



# CONFLUENCE

— ENSEMBLE, DONNONS VIE À L'EAU —

Le magazine de l'Agence de l'eau Seine-Normandie

Décembre 2015 #60

.....  
*Regards croisés*

Changement climatique :  
quelle évolution  
pour nos littoraux ?

.....  
*Décryptage*

Crues : des bénéfices  
indéniables

.....  
*Le monde de l'eau*

Gestion de l'eau et  
changement climatique :  
de nouvelles perspectives  
s'ouvrent à l'échelle  
mondiale

.....  
*À la une*

**2016-2021**

**LES NOUVELLES  
AMBITIONS DU SDAGE**







VUE SUR



— *Cigognes blanches* —

## À la conquête de la Normandie

**E**stuaire de la Seine, Marais-Vernier (Eure), parcs du Cotentin (Manche)... en l'espace d'une quinzaine d'années, les zones humides du territoire normand sont devenues un lieu de villégiature privilégié pour les cigognes blanches, qui y établissent désormais leur nid et y élèvent leurs petits. Chaque année, leurs effectifs augmentent. En 2013, 220 couples de cigognes blanches ont été recensés en Normandie. ●



# « 2015 se conclut avec l'adoption du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux pour 2016-2021 »

— *Michèle Rousseau* —

DIRECTRICE GÉNÉRALE DE L'AGENCE DE L'EAU SEINE-NORMANDIE

L'année qui s'achève restera une étape importante pour les acteurs de la politique de l'eau en France et dans notre bassin Seine-Normandie.

En effet, 2015 se conclut avec l'adoption, par le comité de bassin, du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), qui définit les grandes orientations de la gestion de l'eau pour les années 2016 à 2021. La révision de ce plan de gestion a fortement mobilisé les membres du comité de bassin durant près de deux ans. Les assemblées et le public ont également contribué dans le cadre de la consultation du premier trimestre, comme le relatent les pages 18-19. Ce travail s'est enrichi de la réflexion du conseil scientifique du comité de bassin, comme le précise Agnès Ducharne pages 20-21. L'objectif est certes ambitieux mais réaliste : atteindre le bon état écologique en 2021 pour 62 % de nos rivières, contre 39 % actuellement.

Nous devons concentrer nos efforts prioritairement sur la réduction des pollutions urbaines là où la qualité des rivières n'est pas encore au rendez-vous, la réduction des micropolluants, la protection des captages

d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future, la protection de la mer et du littoral, la restauration des milieux aquatiques, ainsi que l'adaptation au changement climatique.

La mise en œuvre du SDAGE par tous les acteurs du bassin est soutenue financièrement par le 10<sup>e</sup> programme de l'Agence (2013-2018), qui vient aussi d'être révisé. Le comité de bassin et le conseil d'administration ont adopté cette révision, qui prend effet dès le 1<sup>er</sup> janvier 2016.

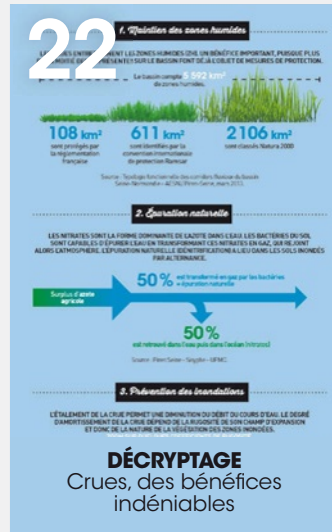
Les effets du changement climatique sont aujourd'hui une préoccupation majeure. Vous pourrez lire le témoignage de deux élus du littoral normand (pages 10-11). Face à cet enjeu qui engage l'avenir de notre bassin, Jean-François Carencu, préfet coordonnateur de bassin et président du conseil d'administration de l'Agence, et François Sauvadet, président du comité de bassin, ont donc décidé l'élaboration d'un « plan d'adaptation au changement climatique ».

Au lendemain de la COP21, dont *Confluence* se fait l'écho pages 32-33, ce plan doit apporter des solutions concrètes pour faire face à ce défi dans le domaine de l'eau. ●





## SOMMAIRE



- 05 — PANORAMA — Qualit'eau, l'appli qui dit tout de l'eau
- 08 — REPORTAGE — Gif-sur-Yvette : retour aux sources pour la Mérantaise
- 10 — REGARDS CROISÉS — **Changement climatique** : quelle évolution pour nos littoraux ?
- 12 — À LA UNE — 2016-2021, les nouvelles ambitions du SDAGE
- 20 — INTERVIEW — Agnès Ducharme : « L'eau et son partage, des questions d'actualité et de prospective »
- 22 — DÉCRYPTAGE — **Crues** : des bénéfices indéniables
- 24 — AU NOM DE LA LOI — **GEMAPI**, la nouvelle compétence obligatoire
- 26 — MÉMOIRE DE L'EAU — La Seine et les Parisiens : histoire d'une rupture
- 28 — NATURE EN FÊTE — Le bassin Seine-Normandie, refuge **des oiseaux migrateurs**
- 31 — AU FIL DE L'EAU — **Pollution des océans** : prévention sur tous les fronts !
- 32 — LE MONDE DE L'EAU — Gestion de l'eau et changement climatique : de nouvelles perspectives s'ouvrent à l'échelle mondiale
- 34 — PORTRAIT — Vincent Hilaire, reporter photographe
- 35 — KIOSQUE — Les aides de l'Agence de l'eau révisées

### — À suivre —

- INTERNET  
[www.eau-seine-normandie.fr](http://www.eau-seine-normandie.fr)
- FACEBOOK  
Agence de l'eau Seine-Normandie
- TWITTER  
[@Seine\\_normandie](https://twitter.com/Seine_normandie)
- DAILYMOTION  
[Agenceauseinenormandie](https://www.dailymotion.com/Agenceauseinenormandie)

### — S'abonner —



## MAGAZINE CONFLUENCE

Pour recevoir gratuitement *Confluence*, retourner le bulletin d'abonnement disponible p. 35 à :  
Agence de l'eau Seine-Normandie, Confluence, 51, rue Salvador-Allende, 92027 Nanterre cedex.



## CONFLUENCE

Directrice de la publication :  
Michèle Rousseau  
Rédactrice en chef :  
Chantal Mariotte  
Conception, conseil et réalisation :  
CITIZENPRESS  
Crédit photo couverture :  
Gettyimages  
Impression : Advence  
Dépôt légal : 4<sup>e</sup> trimestre 2015  
N°ISSN 1156-8836







Internet

# Qualit'eau, l'appli qui dit tout de l'eau

**Qualit'eau : c'est le nom de la nouvelle application qui vous informe sur la qualité des eaux du bassin Seine-Normandie. Plus intuitive et plus fonctionnelle que son ancienne version, elle permet d'accéder facilement et rapidement aux données de qualité des rivières, plans d'eau et eaux souterraines qui vous intéressent.**



Une nouvelle application est née à l'Agence de l'eau Seine-Normandie. Baptisée Qualit'eau et accessible via le portail bassin de l'Agence (<http://www.seine-normandie.eaufrance.fr/>), elle remplace l'Application qualité des eaux grand public (AQGP), devenue obsolète. La vocation de Qualit'eau est limpide : permettre, à tous, l'accès à des données adaptées sur la qualité des eaux. En plus d'une ergonomie et d'un design entièrement modernisés, Qualit'eau a été conçue pour répondre aux attentes et au niveau de connaissances de chacun.

## Des données adaptées à tous les publics

Paramètres chimiques, physico-chimiques, biologiques... Pour ses partenaires extérieurs et particulièrement les bureaux d'études, l'Agence diffuse via Qualit'eau les données brutes relatives aux eaux superficielles, issues directement des stations de mesure présentes sur le bassin. Pour le grand public, ce sont des données élaborées, c'est-à-dire préalablement traitées, que l'application propose d'exporter ou de consulter en ligne. Chacun peut ainsi connaître, en quelques clics, l'état chimique (« bon » ou « pas bon ») ou écologique (de « mauvais » à « très bon ») du milieu qui l'intéresse. À noter : les données élaborées relatives à la qualité des eaux souterraines sont également disponibles. Les données brutes relatives aux eaux souterraines sont, elles, consultables directement sur le site ADES du Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM).

## Le saviez-vous ?

Les premières données de qualité de l'eau recueillies sur le bassin Seine-Normandie remontent aux années 1960. C'est donc sur plus de cinquante ans que l'on peut désormais étudier l'évolution de la qualité des eaux du bassin.

## Une navigation plus simple et plus rapide

Avec Qualit'eau, l'Agence souhaitait également faciliter la navigation des internautes. Mission accomplie grâce à un moteur de recherche efficace. En effet, deux options s'offrent aux utilisateurs : faire une recherche de données en sélectionnant le milieu désiré (plan d'eau, rivière ou nappe souterraine dans le cas des données élaborées) ou par commune. Lors d'une recherche par milieu, le renseignement de divers critères, des plus précis (code de la station de mesure ou de la masse d'eau demandée) aux plus généralistes (région, département), affine les résultats. Chaque recherche vous renvoie vers l'ensemble des stations de mesure qui correspondent à vos critères. Dans le cas d'une recherche par commune, vous pouvez aussi choisir de sélectionner toutes les stations de mesure présentes dans un rayon de 5 km. Il ne vous reste alors plus qu'à sélectionner la période demandée (dernières mesures effectuées, comparatif entre deux années, etc.) et le format dans lequel vous souhaitez exporter votre fichier. En cas de doute, des pop-up d'« aide en ligne » ont été développés pour vous guider tout au long de votre recherche. ●

**En savoir plus :**  
Découvrez Qualit'eau  
sur [qualiteau.eau-seine-normandie.fr](http://qualiteau.eau-seine-normandie.fr)





8<sup>es</sup> Récid' Eau

© Tim et Bas de la Croix / Contrasto, octobre 2013 © Vincent Hilaire

## RENDEZ-VOUS À SENS DU 14 AU 17 JANVIER!

La 8<sup>e</sup> édition des Récid' Eau, organisée par l'Agence et la Ville de Sens sur le thème du changement climatique, sera inaugurée le 15 janvier en présence du parrain de l'opération : Vincent Hilaire, reporter-photographe. L'événement sera suivi à 20h30 d'une conférence-débat et de la projection du documentaire *Prisonniers volontaires de la banquise*, réalisé par Bruno Vienne. Pendant quatre jours, le public pourra aller à la rencontre des exposants et profiter d'animations interactives (jeux, ateliers, concours d'arts plastiques, sans oublier le spectacle *L'or bleu voit rouge!*). Entrée libre. ●

**En savoir plus :** [www.eau-seine-normandie.fr](http://www.eau-seine-normandie.fr) ou au 03 86 83 16 47.

### Pédagogie

## Une classe d'eau pour les entreprises

D'octobre 2015 à février 2016, l'Agence de l'eau et la Chambre de commerce et d'industrie de Seine-et-Marne organisent une classe d'eau à destination des entreprises. Au programme : ateliers de travail, rencontres avec les acteurs de l'eau, échange d'expériences, visites de terrain... Cet événement sera pour les entrepreneurs l'occasion d'aborder les thèmes variés de la gestion de l'eau dans l'entreprise. ●

# 8 cm

C'est l'élévation du **niveau de la mer** imputé au réchauffement climatique depuis 1992, d'après les dernières analyses satellites de l'agence spatiale américaine.

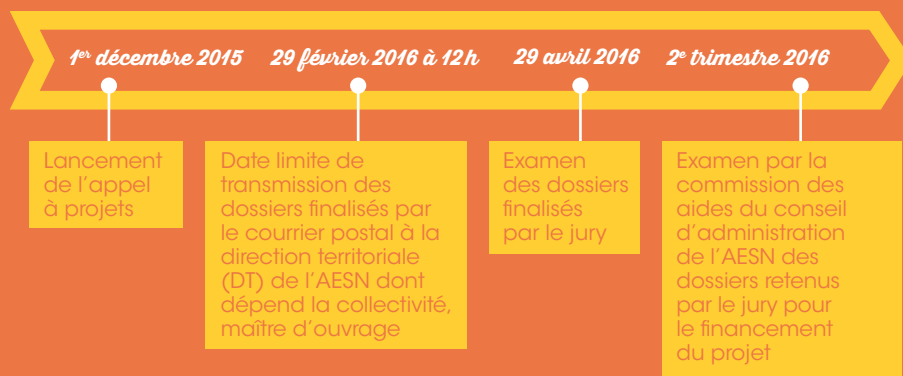
### Qualité de l'eau

## 12 nouvelles substances en ligne de mire

Un arrêté publié au *Journal officiel* le 29 septembre ajoute 12 molécules aux 33 substances prioritaires à surveiller dans les eaux de surface. Cet arrêté vient transposer en droit français la directive européenne 2013/39/UE. ●

### Eau potable

## Lancement d'un nouvel appel à projets



Dans le cadre du Plan national d'action sur les réseaux d'eau potable, l'Agence a lancé un nouvel appel à projets à destination des collectivités et des établissements de coopération intercommunale du bassin Seine-Normandie. Son objectif est double : lutter contre les fuites dans les zones qui nécessitent

des stratégies d'économie d'eau et soutenir les travaux des collectivités les plus économes pour le prix de l'eau. Les projets doivent concerner le remplacement ou la réhabilitation des canalisations du réseau de distribution d'eau potable et répondre à des critères d'éligibilité précis.

