une trentaine de scientifiques, dont Pierre-François Staub (chargé de mission chimie des milieux aquatiques à l'Onema) ont contribué à cet ouvrage sous la direction d'Agathe Euzen (chercheuse au CNRS) et Yves Lévi (professeur à la faculté de pharmacie de l'université de Paris Sud et membre du conseil scientifique de l'Onema).

www.cnrseditions.fr



Directrice de publication : Elisabeth Dupont-Kerlan
Directrice de la rédaction : Gisèle Parfait
Rédactrice en chef : Claire Roussel
Rédacteurs : Laurent Basilio, Clément Cygler, Claire Roussel
Conception maquette : Désidérata
Réalisation : Bluelife
Secrétariat de rédaction et diffusion : Béatrice Gentil
Impression : IME
Imprimé sur papier issu de forêts gérées durablement