

# La lettre eau

## Actualités

04. Sivens : un espoir à l'horizon ?

06. La Loi « Littoral » a 30 ans

## Dossier

### Le festival de déchets aquatiques

07. La traque des flux

08. Le projet Riverine Input

10. Hydroélectricité et déchets : quels  
enjeux pour les cours d'eau ?

13. Sdage, PAMM, quelle prise en  
compte des déchets plastiques ?

14. La gestion des pollutions aquatiques  
en Rhin-Meuse

## Point de vue

16. Vingt ans de « lettre eau » : regards  
critiques sur la politique de l'eau.



Fédération française des Associations  
de Protection de la Nature et de  
l'Environnement, fondée en 1968,  
reconnue d'utilité publique en 1976.



«France Nature Environnement rassemble plus de 3000 associations nationales, régionales et locales réparties sur l'ensemble du territoire. Présente dans de nombreuses institutions de concertation, la fédération nationale place la protection de la nature, de l'environnement et de notre santé au cœur des décisions publiques afin que la biodiversité des milieux naturels aquatiques ne soit plus les préoccupations des citoyens».

La politique de l'eau requiert une attention constante de la part des citoyens, afin de veiller à une eau de bonne qualité, respectueuse de la santé humaine, ainsi qu'à la biodiversité des milieux naturels aquatiques.

Les pages du site de FNE dédiées à l'eau ont cette vocation de vous transmettre l'essentiel de l'information sur l'eau en France, tout comme une analyse des politiques dans ce domaine.

Venez visiter les pages eau :

<http://www.fne.asso.fr>

Pôle ressources en eau et  
milieux naturels aquatiques  
de France Nature Environnement

3 rue de la Lionne - 45000 Orléans

☎ 02 38 62 55 90

e.mail : [polleeau@fne.asso.fr](mailto:polleeau@fne.asso.fr)

site web : [www.fne.asso.fr](http://www.fne.asso.fr)

La Lettre eau est éditée par un imprimeur labellisé Imprim'Vert. Cela signifie qu'il respecte 3 objectifs :

- la bonne gestion des déchets dangereux
- la sécurisation des stockages de produits dangereux
- l'exclusion des produits toxiques des ateliers.

Par ailleurs, la Lettre eau est imprimée sur du papier recyclé.



Directeur de la publication : Denez L'Hostis

Rédacteur en Chef : Bernard Rousseau, responsable des politiques Eau de France Nature Environnement

Rédactrice en chef adjointe : Léa Bouguyon

Comité de rédaction : Marine Le Moal

Mise en page : Charlotte Laffolay - Sologne Nature Environnement

Impression : Imprimerie Prévost

Routage : DAUTRY

Couverture : Infographie : Christian Baloga - iStock.

ISSN : 1276-1044

La reproduction de textes tirés de la lettre eau est autorisée sous réserve d'en citer la source datée.

# Edito

**Bernard ROUSSEAU**

Ancien Président de France Nature Environnement,  
Responsable des politiques Eau



## Pour une eau vivante : la biodiversité... Il ne manquerait plus qu'elle fasse la loi.

À l'issue de la conférence environnementale de septembre 2013, le Président de la République avait annoncé l'élaboration d'un projet de loi-cadre sur la biodiversité, dont l'un des éléments marquants était la création d'une Agence Française pour la Biodiversité (AFB). Adopté en première lecture par l'Assemblée nationale le 24 mars 2015, le projet de loi a été soumis au Sénat en juillet 2015, et adopté par celui-ci le 26 janvier 2016. Après un examen début mars en Commission du Développement Durable de l'Assemblée nationale, le texte a été soumis pour une deuxième lecture en séances publiques à l'Assemblée nationale les 15, 16, 17 mars 2016.

À ce stade d'élaboration, la loi apparaît constituée par 6 titres et 72 articles, qui traitent de biodiversité, mais aussi dans son TITRE III *BIS* article 17 *ter*, de la composition du collège des usagers des comités de bassin.

Cette loi sur la biodiversité est un événement important pour le monde de la nature et pour les associations. Mais toute loi qui doit permettre de faire progresser la société dans l'objet qu'elle traite offre aussi une opportunité à ceux qui veulent affaiblir son caractère protecteur. Lobbying auprès des parlementaires et amendements constituent la recette éprouvée pour atteindre cet objectif.

Apparaissent dans cette loi des amendements pour remettre en cause la continuité des rivières : un coup porté à la DCE. Mêmes tentatives dans la loi patrimoine pour faire acter que « *Les systèmes hydrauliques et leurs usages font partie du patrimoine culturel, historique et paysager protégé de la France* » : en clair, défense d'y toucher, mais sérieux s'abstenir. Et dans ce domaine il faut dire que nous n'avons pas été aidés par les décisions de la Ministre de l'environnement quand elle a remis en cause les décisions d'arasement des barrages sur la Sélune en décembre 2014. Ce dossier avait été travaillé pendant plus de 10 ans par les services de l'Etat et EDF qui, à force d'études, étaient arrivés à la conclusion que seule une vidange maîtrisée permettait de contenir la contamination des retenues, et qu'un démantèlement était la seule solution pour la circulation des espèces migratrices.

Est-il possible que la Ministre qui à cette époque jugeait que les dépenses étaient excessives « pour faire passer des poissons » ait pu ignorer que les dits poissons étaient des migrateurs : migrateurs au long cours, auxquels la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) accorde une grande importance comme indicateurs du bon état des milieux donc de biodiversité (1).