L'enveloppe globale allouée à cet appel à projets est de 7 M€ ; l'aide maximale attribuée à un projet est fixée à 0,5 M€. Vous avez jusqu'au 29 février 2016 pour déposer votre candidature. ●

**En savoir plus :** Le règlement de l'appel à projets est consultable sur le site Internet de l'Agence de l'eau : [www.eau-seine-normandie.fr](http://www.eau-seine-normandie.fr)

## COP21

« La conclusion d'un accord à Paris serait **un tournant** et enverrait un signal fort et clair aux citoyens et au secteur privé, à savoir que la transformation de l'économie mondiale est inévitable, bénéfique, et déjà en cours »

**Ban Ki-moon**, SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DES NATIONS UNIES.







Ville durable

# Paris optimise son réseau d'eau non potable

Le conseil de Paris a adopté, le 30 septembre, un schéma directeur du réseau d'eau non potable de la capitale pour le nettoyage des rues, l'arrosage des jardins... L'objectif : réhabiliter et moderniser cette infrastructure urbaine unique en France et en développer

les usages d'ici à 2020. « Ce schéma directeur intervient à un moment crucial, car jamais l'urgence de repenser la ville face au défi du changement climatique n'a été aussi grande », souligne Célia Blauel, adjointe au maire de Paris, présidente de la régie municipale, Eau de Paris. ●



Engagement

## Le bassin Seine-Normandie à la COP21

François Sauvadet, président du comité de bassin, a signé le Pacte de Paris sur l'eau et l'adaptation au changement climatique dans les bassins des fleuves, des lacs et des aquifères. Ce pacte a été présenté le 2 décembre lors de la journée consacrée à l'eau dans le cadre

de la COP21. L'Agence de l'eau a été porteuse de deux engagements :  
 • le plan d'adaptation au changement climatique sur le bassin Seine-Normandie ;  
 • le projet de coopération France-Chine sur le bassin du Hai. ●

2016-2018

## Le 10<sup>e</sup> programme de l'Agence révisé à mi-parcours

Le 1<sup>er</sup> octobre, le comité de bassin et le conseil d'administration de l'Agence de l'eau ont adopté la révision du 10<sup>e</sup> programme (2013-2018). Applicable à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2016, elle tient compte de l'actualisation des connaissances sur le milieu, du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2016-2021 ainsi que de l'évolution de la réglementation. Au rang des nouveautés, on notera un zonage modifié de la redevance pour prélèvement d'eau ainsi que l'intégration d'un paramètre « micropolluants » à la redevance pour pollution non domestique (issue des activités économiques). Du côté des aides aux activités économiques, la subvention est désormais privilégiée étant donné le nouvel encadrement communautaire des aides d'État aux industries. Et afin de réduire l'utilisation de pesticides, les agriculteurs pourront bénéficier d'aides financières pour la mise en place de la nouvelle génération du plan Ecophyto 2. ●

Assainissement

## Les nouvelles modalités de gestion dévoilées

L'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et installations non collectives (à l'exception des fosses septiques) abroge celui du 22 juin 2007. Il stipule que la conception et la surveillance de ces systèmes d'assainissement doivent permettre le meilleur ratio coût/bénéfice pour l'environnement possible. Ces nouvelles dispositions seront applicables à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2016, à l'exception de l'autosurveillance du système de collecte, dont la mise en œuvre doit intervenir au plus tard le 31 décembre 2015. ●





# GIF-SUR-YVETTE

## Retour aux sources pour la Mérantaise

**Restaurer la continuité écologique et lutter contre des crues récurrentes : tels étaient les objectifs de l'opération menée sur la Mérantaise, à Gif-sur-Yvette (Essonne), par le SIAHVY. Résultat : le cours d'eau a aujourd'hui retrouvé son tracé original. Une renaturation emblématique, soutenue par l'Agence.**



La Mérantaise est une rivière capricieuse. Traversant le centre-ville de Gif par le nord pour se jeter dans l'Yvette, elle connaît des épisodes de crue récurrents. En l'espace de dix ans, l'état de catastrophe naturelle a été déclaré cinq fois. En 2007, suite à une nouvelle inondation dévastatrice, le Syndicat intercommunal pour l'aménagement hydraulique de la vallée de l'Yvette (SIAHVY), de concert avec la Ville, soumet aux services de l'État un projet de réaménagement hydraulique de la Mérantaise. Un projet pourtant retoqué en 2009. « *Les solutions que nous proposons ne répondaient pas aux objectifs de continuité écologique fixés par la directive-cadre sur l'eau* », raconte Michel Barret, président du SIAHVY et adjoint au maire. Un volet écologique d'autant plus pertinent que la rivière est classée « réservoir biologique prioritaire ».

Surmontant leur déception, les deux partenaires montent un nouveau projet pour allier lutte contre les inondations et restauration écologique. Une opération de renaturation ambitieuse, puisqu'elle implique des travaux sur un linéaire de 1,8 km en grande partie non domanial (au lieu des 250 mètres prévus initialement). Pari gagnant : le projet, dont le coût s'élève à 5 millions d'euros, obtient un financement de l'Agence à hauteur de 80 %. En dépit de vives protestations de la part des propriétaires concernés, le chantier est entamé en 2013. Les ouvrages hydrauliques faisant obstacle à la libre circulation des poissons et des sédiments sont supprimés, un nouveau lit de rivière est recréé sur les vestiges de son ancien tracé, et divers aménagements permettent aujourd'hui un débit plus régulier.

Inauguré en octobre, le projet aura duré deux ans. Il fait désormais la fierté de la commune et de ses habitants. « *Nous avons aidé la Mérantaise à reprendre sa morphologie originelle ; aujourd'hui la nature a repris ses droits* » conclut Michel Barret. Un projet pilote convaincant qui a su allier sécurité des personnes et protection des espèces. ●

Camille Aulas



### Fiche projet

#### LA CHRONOLOGIE DU PROJET :

- **2007**  
Dernière inondation en date de Gif-sur-Yvette
- **2009**  
Le projet d'aménagement à visée purement hydraulique présenté par le SIAHVY est retoqué par les services de l'État
- **2010**  
Étude de faisabilité d'un projet combinant travaux de lutte contre les inondations et opérations de restauration de la continuité écologique, suivant les préconisations de l'Agence de l'eau
- **2012**  
Dépôt des dossiers réglementaires

#### ● MAI 2013

Début de l'opération

#### ● JUIN 2013

Arrêté préfectoral autorisant les travaux et déclarant l'opération d'intérêt général

#### ● 2015

Finalisation de l'opération et inauguration

#### LES OBJECTIFS :

1. **Limiter** le risque d'inondation
2. **Restaurer** la continuité écologique et sédimentaire

#### LE PARTENAIRE FINANCIER :

Agence de l'eau Seine-Normandie





Ancien lit

2

1

Nouveaux habitants aperçus aux abords de la Mérantaise

2

Modification du tracé de la Mérantaise

3

Février 2014 (haut) - juillet 2014 (bas)

4

Remplacement d'un ouvrage par une confluence naturelle



3



4



4



3

« Nous avons aidé la Mérantaise à reprendre sa morphologie originelle. »

*Michel Barret*  
PRÉSIDENT DU SIAH VY  
ET ADJOINT AU MAIRE.



© Fabien Calvachechia





# CHANGEMENT CLIMATIQUE : quelle évolution pour nos littoraux ?

Crues, inondations, éboulements... Pour les communes littorales, le changement climatique est une réalité dont les effets se font déjà sentir. Témoignage de deux élus locaux.



Une élue  
de la Manche

**FLORENCE  
LE MONNYER**

Florence Le Monnyer est vice-présidente de la communauté urbaine de Cherbourg-Octeville (Manche), où elle est en charge du cycle de l'eau. Elle est membre du Comité de bassin.

© Philippe Beuf

Estimez-vous être suffisamment informés sur le changement climatique et ses effets sur le littoral ?

**JEAN-CLAUDE CLAIRE :** Je pense que oui. Étant maire depuis vingt ans d'une commune confrontée à des problèmes d'effondrement de falaise et d'inondation, j'ai évidemment cherché à comprendre l'origine de ces phénomènes, ce qui m'a très vite conduit à m'intéresser au changement climatique et à ses conséquences.

**FLORENCE LE MONNYER :** Effectivement, en tant qu'élus de collectivités littorales, nous suivons les travaux sur l'évolution du climat. Pourtant, même en participant à différents groupes de travail, étant nouvelle élue, je ne me sens pas encore suffisamment informée. Le changement climatique reste un sujet complexe et les connaissances scientifiques actuelles conservent un important degré d'incertitude. On parle par exemple d'une montée du niveau des océans comprise entre 50 centimètres et 2 mètres, ce qui n'est pas tout à fait la même chose lorsqu'il s'agit d'intégrer ce sujet dans un plan local d'urbanisme.

« Sur des sujets aussi complexes, la réflexion collective est forcément plus enrichissante. »

*Florence Le Monnyer*  
VICE-PRÉSIDENTE DE LA COMMUNAUTÉ  
URBAINE DE CHERBOURG-OCTEVILLE

Participez-vous à des travaux ou à des réflexions sur ces sujets ?

**F.L.M. :** Je participe à plusieurs groupes de travail à la fois sur les risques littoraux, dans le cadre de la Conférence de territoire du littoral, et sur les inondations dans le cadre du Plan de gestion des risques d'inondation. Sur des sujets aussi complexes, la réflexion collective est forcément plus enrichissante.



**J.-C.C. :** Je participe aux travaux de l'Observatoire du littoral et j'y trouve également la richesse de la réflexion collective. Je participe aussi aux réunions du projet Littoraux et changements côtiers (LiCCo), qui identifie les solutions mises en œuvre par des collectivités situées de part et d'autre de la Manche pour s'adapter au changement climatique. Ces retours d'expérience m'ont fait découvrir, entre autres, que nous avons pris du retard par rapport à l'Angleterre. Dans ce pays, on a su adopter des mesures de bons sens, comme celle de conserver les prairies pour protéger le littoral de l'érosion.

**Votre collectivité est-elle particulièrement exposée aux effets du changement climatique ? Quelles sont les mesures prises pour y faire face ?**

**F.L.M. :** Sur la communauté urbaine de Cherbourg-Octeville, le changement climatique est une réalité dont les effets se font sentir de façon très concrète. Notre préoccupation majeure est le risque d'inondations. Nous sommes d'ailleurs identifiés comme un territoire à risque important d'inondation (TRI). Après les inondations torrentielles de 2010 provoquées par la fonte des neiges et une crue de la Divette, un Plan action prévention des inondations avait été élaboré. La collectivité exerce la compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015. Elle doit maintenant réaliser les mesures préconisées qui consistent à redimensionner un pont et à rehausser les murets le long des berges près de l'embouchure. Les appels d'offres sont lancés pour un démarrage des travaux début 2017.

**J.-C.C. :** À Veules-les-Roses (Seine-Maritime), l'impact le plus visible du changement climatique est l'éboulement des falaises. Avec la dilatation des océans, des vagues plus hautes et plus fortes viennent battre le pied des falaises à chaque marée. Une fois érodées en partie basse, elles ne demandent ensuite qu'à s'écrouler. Ce phénomène est amplifié par la modification des cultures sur le pays de Caux, où les champs sont désormais cultivés jusqu'au raz des falaises. Les engins agricoles tassent la terre sur leur passage. Quand il pleut pendant plusieurs jours, l'eau, qui ne peut plus s'infiltrer, ravine du haut des falaises, ce qui accentue leur érosion. La commune préconise de laisser des bandes enherbées de 50 mètres et rachète, lorsque cela est possible, des herbages en bord de falaise. Une solution évidente mais difficile à mettre en œuvre car elle signifie pour les agriculteurs une perte de revenus. La partie est loin d'être gagnée.

**Quel appui attendez-vous de la part de l'État ou de l'Agence de l'eau pour avancer sur ses sujets ?**

**F.L.M. :** En tant qu'élus, nous sommes partagés entre le désir de mener des actions pour développer la collectivité et la nécessité de réfléchir sur le long terme. J'attends de la commission politique territoriale, aménagement du territoire et inondation (COPTATI) du comité de bassin, dont je suis membre, une mise en perspective et des retours d'expériences. Plus nous aurons d'informations et plus nous serons capables de prendre les bonnes décisions.

**J.-C.C. :** Toutes les aides seront les bienvenues. De la part de l'État, nous espérons une interdiction du retournement des prairies et un soutien aux agriculteurs pour qu'ils cessent l'exploitation des bords de falaise et qu'ils replantent des talus et des haies pour freiner l'érosion. De l'Agence, nous attendons des actions d'envergure d'information du grand public. Nous allons devoir prendre des décisions importantes pour l'avenir de notre littoral. Il faut que la population soit sensibilisée. ●

Catherine Salon

« Nous avons besoin de changer de perspective pour imaginer des solutions durables pour le littoral. »

*Jean-Claude Claire,*  
MAIRE DE VEULES-LES-ROSES

© Philippe Beauf



Un élu de  
Seine-Maritime

**JEAN-CLAUDE CLAIRE**

Maire de la commune de Veules-les-Roses (Seine-Maritime) et membre du comité de bassin, Jean-Claude Claire milite pour une approche innovante des problématiques littorales.





— 3 raisons —  
de lire ce dossier

### DE NOUVEAUX DÉFIS

Changement climatique, inondations, littoral...  
la nouvelle version du SDAGE relève des défis ambitieux.

### LES COULISSES DU SDAGE

Découvrez comment s'élabore  
ce document de planification.

### DES ACTEURS MULTIPLES

Industriels, agriculteurs, élus,  
associations, grand public...  
tous ont contribué  
au contenu du SDAGE.





À LA UNE

# 2016-2021

# LES NOUVELLES AMBITIONS DU SDAGE

Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) définit la stratégie et la planification de la politique de l'eau. Tout juste adopté par le comité de bassin, ce document d'orientation des décisions publiques dans le domaine de l'eau pour le bassin Seine Normandie s'inscrit dans la continuité du SDAGE précédent avec des objectifs ambitieux mais réalistes.

Le SDAGE, un document de près de 400 pages, accompagné de son programme de mesures (PDM), constitue le plan de gestion du bassin, conformément au droit français et à la directive-cadre sur l'eau (DCE).



En chiffres

## De nouveaux défis

Sa principale ambition : définir les actions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs fixés par cette directive et les différents plans nationaux. Ainsi le SDAGE, en particulier dans sa nouvelle mouture, s'articule avec les stratégies ou plans nationaux biodiversité, santé environnement, anguilles, gestion des poissons migrateurs, milieux humides... comme avec le plan d'action pour le milieu marin (PAMM) ou le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI). Ces deux derniers documents ont d'ailleurs été soumis à la consultation du public en même temps que le projet de SDAGE tant ils y sont liés. Désormais, la protection de la mer et du littoral fait l'objet d'un défi à part entière dans ce nouveau schéma qui en compte 8 (voir infographie p. 15). Il en va de même pour la prévention du risque inondation. SDAGE et PGRI se recouvrent partiellement, conciliant objectifs environnementaux et



**6,3 milliards**  
C'est le montant, en euros, des travaux prévus sur 6 ans



**62 %**  
des masses d'eau rivières en bon état écologique : c'est l'objectif à atteindre en 2021



→ impératifs de sécurité civile. Le nouveau SDAGE intègre également des exigences de santé et de salubrité publique, qu'il s'agisse de l'eau potable ou de la qualité des eaux littorales destinées à la baignade ou à la conchyliculture.

### Changement climatique

Autre nouveauté : la prise en compte des enjeux climatiques. Lors de son débat du 3 septembre 2015, le comité de bassin a insisté pour que le document de planification « intègre davantage l'impact du changement climatique sur la ressource en eau et les milieux aquatiques, dont les conséquences se font déjà sentir ». En cela, il suivait l'avis rendu le 25 juin 2015 par le conseil scientifique du comité de bassin. Celui-ci avait pointé la nécessité, dans le projet de SDAGE, de ne pas se contenter de signaler des enjeux mais de proposer davantage de mesures concrètes à mettre en œuvre. En fait, l'adaptation au changement climatique, bien que très présente dans le défi 7 concernant la gestion de la rareté de la ressource, ne fait pas l'objet d'un défi spécifique mais figure de manière transversale dans l'ensemble du document. Jean-François Carrenco, préfet coordonnateur de bassin et président du conseil d'administration de l'Agence de l'eau, et François Sauvadet, président du comité de bassin Seine-Normandie, ont donc décidé de lancer sans délai un plan d'adaptation qui permettra ultérieurement de préciser le SDAGE (2016-2021), et une étude sur les changements climatiques à l'échelle du bassin.

### NE PAS CONFONDRE !

- **SDAGE** : remis à jour tous les six ans, le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux donne, pour chaque bassin, les orientations fondamentales de gestion équilibrée de la ressource en eau avec des objectifs quantitatifs et qualitatifs, en adéquation avec ceux fixés par la directive européenne sur l'eau.
- **SAGE** : les schémas d'aménagement et de gestion des eaux sont des outils de planification locaux, élaborés par des représentants des acteurs du territoire, usagers, élus et services de l'État réunis au sein de commissions locales de l'eau (CLE).
- **Programme de mesures** : le SDAGE est accompagné d'un programme qui décrit, pour chaque unité hydrologique, les actions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs du SDAGE.
- **Programme pluriannuel d'intervention** : le programme de l'Agence garantit la mise en œuvre du programme de mesures en assurant la perception des redevances afin de financer les aides. Le 11<sup>e</sup> programme de l'Agence couvrira la période 2019-2024. Une partie du SDAGE 2016-2021 est donc couverte par le 10<sup>e</sup> programme (2013-2018) qui a été révisé à cet effet.

### Calendrier

#### RETOUR SUR LES DATES CLÉS DE L'ÉLABORATION DU SDAGE 2016-2021

- **8 OCTOBRE 2014** : présentation du projet de SDAGE 2016-2021 au comité de bassin
- **19 DÉCEMBRE 2014** : consultation du public et des assemblées sur le projet de SDAGE et sur son programme de mesures.
- **18 JUIN 2015** : adoption du 10<sup>e</sup> programme révisé de l'Agence pour l'ajuster aux objectifs du nouveau SDAGE
- **25 SEPTEMBRE 2015** : restitution, au Pavillon de l'eau, à Paris, des résultats de la consultation du public
- **1<sup>ER</sup> OCTOBRE 2015** : adoption du 10<sup>e</sup> programme révisé par le comité de bassin et prise en compte des avis issus de la consultation dans le projet de SDAGE.
- **5 NOVEMBRE 2015** : adoption du SDAGE 2016-2021 par le comité de bassin et avis sur son programme de mesures

### Une large consultation

S'il reste un outil de gestion et un instrument juridique articulant les enjeux spécifiques du bassin avec les plans nationaux et les objectifs européens, le SDAGE s'élabore dans la concertation. Un projet est préparé par l'Agence de l'eau Seine-Normandie et la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie (DRIEE). Examiné par la commission permanente des programmes et de la prospective du comité de bassin, débattu au sein de ce comité, ce document a fait l'objet d'une relecture de sécurisation juridique, et d'un examen par le conseil scientifique du comité de bassin. Par ailleurs, le grand public, les chambres consulaires, les conseils départementaux, régionaux, les organes de gestion des parcs nationaux... ont été consultés (pendant quatre mois pour les assemblées, six mois pour le grand public) sur le projet de SDAGE, accompagné de son programme de mesures qui en reprend les grands enjeux et énumère les actions à mettre en œuvre pour chaque unité hydrographique du bassin, masse d'eau par masse d'eau. Industriels, agriculteurs, collectivités, simples consommateurs d'eau : tous ont eu l'occasion d'exprimer leur point de vue, et leurs attentes. L'ensemble des avis recueillis a permis d'élaborer la version finale du document, telle qu'elle a été adoptée par le comité de bassin le 5 novembre dernier. ●

Guillaume Tixier





© Thinkstock

*Infographie*

## 8 défis et 2 leviers

Le SDAGE 2016-2021 entend relever 8 défis pour améliorer la qualité des rivières et des milieux aquatiques. L'acquisition de connaissances précises et la mise en œuvre d'une gouvernance efficace sont deux leviers qui vont

permettre d'y parvenir. Aux actions traditionnelles de l'Agence (lutte contre les pollutions ponctuelles et soutien aux réseaux d'assainissement) s'ajoutent des mesures préventives (protection des captages, des milieux aquatiques et humides,

gestion de la rareté de la ressource en eau, prévention du risque d'inondation) mais aussi un nouvel enjeu : la protection de la mer et du littoral. En fil rouge de tous ces défis : l'anticipation des effets du changement climatique. ●



- 1** Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
- 2** Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
- 3** Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants
- 4** Protéger et restaurer la mer et le littoral
- 5** Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
- 6** Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides
- 7** Gérer la rareté de la ressource en eau
- 8** Limiter et prévenir le risque d'inondation

- Levier 1. Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis
- Levier 2. Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis

« Notre mission est d'enrichir la réflexion et d'alerter sur d'éventuels dysfonctionnements »



2 questions à

### CORINNE LARRUE

Présidente du conseil scientifique du comité de bassin et professeure à l'université Paris-Est Créteil

**L'avis du conseil scientifique sur le projet de SDAGE est assez mesuré, pointant un document trop complexe et peu lisible. Pourquoi ?**

Le conseil scientifique est une instance de réflexion pluridisciplinaire. Nos avis sont libres. Nous ne sommes pas là pour défendre des intérêts particuliers, notre mission est d'enrichir la réflexion du comité de bassin et d'alerter sur d'éventuels dysfonctionnements. Le projet de SDAGE nous avait surpris par son caractère technocratique qui l'éloignait de son sens premier : être un outil d'orientation stratégique de la politique de l'eau.

**Cet avis a-t-il permis d'améliorer le SDAGE ?**

C'est l'objectif. Nous l'avons présenté au comité de bassin le 25 juin 2015, mais en réalité notre réflexion sur ce document est engagée depuis longtemps, en lien avec la commission permanente des programmes et de la prospective du comité de bassin. Au-delà des avis formels, les travaux du conseil scientifique percolent tout au long de l'année et constituent déjà un outil d'amélioration. Mais il appartient au comité de bassin de se prononcer par le vote sur le contenu du SDAGE. Le conseil scientifique propose des adaptations que doivent s'approprier les membres du comité de bassin. Cela dit, notre avis a déjà permis d'enlever certaines lourdeurs et d'améliorer la visibilité des actions publiques liées à la politique de l'eau. ●

**En savoir plus :**

Consultez l'avis du conseil scientifique sur [www.eau-seine-normandie.fr](http://www.eau-seine-normandie.fr)





# Les artisans du SDAGE

Le comité de bassin ne se contente pas d'approuver le SDAGE. À travers ses commissions spécialisées, il y contribue directement. Le point avec les présidents des C3P, COLIMER et COMINA.



## L'art de la synthèse

Nicolas Juillet, élu communal et départemental de l'Aube, préside la commission permanente des programmes et de la prospective (C3P). Il revient sur le rôle de cette commission dans l'élaboration du SDAGE. « Notre commission comprend les présidents et vice-présidents des groupes et commissions du comité de bassin ainsi que les administrateurs de l'Agence de l'eau. Pour

*l'élaboration du SDAGE, nous faisons la synthèse des*

*remarques issues des différents groupes de travail et des commissions spécifiques du comité de bassin et nous*

*repreons aussi, avec les services de l'Agence,*

*l'ensemble des avis émis lors des consultations. Dans le cas présent, environ 20 % des remarques issues de la consultation des assemblées et du public*



*ont été directement traitées lors de la consolidation juridique du SDAGE, 54 % sont restées sans suite du fait de leur caractère très général, 20 % ont été prises en compte, amenant à modifier plus de 110 dispositions du SDAGE (sur 195), et 6 %, assez techniques, ont nécessité des investigations ou des débats complémentaires. Au final, ce sont donc 46 % des remarques qui ont été prises en compte. L'objectif de la C3P est de préparer les délibérations du comité de bassin pour obtenir un consensus. »*



Pour préparer ses travaux, le comité de bassin s'appuie sur cinq types de structures : son bureau, la commission permanente des programmes et de la prospective (C3P), les six commissions territoriales (COMITER), les trois commissions thématiques (COMINA, COLIMER et COPTATI) et un conseil scientifique.





Comina

© DR

## Protéger les zones humides

Léopold Sarreau préside l'Union régionale des Fédérations pour la pêche et la protection du milieu aquatique des bassins de la Seine et du Nord et la commission des milieux naturels et aquatiques du comité de bassin (COMINA). « Le rôle de la COMINA est d'apporter son éclairage à l'Agence et au comité de bassin sur les questions relatives aux milieux aquatiques. Nous avons bien entendu rendu un avis sur le SDAGE et en particulier sur le défi 6, dévolu à la protection et à la restauration des milieux aquatiques et humides. Nous avons contribué à ce SDAGE par exemple en y faisant inscrire, en matière de continuité écologique, la notion de taux d'étagement. La migration des poissons se compare parfois à une course d'obstacles : il faut considérer qu'en bout de course, ils sont épuisés et ne sont plus en mesure de passer des obstacles qu'ils franchissaient jusqu'alors

sans encombre. Le taux d'étagement est le rapport de la somme des hauteurs de seuils sur la hauteur totale du dénivelé naturel du cours d'eau. Nous souhaitons que ce taux ne dépasse pas un certain pourcentage. Certaines de nos préconisations ont donné lieu à des débats animés, par exemple la question des taux de compensation en cas de disparition de zones humides. La COMINA a suggéré au comité de bassin que ces taux puissent, dans certains cas particuliers, être réellement dissuasifs. Certains de mes collègues ont un peu grincé des dents. Nous pouvons le comprendre, mais il faut savoir dépasser certains intérêts. Tout l'enjeu est d'arriver à concilier les usages et à trouver le meilleur dénominateur commun entre les usagers. Le bon état écologique n'est pas simplement une obligation de la DCE, la qualité des cours d'eau est dans l'intérêt de tous les usagers, y compris pour la consommation quotidienne de nos concitoyens. »

Colimer

## Pour un SDAGE plus maritime

Ostréiculteur, vice-président du comité régional de la conchyliculture Normandie-Mer du Nord, Joseph Costard préside la commission du littoral et de la mer du comité de bassin (COLIMER). « Mon objectif est clair : faire en sorte que les enjeux maritimes soient mieux pris en compte, sur l'ensemble des eaux marines, au-delà des seules masses d'eaux côtières. La COLIMER a relayé ces problématiques au sein du comité de bassin, et désormais la protection et la restauration de la mer et du littoral constituent un défi à part entière du nouveau SDAGE. Nous avons largement contribué à faire évoluer la perspective, du petit cycle de l'eau vers le grand cycle. Le rôle de la COLIMER est aussi de faire avancer ensemble et de manière cohérente SDAGE et Plan d'action pour le milieu marin. À cette fin, je siège également dans la commission permanente du conseil maritime de façade,



© DR

instituée par la directive-cadre stratégie pour le milieu marin, qui vise au bon état écologique du milieu marin, et s'articule de fait avec la directive-cadre sur l'eau. Le SDAGE, c'est-à-dire la politique de réduction des pressions sur les cours d'eau du bassin Seine-Normandie, conditionne largement l'état des eaux côtières sur la façade Manche-Mer du Nord.

Même s'il reste des progrès à accomplir, notamment dans la prise en compte des phénomènes d'eutrophisation, le fait d'inscrire la protection de la mer comme une priorité du SDAGE va permettre de faire passer un message fort, qui sera, je le souhaite, relayé dans les SAGE littoraux et traduit en actions de protection du milieu maritime. » ●

Guillaume Tixier

### LE SDAGE AU CRIBLE DES JURISTES

Le comité de bassin a chargé le cabinet d'avocats Paillat, Conti et Bory de procéder à l'analyse juridique du projet de SDAGE. Les juristes ont donc examiné l'ensemble des 195 dispositions du document, notamment pour vérifier leur portée juridique, en utilisant la compatibilité des autres programmes ou décisions prises dans le domaine de l'eau avec le SDAGE. Plus de soixante dispositions ont été révisées parce qu'elles étaient « trop prescriptives » : c'est-à-dire rédigées en des termes allant au-delà de ce que permet le droit. Cette relecture a également permis de renforcer la lisibilité du SDAGE, notamment en distinguant clairement ce qui relevait de la réglementation en vigueur de ce qui constituait l'apport du SDAGE.



Opinion

# Une large consultation

**Pour que le SDAGE réponde aux attentes du plus grand nombre, tous les acteurs et usagers de l'eau sont consultés et amenés à donner leur avis sur ce document. Aux élus s'ajoutent les acteurs du monde industriel et agricole ainsi que le grand public.**

Véritable parlement de l'eau, le comité de bassin est constitué à 40 % de représentants des collectivités, à 20 % de représentants de l'État et à 40 % de représentants des usagers. Loin d'être une chambre d'enregistrement, le comité de bassin abrite des débats animés où chacun tente de faire prévaloir ses intérêts. Des groupes de travail thématiques font émerger les points de vue, parfois contradictoires, des principaux usagers de l'eau que sont les industriels, les agriculteurs, les associations environnementales ou les simples consommateurs. Les présidents de ces groupes, qui sont membres de la commission permanente des programmes et de la prospective (C3P), contribuent aux orientations du SDAGE. Pourtant, malgré ce contexte de concertation générale, alors même que le nouveau SDAGE (2016-2021) vient d'être approuvé, ces présidents de groupe souhaitent renforcer leur contribution à la planification stratégique de la politique de l'eau. « *Les agriculteurs que je représente ont le sentiment de n'avoir pas été suffisamment associés aux mesures qui les concernent* », explique Éric Rodez, viticulteur qui préside le groupe

# 3154

C'est le nombre d'**avis formulés** par le public qui, avec plus d'un millier d'observations émises par 200 assemblées du bassin, ont conduit à modifier plus de 90 dispositions du SDAGE.



eau et agriculture de la C3P. Pour lui, la consultation est venue trop tard. Une analyse que partage Éric Berger, président du groupe eau et activités économiques. « *Nos groupes de travail ne bénéficient pas de suffisamment d'écoute et ne sont pas en mesure de contribuer en tant que tels au SDAGE* », estime-t-il. C'est davantage en qualité de membre du Conseil économique, social et environnemental d'Île-de-France (CESER IDF) qu'Éric Berger a eu l'occasion de se prononcer sur ce document d'orientation : « *Dans l'avis rendu par le CESER en avril 2015, nous déplorions que ce nouveau projet de SDAGE qui s'étend sur 408 pages pour présenter 45 orientations et 195 dispositions soit trop volumineux et difficile d'accès pour les non experts. Rédigé par les spécialistes de l'Agence, ce document, qui devrait rappeler les actions nécessaires au bon état de nos masses d'eau, s'avère inintelligible. Il manque à la fois de pédagogie et de contenu pratique.* » La charge est forte





« La consultation sur le SDAGE est aussi un moyen de faire comprendre au plus grand nombre l'eau et ses enjeux. »

**Michèle Rousseau**  
DIRECTRICE GÉNÉRALE  
DE L'AGENCE DE L'EAU  
SEINE-NORMANDIE.

mais fondée. Les conclusions de la C3P comme du cabinet d'avocats chargés de la consolidation juridique du SDAGE sont similaires et ont abouti à une vaste révision du projet de SDAGE. Isabelle Gaillard, représentante des usagers domestiques et présidente du groupe consommation, gestion solidaire et développement durable de la C3P, relève, elle aussi, que « prétendre consulter le grand public sur un document technique de plusieurs centaines de pages et de multiples annexes est difficile sinon un peu illusoire. Mais toutes les enquêtes publiques sont ainsi faites. Les discussions autour du SDAGE ont surtout montré que, désormais, les différents acteurs s'écoutent et comprennent leurs préoccupations réciproques ». De fait, tous s'accordent pour dire que le nouveau SDAGE va dans le bon sens, intégrant la protection de la mer, la prévention des inondations, l'adaptation au changement climatique... Un consensus reflété par le vote du comité de bassin du 5 novembre dernier. ●

Guillaume Tixier

### Reportage

## Immersion au Pavillon de l'eau

Dans la salle de conférences du Pavillon de l'eau, à Paris, tous les territoires du bassin Seine-Normandie sont représentés, des sources de la Seine au littoral Normand, des plus grosses communautés urbaines aux plus petits villages de la Meuse, des lycéens aux élus locaux. Pour porter la consultation du grand public, l'Agence s'est en effet appuyée sur une petite vingtaine de relais : associations, communautés de communes et d'agglomération, compagnies théâtrales... qui sont

rassemblées ce 25 septembre pour une matinée d'échanges. Au-delà des chiffres généraux (3 154 questionnaires collectés, dont 49 % désignent la pollution de l'eau comme première préoccupation), cette restitution a surtout permis de découvrir la diversité des moyens mis en œuvre pour cette consultation : films vidéo, bars à eau, spectacles vivants, visites d'espaces naturels ou de stations d'épuration, conférences, débats, articles, enquêtes clients... Autant d'outils d'animation déployés simultanément, pendant six

mois, sur tout le bassin. « Consulter le grand public sur un document administratif, juridique et technique relève de la gageure, admet Louis Hubert, directeur de la stratégie territoriale de l'Agence. Notre ambition pour cette figure imposée n'était pas de faire du chiffre mais de faire remonter les idées et les attentes de chacun. En ce sens, la mission a parfaitement réussi. Charge à nous maintenant de montrer à tous ceux qui ont pris le temps de nous répondre que nous avons tenu compte de leurs contributions. » ●





INTERVIEW

# AGNÈS DUCHARNE

## « L'eau et son partage, des questions d'actualité et de prospective »

Agnès Ducharne est directrice de recherche au CNRS et membre du conseil scientifique du Comité de bassin Seine-Normandie. Elle mène depuis quinze ans des recherches sur les impacts hydrologiques du changement climatique.

**Vos travaux portent sur l'hydrologie des surfaces continentales et ses relations avec l'environnement et l'anthropisation, de quoi s'agit-il ?**

**AGNÈS DUCHARNE :** Le travail de l'hydrologue est à la fois analytique et prospectif. Il s'agit tout d'abord de quantifier la ressource en eau, c'est-à-dire la quantité d'eau disponible à un moment et sur un territoire donné, pour les écosystèmes et les usages humains. Il s'agit également d'évaluer les risques d'événements hydrologiques extrêmes tels que les sécheresses ou les inondations. Il faut pour cela quantifier les phénomènes de ruissellement, d'évaporation et d'infiltration tout en prenant en compte le stockage de l'eau dans les sols, les nappes souterraines et sous forme de neige et de glace. La situation évolue selon les saisons. En Europe, nous dis-

posons de ressources plus importantes en hiver qu'en été. Le couvert végétal transpire alors beaucoup, ce qui réduit les quantités d'eau liquide disponibles pour les autres usages comme l'irrigation des cultures, la production d'eau potable, les activités de refroidissement, les activités récréatives, la production d'énergie...

Le lien entre hydrologie continentale et environnement résulte simplement du fait que les sociétés humaines partagent les ressources en eau avec les écosystèmes. Les forêts et les cultures sont les plus grandes consommatrices d'eau de la planète. Viennent ensuite les écosystèmes aquatiques et la faune terrestre qui, en dehors de l'homme, a un impact relativement marginal. Cet impact des activités humaines, ce qu'on appelle l'anthropisation, est nécessairement pris en compte dans les recherches sur l'environnement depuis qu'il est établi que l'homme change le climat et qu'il est responsable de la 6<sup>e</sup> extinction animale massive, dernière en date depuis la disparition des dinosaures<sup>1</sup>. Dans le domaine de l'eau, les activités humaines sont même le facteur d'évolution principal des ressources et des risques, sur le plan quantitatif – avec les pompages, les aménagements hydrauliques, le drainage ou au contraire l'imperméabilisation des sols – et qualitatif *via* la pollution.

**Quels enseignements peut-on tirer de ces recherches quant à l'impact du changement climatique sur la ressource en eau à l'échelle du bassin-versant de la Seine ?**

**A.D. :** Tous les résultats que nous avons pu obtenir laissent penser que, dans les années à venir, nous aurons à faire face à une baisse de la ressource en eau tant au niveau des nappes que des cours d'eau. Les études montrent que les



« Tous les résultats que nous avons pu obtenir laissent penser que, dans les années à venir, nous aurons à faire face à une baisse de la ressource en eau. »

*Agnès Ducharne*

DIRECTRICE DE RECHERCHE AU CNRS ET MEMBRE DU CONSEIL SCIENTIFIQUE DU COMITÉ DE BASSIN SEINE-NORMANDIE



### Parcours

**1990**

Découvre l'écologie scientifique à l'École normale supérieure.

**1997**

Thèse sur l'hydrologie continentale et ses interactions avec le climat.

**2001**

Premier projet de recherche dans le cadre du programme Gestion et impacts du changement climatique.

**2014**

Est élue membre correspondant de l'Académie d'agriculture de France.



## Les clés pour comprendre

Le conseil scientifique du Comité de bassin est composé d'une équipe pluridisciplinaire de chercheurs et d'experts. Sa mission est d'émettre des avis sur les enjeux et questionnements relatifs aux projets et orientations de long terme. Au cours des dernières années, les travaux du conseil scientifique ont porté sur les effets du changement climatique, les transitions agricoles et dernièrement, sur le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE 2016-2021).

épisodes de sécheresse vont s'intensifier tandis que la fréquence des crues restera stable. Par ailleurs, elles intègrent le fait que l'évolution des ressources ne dépend pas que du climat. Les prélèvements industriels ou agricoles contribuent aussi à sa baisse. Par exemple, en Seine-Normandie, la vulnérabilité est plus forte dans la partie beauceronne car les précipitations y sont plus faibles, et les formations géologiques aquifères sont sollicitées par l'irrigation. À ces aspects quantitatifs, il faut ajouter les problèmes de qualité de l'eau, qui risquent de s'accroître car la baisse des débits entraînera une baisse du pouvoir de dilution des milieux naturels, si bien que les polluants seront plus concentrés dans les eaux.

### Ces données vous paraissent-elles être suffisamment prises en compte ?

**A.D. :** La communauté scientifique interagit bien avec les acteurs institutionnels qui sont intéressés par nos travaux pour penser l'aménagement du territoire. Par contre, je ne suis pas certaine que les agriculteurs aient bien perçu le problème que le changement climatique peut poser vis-à-vis de leur activité. Ils sont souvent sur la défensive par rapport aux questions de pollution et de sécheresse, deux sujets sur lesquels ils sont directement interpellés. Je pense qu'il devient urgent que nos résultats scientifiques soient plus largement et mieux utilisés par les professionnels de

l'agriculture, qui doivent déjà, pour certains, faire face à une diminution de la ressource.

### Selon vous, que peut-on attendre de la COP21 sur les questions liées à l'eau ?

**A.D. :** Nous savons déjà que pour tenter de contenir le réchauffement climatique en deçà de 2 degrés, ce qui est l'objet des négociations de cette conférence, la seule mesure efficace est de diminuer nos émissions de gaz à effet de serre. Les différents usages de l'eau ne comptent pas parmi les activités les plus émettrices. Mais si l'eau n'est pas le problème, elle n'est pas non plus la solution, en raison de sa forte vulnérabilité au changement climatique. Si l'on réfléchit par exemple à remplacer des énergies fossiles par des énergies peu émettrices en carbone, ce type de solution est vite limité par la baisse annoncée des débits. Il paraît illusoire de vouloir développer l'hydro-électricité dans le bassin de la Seine et la production de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine pourrait diminuer faute de refroidissement suffisant. Disons que même s'ils ne sont pas au cœur des négociations de cette COP21, l'eau et son partage restent des enjeux majeurs à l'échelle locale comme au niveau mondial. ●

Catherine Salon

1. Étude : G. Ceballos et al. Accelerated modern human-induced species losses : Entering the sixth mass extinction, *Science Advances*, 19 June 2015.

**En savoir plus :**  
Consultez l'avis rendu par le conseil scientifique sur le SDAGE : [www.eau-seine-normandie.fr/fileadmin/mediatheque](http://www.eau-seine-normandie.fr/fileadmin/mediatheque)

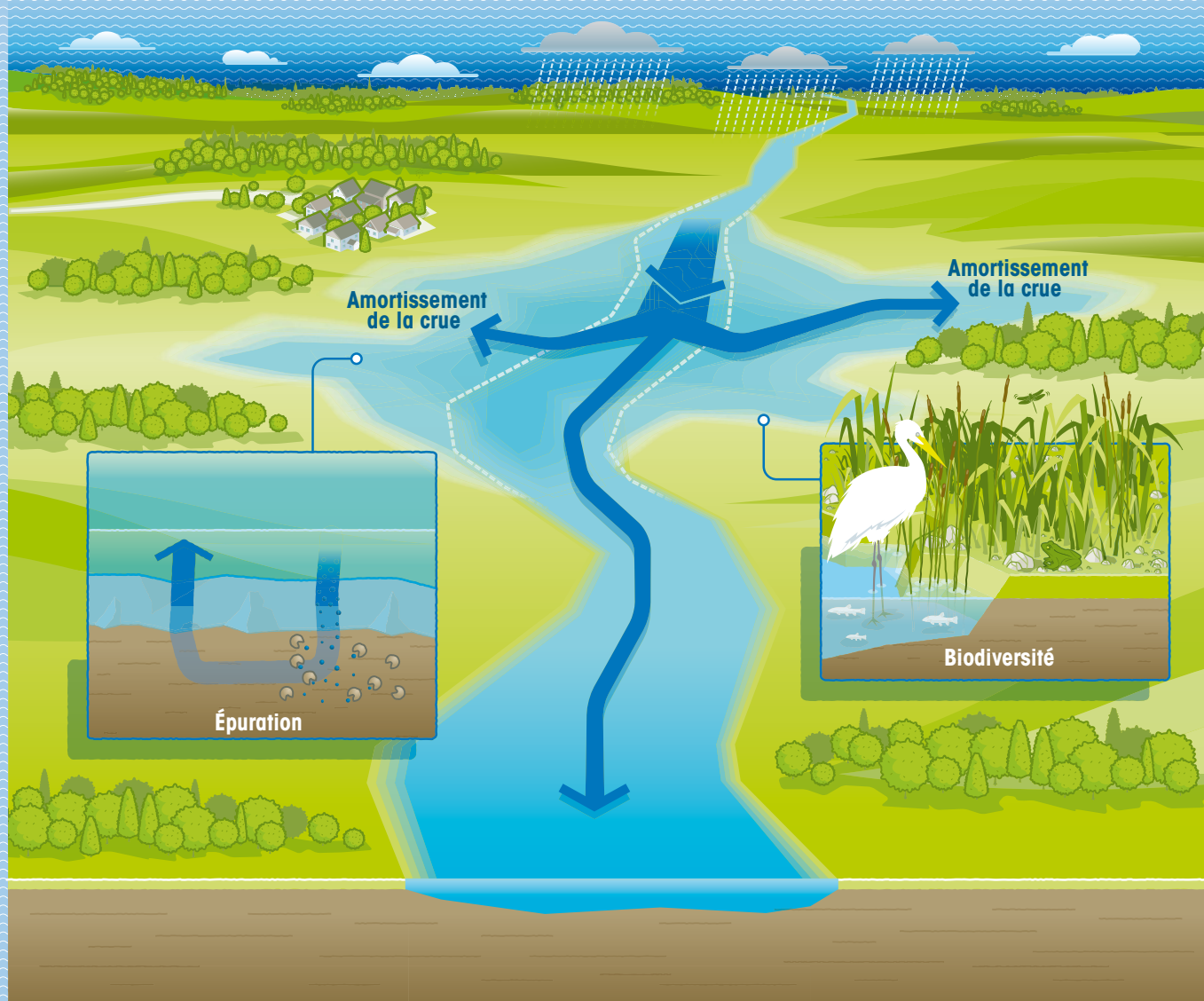




DÉCRYPTAGE

# CRUES : des bénéfices indéniables

Partie intégrante de la vie d'un cours d'eau, la crue permet des échanges réguliers entre la rivière et son environnement. Elle remplit ainsi de nombreuses fonctions, dont l'épuration naturelle des eaux et le maintien de la biodiversité.



## Les services rendus par les crues

Entretien des zones humides, auto-épuration de l'eau ou encore prévention des inondations à l'aval : les crues rendent de nombreux services. Quelques chiffres pour y voir plus clair.

Les crues se caractérisent par l'élévation du niveau d'un cours d'eau et l'augmentation de son débit, souvent couplée avec l'élévation du niveau des nappes d'eau souterraines, voire leur affleurement. Les marées montantes et les crues hivernales et printanières suite aux successions de pluies abondantes, ont une origine naturelle et sont régulées par de nombreux ouvrages d'art. Cette montée d'eau, en général brève, passe par un maximum avant de redescendre en général beaucoup plus lentement. Les crues n'engendrent pas systématiquement une inondation.

### Les bienfaits des zones humides

Lors d'une crue, les eaux s'étalent sur les milieux alentours, humidifiant le sol. Les bactéries qu'il contient jouent alors le rôle de filtre et épurent l'eau avant qu'elle ne retourne dans le lit initial de la rivière. En milieu rural, ce phénomène naturel peut même participer à l'épuration de l'eau usée après son assainissement. Par ailleurs, les espaces de transition entre eau et terre ferme créent de multiples configurations de milieux humides propices à la colonisation d'espèces variées. Les zones régulièrement inondées constituent donc des réservoirs biologiques exceptionnels, y compris en termes de vie souterraine. Offrant abri et nourriture, elles sont aussi indispensables à de nombreuses espèces migratrices à la recherche d'un espace de repos (voir p. 28-30). Enfin, en dissipant le trop-plein d'énergie apporté par l'élévation du débit, l'étalement de la crue diminue le risque d'inondation de zones sensibles à l'aval.

### Optimiser les impacts positifs des crues

Un cours d'eau est un système vivant et mobile. En l'absence de contraintes physiques (barrages, digues, etc.), il peut modifier légèrement son tracé pour équilibrer les phénomènes d'érosion des berges et de dépôt de matières alluviales. Dans les zones non aménagées, la restauration de la mobilité des cours d'eau est un enjeu écologique majeur défendu par l'Agence. ●

Camille Aulas

## L'ESTUAIRE DE LA SEINE, UN MILIEU À PROTÉGER

Un estuaire vit au rythme des crues fluvio-maritimes induites par la confrontation entre la propagation de la marée et le débit du fleuve. C'est cette frontière originale entre eau douce et eau marine qui fait la richesse et l'unicité des écosystèmes estuariens. L'artificialisation pour la navigation de l'estuaire de la Seine a beaucoup fragilisé ce milieu déjà sensible. Aujourd'hui, l'enjeu estuarien est une des priorités de l'Agence.

### 1. Maintien des zones humides

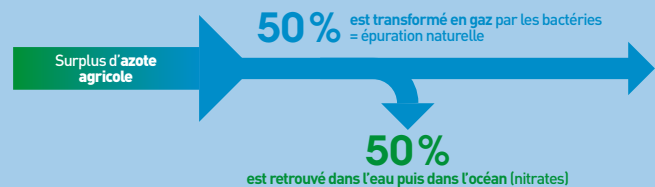
LES CRUES ENTRETIENNENT LES ZONES HUMIDES (ZH). UN BÉNÉFICE IMPORTANT, PUISQUE PLUS DE LA MOITIÉ DES ZH PRÉSENTES SUR LE BASSIN FONT DÉJÀ L'OBJET DE MESURES DE PROTECTION.



Source : Typologie fonctionnelle des corridors fluviaux du bassin Seine-Normandie – AESN / Piren-Seine, mars 2013.

### 2. Épuration naturelle

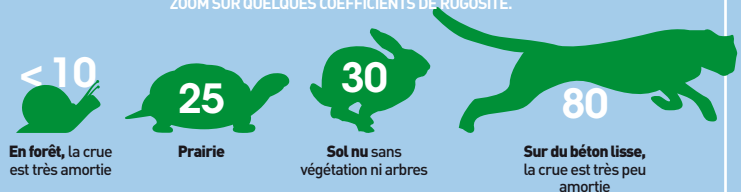
LES NITRATES SONT LA FORME DOMINANTE DE L'AZOTE DANS L'EAU. LES BACTÉRIES DU SOL SONT CAPABLES D'ÉPURER L'EAU EN TRANSFORMANT CES NITRATES EN GAZ, QUI REJOINT ALORS L'ATMOSPHÈRE. L'ÉPURATION NATURELLE (DÉNITRIFICATION) A LIEU DANS LES SOLS INONDÉS PAR ALTERNANCE.



Source : Piren Seine - Sisyphe - UPMC.

### 3. Prévention des inondations

L'ÉTALEMENT DE LA CRUE PERMET UNE DIMINUTION DU DÉBIT DU COURS D'EAU. LE DEGRÉ D'AMORTISSEMENT DE LA CRUE DÉPEND DE LA RUGOSITÉ DE SON CHAMP D'EXPANSION ET DONC DE LA NATURE DE LA VÉGÉTATION DES ZONES INONDÉES. ZOOM SUR QUELQUES COEFFICIENTS DE RUGOSITÉ.



Source : Diagnostic, gestion et aménagements des rivières – Gérard Degoutte.



### Février

C'est la date moyenne des crues annuelles sur le bassin Seine-Normandie, qui connaît une majorité de crues hivernales.



### 4 m

Le fluvisol, favorisé par les crues, est un type de sol extrêmement riche en matière organique qui se forme sur les dépôts fluviaux. Les fluvisols français peuvent atteindre jusqu'à 4 m de profondeur !





## LOI MPTAM N° 2014-58 DU 27/01/2014 (ART. 56 À 59)

# Création d'une compétence obligatoire

La compétence GEMAPI recouvre 4 missions visées aux alinéas 1°, 2°, 5°, et 8° de l'article L.211-7-I du Code de l'environnement : l'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ; l'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris leurs accès ; la défense contre les inondations et la mer ; la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques, des zones humides et des formations boisées riveraines.

### QUI L'EXERCE ?

La compétence GEMAPI est affectée de plein droit au bloc communal : communes ou, par transfert automatique, établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI à FP) dont elles sont membres. Ils pourront ensuite la déléguer ou la transférer à des syndicats mixtes, EPTB ou EPAGE, afin qu'elle soit exercée à une échelle hydrographiquement cohérente. La loi NOTRe facilite par ailleurs la transformation des syndicats mixtes en EPTB ou en EPAGE.

### ENTRÉE EN VIGUEUR REPOUSSÉE DE 2 ANS

La loi NOTRe n° 2015-991 du 7 août 2015 prévoit que la compétence GEMAPI est affectée au bloc communal au 01/01/2018 et transférée aux EPCI à FP au plus tard le 01/01/2020, si elle était exercée par une autre personne morale de droit public. Elle peut cependant être exercée par anticipation avant ces dates. ●

Camille Aulas



© Carot Müller

### Établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE)

Syndicat mixte qui a une vocation opérationnelle. Il est constitué à l'échelle d'un bassin-versant sujet à des inondations récurrentes ou d'un sous-bassin-versant d'un grand fleuve.

### Établissement public territorial de bassin (EPTB)

Syndicat mixte en charge de coordonner et de faciliter la mise en œuvre des politiques de l'eau à l'échelle d'un bassin-versant ou d'un groupement de sous-bassins. Il a la maîtrise d'ouvrage d'intérêt commun et assure la cohérence de celle des EPAGE. Il peut exercer tout ou partie de la compétence.

### Obligatoire

Avant la loi MPTAM, la compétence GEMAPI était facultative et partagée entre les collectivités et leurs groupements. La vision stratégique à l'échelle d'un bassin-versant n'était donc pas privilégiée.

#### En savoir plus :

Un récent décret du 20/08/2015 précise les critères de délimitation des périmètres des EPTB et des EPAGE.

## LOI MAPTAM N°2014-58 DU 27/01/2014 (ART. 56 À 59)

# Instrumentes juridiques prévus pour sa mise en œuvre



© C&amp;A Muller

### IMPACT DE LA LOI NOTRe SUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA COMPÉTENCE

De nouveaux Schémas départementaux de coopération intercommunale (SDCI) ou la révision des précédents est programmée afin de constituer, sauf exceptions et hors métropole du Grand Paris, des EPCI à FP d'au moins 15 000 habitants contre 5 000 auparavant. Ils doivent être arrêtés avant le 31/03/2016 puis les périmètres de chaque EPCI à FP seront déterminés et prendront effet à compter du 01/01/2017 (instruction du gouvernement du 27/08/2015).

#### CONCERNANT LA PRÉVENTION DES INONDATIONS

La loi MAPTAM prévoit la mise à disposition, auprès du gestionnaire compétent, des digues (à titre gratuit) et des ouvrages « mixtes » appartenant à des personnes publiques ainsi qu'un régime de servitudes d'utilité publique permettant la réalisation, l'entretien ou la réparation de digues sur les propriétés privées.

Les travaux des tiers effectués à proximité des digues sont de plus soumis à déclaration

préalable. Le décret « digues » n° 2015-526 du 12 mai 2015 définit par ailleurs les termes « système d'endiguement » et « aménagement hydraulique » avec pour chacun trois sous-catégories d'ouvrages en fonction du nombre de personnes qu'ils permettent de protéger. Des dispositions spécifiques s'appliquant à chaque sous-catégorie.

#### CONCERNANT LA GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES

Le propriétaire riverain reste le premier responsable de

l'entretien des cours d'eau non domaniaux. Ce n'est qu'en cas de défaillance de ce dernier et à l'issue d'une procédure de déclaration d'intérêt général (DIG) qu'une intervention publique est possible sur les propriétés privées. Par ailleurs, les opérations groupées d'entretien des cours d'eau sont soumises au régime de la police de l'eau et l'autorisation ou la déclaration est accordée pour une durée minimale de 5 ans par le préfet (R.215-5 CE). ●

Camille Aulas



### 40 €/an/habitant

La loi a prévu l'institution d'une taxe facultative par le bloc communal, dans la limite d'un plafond de 40 €/an/habitant. Elle se substitue au système précédent de redevance pour service rendu de l'article L.151-36 à 40 du Code rural et de la pêche maritime, mais ne remet pas en jeu l'existence des aides allouées par l'Agence de l'eau.





© Photos : wikicommons

La Joute des marinières entre le pont Notre-Dame et le pont au Change, Nicolas-Jean-Baptiste Raguenet, 1752

# LA SEINE ET LES PARISIENS : HISTOIRE D'UNE RUPTURE

Au fil des siècles, la nature des relations unissant la capitale et son fleuve s'est métamorphosée. Longtemps nourricière et haut lieu de la vie parisienne, la Seine a peu à peu été résumée à sa fonction de voie de circulation. C'est au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle que l'éloignement s'opère.

C'est l'histoire d'une dévitalisation. Celle de la Seine qui, au début du XVIII<sup>e</sup> siècle, est encore le cœur de la vie parisienne. Ports, quais, ponts... le fleuve accueille une foule d'activités et d'habitants ; les Parisiens s'y pressent. Aujourd'hui, les quais de Seine sont encore largement réservés à la circulation automobile ; le fleuve, à la navigation. Les maisons construites sur les ponts ne sont plus qu'un lointain souvenir. Pour les Parisiens, la Seine est devenue une étrangère. Il n'en a pourtant pas toujours été ainsi. Immersion

dans le Paris des années 1750, quand les abords du fleuve fourmillaient encore de vie.

## L'approvisionnement de Paris : une organisation millimétrée

Le fleuve, c'est d'abord l'approvisionnement. Et à l'époque, ce n'est pas une mince affaire. Eau, nourriture, matières premières... au XVIII<sup>e</sup> siècle, deux tiers des consommations parisiennes environ transitent par le fleuve. De l'équilibre des points d'amarrage des bateaux dépend donc la survie de la ville et de ses habitants. D'autant que les marchands ont

l'obligation de vendre leurs produits aux Parisiens directement sur la vingtaine de ports que compte la capitale, lieux d'affluence permanente. Mais ce n'est pas tout : « Avant qu'un bateau puisse se mettre à quai, le précédent doit avoir écoulé son stock de marchandises, raconte Isabelle Backouche, historienne et directrice d'Études à l'École des hautes études en sciences sociales (EHES). Il n'est donc pas rare pour les marchands de devoir patienter plusieurs semaines aux abords des ports avant que leur tour ne soit venu. » Imaginez donc l'encombrement. Pour faire face à cette contrainte, les ports parisiens



« La notion d'incompatibilité entre activités voisines, qui cohabitaient pourtant sans difficulté particulière, gagne peu à peu les esprits. »

**Isabelle Backouche,**

HISTORIENNE ET DIRECTRICE D'ÉTUDES À L'ÉCOLE DES HAUTES ÉTUDES EN SCIENCES SOCIALES (EHESS)

se spécialisent. Le charbon accoste dans le port de la Grève, le marché de bois, lui, se tient sur l'île Louviers (aujourd'hui rattachée à la rive droite). Le chef d'orchestre de ce ballet incessant, c'est le prévôt des marchands, qui mène l'organisation du commerce fluvial d'une main de fer. Il faut dire que ses prérogatives ont été réduites au seul espace fluvial depuis la nomination, par Louis XIV, d'un lieutenant général de police chargé du commerce terrestre. « Suite à cette nouvelle répartition des tâches, l'espace fluvial devient un espace de légitimation du pouvoir. Pour asseoir son autorité, le prévôt des marchands peut compter sur une armada d'employés postés sur tous les ports, qui veillent à ce que chaque transaction se déroule dans les règles », explique Isabelle Backouche.

### La Seine, un espace saturé

Le fleuve accueille aussi un grand nombre d'activités sédentaires : blanchisseuses, meuniers, pêcheurs, vendeurs de tripes, bateaux de bain... Ils sont nombreux à avoir élu domicile sur le fleuve. Attirés par la foule qui se presse constamment, les commerces fleurissent. Certains quais et ponts se spécialisent également. Le quai de la Mégisserie est réputé pour ses ferrailleurs, le pont Notre-Dame abrite les spécialistes du textile et, le pont au Change lui, est connu des amateurs de métaux précieux. Mais, dans la seconde moitié du siècle, l'espace fluvial, non extensible, doit faire face à l'augmentation de la population. « Il est probable que la population parisienne soit passée de 500 000 à 800 000 personnes au XVIII<sup>e</sup> siècle », précise Isabelle Backouche. De la lutte pour le moindre mètre carré émergent alors les premières tensions.



### Une prise de conscience des Parisiens

Accrochages, plaintes en tous genres, la cohabitation devient difficile. « Les Parisiens dénoncent l'activité des tripiers, qui pollue l'eau de la Seine, pourtant consommée. Les propriétaires de boutiques se plaignent des échoppes, qui attirent une clientèle moins aisée... » énumère Isabelle Backouche. La notion d'incompatibilité entre activités voisines, qui cohabitaient pourtant sans difficulté particulière, gagne peu à peu les esprits. » Et l'impossibilité de concilier les besoins de chacun se confirme.

### Le choix de la navigation

Entre 1740 et 1780, les conflits sont omniprésents. « Les archives révèlent une priorisation des usages du fleuve en faveur de la navigation », explique Isabelle Backouche. L'approvisionnement de la population est un argument de poids, bien sûr. Mais ce n'est pas le seul avancé : « Des arguments sanitaires et esthétiques apparaissent alors pour la première fois, prémices de l'émergence d'une nouvelle façon de penser la ville », décrit-elle. Parallèlement, les propositions d'aménagements pour optimiser la circulation sur le fleuve fleurissent, conduisant même à des projets utopiques, comme le rattachement de toutes les îles à la rive gauche. Les activités sédentaires, qui donnaient jusqu'alors vie au fleuve, deviennent indésirables et sont officiellement reléguées à la périphérie de la ville. « On assiste alors à un phénomène de désengorgement du centre, décrit Isabelle Backouche. À la diversité des activités fluviales succède une fonctionna-

lisation de l'espace. » Une vision urbaine qui donnera naissance, un peu plus tard, au fonctionnalisme, incarné par Haussmann.

### La transformation du fleuve s'opère

Entre 1758 et 1769, le prévôt des marchands et Louis XVI prévoient un grand programme d'aménagement de la Seine à l'échelle de toute la ville. Parmi les aménagements prévus : le rehaussement des quais de Seine et la destruction des maisons construites sur les ponts. Le tout, afin de faciliter la circulation fluviale, mais aussi terrestre. Retardé par des difficultés financières et la forte opposition des riverains, le grand chantier est entamé en 1786. En trois ans, le fleuve est métamorphosé. Le 14 juillet 1789, le dernier prévôt des marchands perd la vie. « Il incarnait la vitalité de la Seine, insiste Isabelle Backouche. Par la suite, un préfet de Seine et un préfet de police seront nommés, diluant les prérogatives liées au fleuve ». C'en est fini de l'unité de l'espace fluvial. ●

Camille Aulas

#### + Lecture

La thèse d'Isabelle Backouche : *La Trace du fleuve. Paris et la Seine, 1750-1850*. Paris, Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales, 2000.

#### + Sur le web

La conférence donnée par Isabelle Backouche à la Cité de l'architecture et du patrimoine : Paris et la Seine, histoire d'une disparition (1750-1850).





Oies cendrées.

## LE BASSIN SEINE-NORMANDIE

# Refuge des oiseaux migrateurs

Nombreuses sont les espèces d'oiseaux venues d'Europe du Nord qui passent l'hiver sur le bassin. Ils y trouvent refuge en attendant l'heure de se reproduire à nouveau. La préservation de leur habitat naturel, indispensable à leur survie, est une des priorités de l'Agence.

Tous les ans, des centaines de milliers d'oiseaux survolent le bassin Seine-Normandie lors de leur migration d'automne. Dirigés par des facteurs internes (cycle biologique de l'espèce) mais aussi externes (température, durée du jour), les oiseaux parcourent des milliers de kilomètres pour rejoindre leur lieu d'hivernage. Certains font halte dans nos contrées avant de reprendre leur envol vers le Sud, d'autres y restent pendant plusieurs mois. Puis, lorsque revient la saison de la reproduction, le voyage de retour s'organise. Des conditions de séjour de ces espèces, dites hivernantes, dépend le bon déroulement de leur migration, et donc de leur reproduction.

### Nourriture et repos, conditions nécessaires

Milieus aquatiques, forêts, espaces ouverts... « *Il existe autant de milieux propices à l'hivernage que d'espèces car toutes ont des exigences particulières* », explique Fabrice Gallien, ornithologue membre du Groupe ornithologique normand (GONm). Les oiseaux d'eau trouvent leur bonheur dans les étangs d'eau douce de la vallée de la Seine ou dans les grands lacs de Champagne-Ardenne. → Les plongeurs résident sur les côtes de Seine-





© Xavier Cortesi pour le GONm

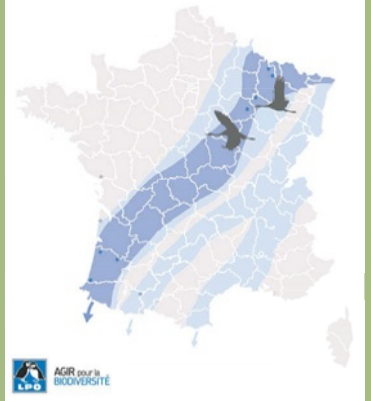
Grive musicienne.

*Zoom sur...*

## La grue cendrée

### MIGRATION POSTNUPTIALE DE LA GRUE CENDRÉE

- Couloir principal de migration
- Zone d'observation régulière



© Dauphine Parys pour le LPO

Intervention scolaire menée avec la LPO Champagne-Ardenne.

### Un oiseau emblématique

La grue cendrée est l'un des plus grands oiseaux d'Europe. D'une envergure de 2 à 2,40 m pour un poids de 4 à 6 kg, elle ne passe pas inaperçue ! En vol, elle se distingue par sa silhouette très caractéristique.

### Migration et hivernage

À la fin de la période de reproduction, les grues cendrées se regroupent et se préparent à quitter l'Europe du Nord pour passer l'hiver dans des contrées plus accueillantes, en France et en Espagne. La migration débute en général autour de la mi-octobre. Ce sont 350 000 oiseaux qui transitent par la France ; 100 000 peuvent y rester tout l'hiver. Dès fin janvier, c'est déjà l'heure du retour, à la hâte, vers les sites de reproduction, but ultime de leur voyage qui, chaque année, dure plus de six mois.

### Une espèce protégée

Entre 1880 et 1965, la chasse et la destruction des sites de nidification ont suffi à éliminer les populations nicheuses de toute la moitié sud de l'Europe. Officiellement protégée depuis 1967, la grue cendrée connaît une nouvelle phase d'expansion ; elle n'a cependant pas retrouvé ses effectifs d'antan. ●



© Céline Charrier pour le GONm

Bruant des neiges.





Grues cendrées.

© Christine Tompsson

6

voies de migration  
sur les 10 qui traversent la  
France passent par le bassin  
Seine-Normandie.



**Plus de 50 000**  
oiseaux d'une cinquantaine  
d'espèces hivernent sur la zone  
classée au titre de la convention  
internationale Ramsar de  
Champagne humide.

→ Maritime, les pinsons et les grives élisent domicile en milieu bocager. « *C'est la diversité des milieux qui assure le bon hivernage de toutes les espèces* », insiste Christophe Hervé, directeur de la Ligue pour la protection des oiseaux de Champagne-Ardenne. Quel que soit l'habitat le plus favorable, deux conditions doivent être réunies : la présence de nourriture et la possibilité de se reposer. « *Pour lutter contre le froid, les oiseaux migrateurs ont besoin de nourriture en quantité suffisante, explique Fabrice Gallien. Mais cela ne suffit pas. La tranquillité est également un élément essentiel car fuir un quelconque dérangement implique un gaspillage énergétique.* »

### Les menaces qui pèsent sur les oiseaux migrateurs

Le changement climatique a quelques effets sensibles sur la migration des oiseaux. Ainsi, l'alouette hausse-col ou le bruant des neiges, des passereaux qui nichent au Nord de l'Europe et hivernaient encore il y a peu sur les côtes normandes, y sont de plus en plus rares, préférant probablement hiverner plus au Nord, puisque les conditions les y autorisent dorénavant. Mais le changement climatique n'est pas la menace principale pourvu que les oiseaux migrateurs, où qu'ils passent l'hiver, puissent trouver des milieux capables de les accueillir. Or, « *l'artificialisation de l'estuaire de la Seine, qui reste l'une des plus grandes roselières de France, l'assèchement des zones humides ou encore l'extension urbaine sur les terres agricoles réduisent fortement la capacité d'accueil des milieux* », détaille Fabrice Gallien.

À long terme, c'est la conservation des espèces qui est en jeu. Au-delà de la préservation des habitats existants, l'heure est aussi à la colonisation de milieux de substitution devenus nécessaires à la survie de certaines espèces, comme par exemple les zones agricoles où nichent désormais les busards. Ou encore, en Champagne-Ardenne notamment, où « *des plans d'eau artificiels comme le lac du Der, apparus suite à la construction de barrages réservoirs, accueillent aujourd'hui de nombreux oiseaux* », décrit Christophe Hervé. ●

Camille Aulas

### LES ZONES HUMIDES, LA PRIORITÉ DE L'AGENCE

Aides à la gestion des milieux humides, suivis écologiques, missions de surveillance, études ponctuelles... l'Agence de l'eau s'implique aux côtés des associations ornithologiques pour protéger les oiseaux et leur habitat. La pédagogie n'est pas en reste. À titre d'exemple, les interventions menées en milieu scolaire avec la Ligue pour la protection des oiseaux en Champagne-Ardenne. Le but : sensibiliser les jeunes à la problématique de la préservation des milieux naturels. Des opérations « *nécessaires dès le plus jeune âge, à l'heure où la conscience écologique se développe* », insiste Christophe Hervé.



© Expédition 7<sup>e</sup> Continent - Vinea Sato



© AESN

**Pollution des océans**

# Prévention sur tous les fronts

**L'association Expédition 7<sup>e</sup> Continent et l'Agence de l'eau militent ensemble pour la réduction de la pollution plastique des fleuves et des océans. Depuis deux ans, des opérations de sensibilisation sont organisées le long de la Seine, en miroir d'expéditions scientifiques menées en haute mer.**

Dans les gyres océaniques, vortex vertigineux formés de courants marins, les déchets déversés dans l'océan s'accumulent peu à peu. Depuis quatre ans, les expéditions « 7<sup>e</sup> Continent », initiées par le navigateur et explorateur Patrick Deixonne, se lancent à l'assaut des océans afin de localiser, étudier, mais surtout témoigner du désastre écologique que représente cette pollution. La dernière exploration en date, qui s'est déroulée du 15 mai au 15 juin 2015, a permis à l'équipage de poursuivre ses analyses scientifiques dans l'Atlantique nord, mais aussi de faire partager ses découvertes. En effet, l'Agence organisait pour la deuxième année consécutive, en miroir avec l'expédition, un parcours de sensibilisation le long de la Seine. Associations, scolaires et médias étaient invités à participer à un ramassage des déchets de grande ampleur, avec, à la clé, un duplex avec le bateau de Patrick Deixonne. Un moment d'échanges qui tient particulièrement à cœur au navigateur, dési-

« Ma mission, c'est être les yeux du grand public »

**Patrick Deixonne,**

CHEF DE MISSION DES EXPÉDITIONS « 7<sup>e</sup> CONTINENT ».

reux de rester accessible. « Ces opérations permettent de créer un lien direct entre la terre et la mer, et d'illustrer que la lutte contre la pollution des océans se joue en réalité... depuis la terre ferme! » souligne Patrick Deixonne, qui compte bien repartir l'année prochaine à la conquête d'un autre gyre inexploré. ●

Camille Aulas

**+ À voir**

Le reportage retraçant le périple de l'équipage 7<sup>e</sup> Continent dans l'Atlantique nord en 2014 : [vimeo.com/120068683](https://vimeo.com/120068683)



**Festival**

## L'art au service du changement

Le témoignage passe aussi par l'image. La 19<sup>e</sup> édition du Festival international de photographie animalière et de nature de Montier-en-Der (Champagne-Ardenne) s'est déroulée du 19 au 22 novembre sur le thème du changement climatique. Partenaire de toujours de l'événement, l'Agence a cette année partagé son stand avec Expédition 7<sup>e</sup> Continent, et exposé des clichés pris lors des expéditions. Le 20 novembre, une projection du film de l'association était organisée non loin de là, à Frignicourt. Le débat qui a suivi a permis de rappeler aux participants leur rôle de garants quotidiens de la biodiversité marine. ●

**En savoir plus :**

[www.festiphoto-montier.org](http://www.festiphoto-montier.org)

**Pédagogie**

## Un succès chez les jeunes

À Saint-Germain-en-Laye, cela fait deux ans que des jeunes de seconde du lycée agricole participent aux opérations de sensibilisation menées par Expédition 7<sup>e</sup> Continent et l'Agence. En 2014, c'est à bord d'un zodiaque que les élèves ont ramassé les déchets flottant sur la Seine. Un succès. Il faut dire que la visioconférence avec Patrick Deixonne fait mouche. Jacques Bernheim, leur professeur de physique-chimie, n'a donc pas hésité à réitérer l'expérience en 2015, cette fois depuis les berges. « Au-delà du fait qu'ils ont apprécié la sortie, les élèves se sont montrés réceptifs, touchés même par l'expérience », témoigne-t-il. ●

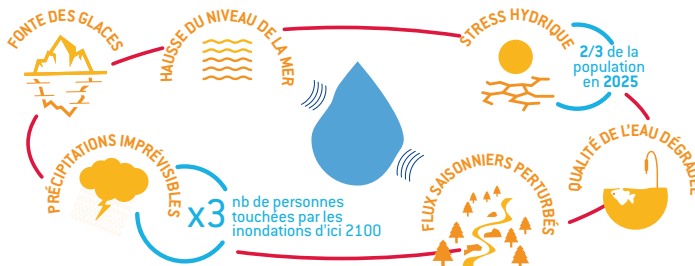
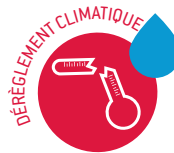
**En savoir plus :** L'association a créé un espace pédagogique pour les professeurs : [septiemecontinent.com/pedagogie](http://septiemecontinent.com/pedagogie)





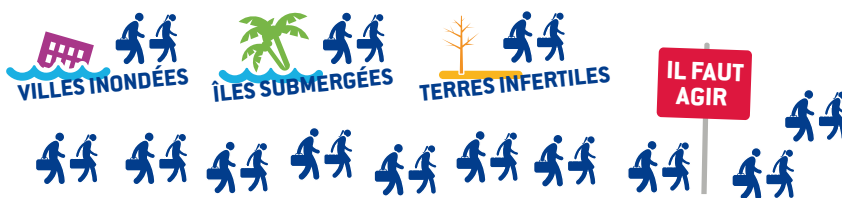
## LE MONDE DE L'EAU

L'eau est soumise à différentes pressions

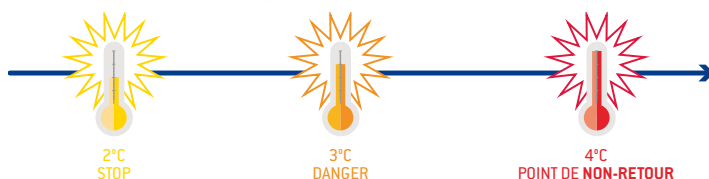


La ressource en eau est menacée par le dérèglement climatique

Si on ne fait rien, risque de conflits sociaux et politiques



200 millions de déplacés climatiques d'ici 2050



Un objectif mondial : rester en dessous de 2°C de réchauffement

## GESTION DE L'EAU ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

# De nouvelles perspectives s'ouvrent à l'échelle mondiale

Le 25 septembre 2015, les Nations unies ont adopté les Objectifs de développement durable (ODD) pour la période 2015-2030. Au nombre de 17, ils comptent pour la première fois un Objectif intégralement dédié à l'eau. Ce sont donc 195 gouvernements qui se sont formellement engagés à améliorer la gestion de l'eau dans leur pays. Une première.



**169**  
indicateurs seront adoptés par les Nations unies pour le suivi des 17 Objectifs mondiaux de développement durable 2015-2030.



**x3**  
C'est l'augmentation du nombre de personnes qui seront victimes d'inondations d'ici à 2100.

Le nouvel ODD dédié à l'eau comporte six sous-objectifs, baptisés cibles, qui couvrent toutes les facettes de la gestion de l'eau : l'accès universel à l'eau potable, à l'assainissement et à l'hygiène, la réduction des pollutions humaines, la gestion économe et durable de l'eau, la bonne gouvernance et la protection de la biodiversité aquatique. L'avancée est majeure : « *Au sein des précédents objectifs des Nations unies, qui couvraient la période 2000-2015, l'eau ne s'exprimait qu'à travers les dimensions d'accès à l'eau potable et à l'assainissement*, explique Gérard Payen, président du groupe de travail sur les Objectifs du développement du Partenariat français pour l'eau (PFE). *La forte mobilisation de la communauté internationale de l'eau pour l'adoption d'un Objectif plus ambitieux a donc porté ses fruits.* »

### Une mise en œuvre délicate

« *Si l'adoption de cet ODD « eau » est un début prometteur, encore faut-il que sa mise en œuvre soit finement contrôlée* », remarque Héloïse Chicou, adjointe au directeur général du PFE. Pour ce faire, la Commission de statistique des Nations unies élabore un système de suivi des progrès de chaque pays sur la base d'indicateurs mesurables. Représentée par l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), la France est partie prenante de ce travail collectif. « *Avec ses partenaires étrangers et en lien avec les ministères de l'Écologie et des Affaires étrangères, le PFE a lui-même proposé de nombreux indicateurs* », poursuit Héloïse Chicou. Un travail de plusieurs mois pour identifier des indicateurs simples, fiables et surtout transposables d'un pays à l'autre. À titre d'exemple, pour la cible relevant de la bonne gouvernance de l'eau, le PFE a proposé de suivre le pourcentage de surface des bassins limitrophes concernés par un accord transfrontalier. Quant à la préservation de la biodiversité aquatique, c'est le suivi de l'évolution de la superficie des zones humides qui a été avancé. L'ensemble de ces indicateurs sera validé par la

Commission de statistique des Nations unies en mars 2016. Si leur mise en place ne devrait pas avoir d'incidence majeure pour la France, quelques ajustements de l'existant seront néanmoins à prévoir.

### L'eau et la COP21

Officiellement placée parmi les priorités mondiales des quinze prochaines années, au même titre que le changement climatique, qui fait également l'objet d'un ODD dédié, l'eau a encore du mal à trouver sa place dans les négociations climat. À la COP21, si les débats portaient en priorité sur l'implication des pays dans la réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre (atténuation), les inquiétudes des pays en développement concernant leur capacité d'adaptation ont largement été exprimées ainsi que les financements nécessaires. En termes d'atténuation comme d'adaptation, la question de l'eau est centrale. Sa contribution en

termes d'atténuation du changement climatique peut prendre la forme d'une réduction de la quantité d'énergie pour transporter ou traiter l'eau ou d'une production d'énergie à partir des eaux usées. Quant à sa contribution à l'adaptation, elle peut prendre de nombreuses formes pour répondre aux risques d'inondations, de submersions marines, de sécheresses, de dégradation de la qualité de l'eau ou de réduction de la biodiversité aquatique. Pour faire passer son message et promouvoir une place centrale de l'eau dans la COP 21, le PFE, en lien avec la communauté internationale de l'eau, était l'initiateur d'une Journée dédiée à l'eau le 2 décembre dernier, déployée sur les sites du Bourget et du Grand Palais. Une première étape sur le chemin d'une prise en compte de l'eau dans les décisions et négociations sur le climat. Il reste encore beaucoup à faire dans les COP futures. ●

Camille Aulas



*Avis d'expert*

Ulrike Scharf, ministre de l'Environnement de l'État libre de Bavière

**« L'augmentation des phénomènes climatiques extrêmes nécessite des stratégies d'adaptation régionales »**

Le changement climatique se manifeste à l'échelle régionale. En Bavière, l'été 2015 a battu de nombreux records avec des impacts sur la ressource. Il a ainsi fallu transférer du sud vers le nord 150 millions de m<sup>3</sup> d'eau à partir du bassin du Danube vers celui du Main, en déficit hydrique. Ce système a fait ses preuves, même si ses limites capacitaires ont été atteintes. Si une eau potable d'excellente qualité a toujours été disponible, les impacts de la plus grande sécheresse

vécue depuis quarante ans se sont en revanche fait sentir dans l'agriculture. Et les écosystèmes aquatiques mettront encore un certain temps à se régénérer. Face à ces constats, il est nécessaire d'agir de manière ciblée au niveau des régions en prenant les mesures qui apportent localement le plus grand bénéfice. L'administration publique qui s'occupe de la gestion de l'eau joue là un rôle essentiel. La Bavière bénéficie d'une solide expérience en matière de

services d'alerte et de protection contre les crues ; l'Agence de l'eau Seine-Normandie dispose d'expertises dans la gestion des étiages et les stratégies d'irrigation. Ainsi, une rencontre avec l'Agence est bien entendu au programme de ma participation à la COP21 de Paris. L'échange réciproque de nos experts en gestion de l'eau a une longue tradition et se concentrera sur des sujets relatifs à l'adaptation régionale au changement climatique. ●





— PORTRAIT —



**D**e l'Arctique à l'Antarctique, Vincent Hilaire sillonne depuis huit ans les immensités glacées de la planète bleue en témoin attentif. Pour mieux comprendre le monde et ensuite le raconter, ce journaliste reporter d'images décide en 2007 de larguer les amarres. Après plus de vingt années passées sur la terre ferme, dans la presse quotidienne nationale et régionale et surtout en télévision pour France 3, il participe alors à sa première expédition scientifique, à bord de la goélette polaire *Tara*.

Embarqué pour six mois en tant que correspondant de bord, il met sa plume et son œil au service d'un projet qui lui offre l'occasion de vivre pleinement sa passion pour la mer, l'aventure, la nature, la photographie et l'écriture. Cette expérience d'hivernage polaire sur la banquise arctique, au cours de laquelle l'équipage réalise des expérimentations scientifiques afin d'étudier les effets du réchauffement climatique dans le cadre de l'Année polaire internationale, se révèle fondatrice. Vincent Hilaire fait désormais partie de cette famille d'explorateurs pour qui l'aventure n'a de sens que si elle est partagée et qui, de retour à terre, considèrent qu'avoir la chance de vivre des moments aussi rares donne la responsabilité de transmettre, de témoigner. « *J'aime de plus en plus cette époque où voyager dans ces contrées reste une aventure, mais une aventure que l'on peut partager ensuite* », peut-on lire dans le journal de bord qu'il publie durant la mission Tara Océans en Antarctique à laquelle il prend part en 2011. Dans les pas de Frank Hurley, le photographe des expéditions de Shackleton du début du XX<sup>e</sup> siècle, c'est en noir et blanc que Vincent Hilaire choisit de livrer sa vision de ces latitudes extrêmes. Les milliers de clichés ramenés de ses expéditions polaires ont donné naissance à un livre et à une exposition. Intitulée « D'un pôle à l'autre : la poésie des glaces », cette expo est actuellement présentée au musée des Civilisations de Québec (Canada) dans

« L'écologie commence là où s'arrête l'individualisme. »

*Vincent Hilaire*  
REPORTER PHOTOGRAPHE  
ET PARRAIN DES 8<sup>ES</sup> RECID'EAU

# VINCENT HILAIRE

**Libre comme un goéland sur les océans, Vincent Hilaire est un homme qui vit ses rêves, un reporter photographe qui témoigne des bouleversements du monde.**

**Trois dates qui ont marqué sa vie**

**23 décembre 1966**

Le jour de ma naissance. J'aime la vie et je remercie tous les jours mes parents qui ne sont plus là maintenant de m'avoir fait ce cadeau. Ils m'ont donné un trésor.

**27 septembre 2007**

Premier atterrissage sur la banquise. Les moteurs s'arrêtent, il y a tout à coup ce grand silence... Il me faut assumer mes choix, passer du rêve à la réalité.

**15 octobre 2011**

Parution de mon premier livre, *Nuit polaire, été austral*, préfacé par Isabelle Autissier. Une date forte pour moi, qui place l'écriture parmi les arts majeurs.

le cadre de la COP21. Une sélection d'une quarantaine de photographies qui invite à un voyage esthétique aux confins de notre terre, du jour permanent à la nuit polaire. Ces expéditions scientifiques renforcent son désir de témoigner de la réalité du changement climatique. Convaincu de la nécessité d'aborder les questions environnementales à travers le témoignage des peuples qui sont aux premières loges de ces changements profonds, Vincent Hilaire monte une nouvelle expédition pour partir à la rencontre des derniers chasseurs de phoques. Durant l'été 2015, il passe un mois aux côtés des Inuits du Groenland. Le projet, baptisé Greenlandia, s'inscrit dans la durée et d'autres voyages sont prévus jusqu'en 2019. Avant de repartir au printemps prochain à Ittoqqortoormiit, au Groenland, Vincent Hilaire sera présent à Sens du 14 au 17 janvier 2016 pour les 8<sup>es</sup> Récid'EAU, dont il sera le parrain. Dans le prolongement de la COP21, cet événement organisé par l'Agence de l'eau s'intéressera aux impacts du changement climatique. Une thématique chère à cet amoureux de la vie et de la nature pour qui « *l'écologie commence là où s'arrête l'individualisme* ». ●

Catherine Salon

**+ Lecture**

*Voyage autour du Pôle, à bord de Tara*, par Vincent Hilaire aux éditions Hachette, Prix Coup de Cœur du livre maritime en décembre 2014 et Prix Planète Bleue Nausicaa 2015, catégorie Beaux Livres.



Assainissement

# Mise en conformité des branchements en domaine privé

Les études diagnostiques ont montré que la non-conformité de la partie privative des réseaux d'assainissement est source de dysfonctionnements des systèmes d'assainissement (les effluents ne sont pas traités car ils ne rejoignent par la station d'épuration,

apport d'eaux parasites diminuant le rendement de la station). Afin d'y remédier, le 10<sup>e</sup> programme de l'Agence soutient financièrement la mise en conformité des branchements particuliers. L'Agence a publié une plaquette qui présente en 6 pages son offre aux collectivités. ●



Synthèse

## Les aides de l'Agence de l'eau révisées

En cinq documents de 6 pages, l'Agence de l'eau présente les aides de son 10<sup>e</sup> programme révisé et applicable dès le 1<sup>er</sup> janvier 2016.

Pédagogie

## COP21

Le Partenariat français pour l'eau (PFE) met à votre disposition sur son site un kit pédagogique pour aider le public à comprendre les liens forts qui unissent l'eau et le climat.

En savoir plus :

[www.partenariat-francais-eau.fr/le-kit-eau-et-climat-du-pfe-a-partager-sans-moderation/](http://www.partenariat-francais-eau.fr/le-kit-eau-et-climat-du-pfe-a-partager-sans-moderation/)



Sur le web

Ces documents sont consultables sur le site de l'Agence : [www.eau-seine-normandie.fr](http://www.eau-seine-normandie.fr), dans l'« espace documentaire ».

Retour sur...

## Les résultats de la consultation du public

Sur notre site, [www.eau-seine-normandie.fr](http://www.eau-seine-normandie.fr), vous pourrez découvrir :

- **Les résultats de la consultation** du public sur le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE). Les citoyens ayant répondu à cette consultation adhèrent aux défis du SDAGE avec une préoccupation majeure concernant les pollutions des eaux. Dans cet esprit, ils souhaitent une sensibilisation forte pour faire davantage de prévention.
- **Les 18 associations du bassin** qui ont mené des actions de sensibilisation et de consultation.
- **Et les films des événements** organisés dans le cadre de la consultation : le réseau Graine Île-de-France, le personnage Web médiatique de Romain, parti en campagne pour mobiliser les jeunes internautes, la compagnie Pile-Poil et son spectacle dynamique, ou encore les manifestations du littoral bas-normand.

Internet

## Appel aux photographes

Si au cours de vos promenades vous rencontrez des panneaux (de travaux, d'information...) avec le logo AESN, envoyez-les-nous à l'adresse suivante : [SeineNormandie.communication@aesn.fr](mailto:communication@aesn.fr) en indiquant le lieu où elles ont été prises. Nous les publierons sur la page Facebook de l'Agence !

## BULLETIN D'ABONNEMENT



Pour recevoir gratuitement **CONFLUENCE**, retourner ce bulletin rempli à :  
AGENCE DE L'EAU SEINE-NORMANDIE,  
CONFLUENCE,  
51, rue Salvador-Allende,  
92027 Nanterre Cedex.



NOM .....

PRÉNOM .....

FONCTION .....

ORGANISME .....

N° SIRET .....

CODE APE .....

ADRESSE .....

.....

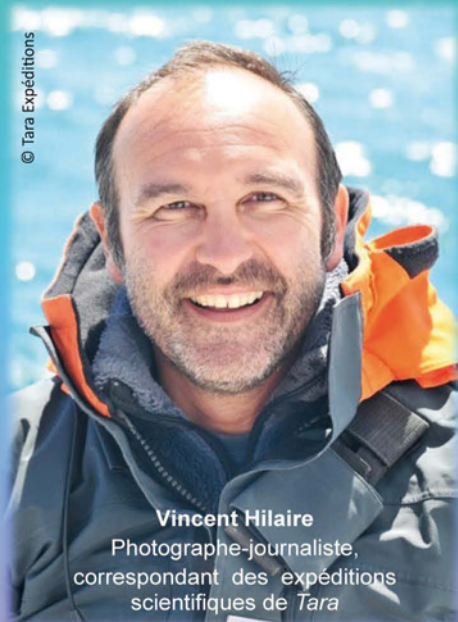
CODE POSTAL .....

VILLE .....

.....



© Tara Expéditions



Vincent Hilaire  
Photographe-journaliste,  
correspondant des expéditions  
scientifiques de Tara

14-17 janvier 2016

Salle René Binet à Sens

avec le photographe

Vincent Hilaire,

Sur le changement climatique

Samedi 16 et dimanche 17

10h-12h/13h30-18h

Espace exposants

Spectacle

Animations

Conférence-débat

Jeux inter-stands

Concours d'arts plastiques

Entrée libre

Tara en Bale de Disco (Groenland), octobre 2013 © Vincent Hilaire