La biodiversité serait-elle un sujet mineur toujours mis à mal par les politiques d'aménagement ?

Mais ce dossier de démantèlement est un sujet d'avenir dans la mesure où de nombreux aménagements arrivent en fin de vie : usines désaffectées, immeubles, etc. Pour les grands barrages, de plus de 20 mètres, (3200 en Europe occidentale, 522 en France), il faudra apprendre à traiter correctement ces aménagements finissants, pour que les générations futures puissent régler les problèmes que nous leur léguons et payer l'addition. Des barrages d'une dizaine de mètres ont déjà été démantelés ; avec les barrages de la Sélune, c'est un transfert de savoir-faire sur des ouvrages plus grands qui pourra être mis en œuvre. Il est donc simplificateur de réduire cette opération au seul problème du passage des poissons... fussent-ils des grands migrateurs.

Si la faillite générale ne nous guette pas, on peut prévoir la naissance de nouvelles activités de démantèlement à l'image de ce qui se fait pour les immeubles amiantés, et comme nous devrons le faire pour les centrales nucléaires en fin de vie dont le coût se comptera en milliards d'euros : 35 Md€ selon le cabinet Colombus Consulting (26 02 2016). Se trouvera-t-il alors une autorité favorable au nucléaire pour dire... c'est trop cher, tout en prônant l'augmentation du prix du Kwh comme la presse a pu nous le rapporter ces jours derniers ! Arbitrer dans le sens du vent, contre le courant des cours d'eau, en faisant l'apologie de la biodiversité, tout un art... et dire que l'AFB est en marche et représente l'avenir !

Un point important de la loi biodiversité concerne le TITRE III article 9 qui instaure la création de l'AFB (2). Elle sera formée par la réunion de quatre établissements publics, de tailles et de budgets très différents, et dont les missions ne sont pas de même nature.

- Office National de l'Eau et des Milieux aquatiques (ONEMA) : 898 postes pour un budget de 190M€. Il contribue à la connaissance de l'état et des usages de l'eau et des milieux ; exerce la police de l'eau ; conduit des missions de financement des politiques spécifiques au service de la DCE...
- Agence des Aires Marines Protégées (AAMP) : 174 postes pour un budget de 23 M€. Elle a une fonction d'appui aux politiques publiques d'aires marines protégées. C'est aussi une agence de moyens pour les parcs naturels marins...
- Parcs Nationaux de France (PNF) : 44 postes pour un budget de 3,5M€. Apporte un appui technique et administratif aux établissements publics des parcs nationaux. Organise et met en œuvre une politique commune de communication nationale et internationale...

(1) Faut-il le rappeler, cet enjeu a été intégré dans la loi par le législateur de 2006 (Art CE L 214-17-2). (2) Lettre eau N°71 juin 2015 édito. (3) 4 CA pour l'AFB, plus 6 CA pour ces agences de l'eau, plus 6 Comités de bassin.

- Atelier Technique des Espaces Naturels (ATEN) : 21 postes pour un budget de 3,9M€. Structure et diffuse les connaissances et les méthodes pour la gestion durable des espaces naturels ; promeut la filière professionnelle des espaces naturels ; anime les réseaux techniques...

A l'exception de l'ONEMA, aucun des 3 autres établissements ne dispose d'une expérience pratique en termes de gestion d'attribution de concours financiers. Cette spécificité, plus le bénéfice d'une fiscalité affectée, et un fonctionnement en programmes pluriannuels d'actions, détermine la personnalité des agences de l'eau... qui financent l'ONEMA : un détail à ne pas oublier !

La liaison est forte entre les missions de l'ONEMA et celles des agences de l'eau dont le budget annuel est de l'ordre de 2,1 Md€, consacrés au financement d'actions d'amélioration de l'environnement sur tous les territoires et bassins versants. D'ailleurs le Conseil d'administration de l'ONEMA traduit bien cette liaison : les directeurs et des administrateurs des agences de l'eau en sont membres : ce qui illustre la continuité de la gestion de l'eau du local au national... Ces différences de fonction et de personnalité posent la question du mariage entre ces 4 établissements, en fait ces dix établissements (3). Quelles préoccupations communes entre ceux qui administrent des parcs naturels ou marins ou animent la formation technique, et ceux qui décident du financement de stations d'épuration, de conquête de la continuité écologique des rivières, ou de mise en musique de la DCE avec l'élaboration des SDAGE et le contrôle de compatibilité des SAGE ? Ces différences de préoccupations sont apparues dans toute leur splendeur le 29 février 2016 au Muséum national d'histoire naturelle, où Mesdames Ségolène Royal et Barbara Pompili réunissaient pour la première fois les 4 conseils d'administration : chacun dans sa tour d'ivoire. La porosité entre ces 4 organismes sera d'autant plus difficile à organiser que l'axe de la communication concerne la biodiversité alors que le gros des troupes et des moyens financiers concerne l'eau.

C'est pourquoi le CA de l'ONEMA avait proposé une autre dénomination : Agence Française pour l'Eau et la Biodiversité qui avait le mérite d'être au plus près de la réalité, mais cette proposition judicieuse n'a pas été retenue. Ainsi la dénomination AFB peut continuer de brouiller la réalité : pour quel motif ? Idéologique, ou mieux... pour des réorientations financières, mais attention... Grippeminaud, le bon apôtre, ne sommeille que d'un oeil !

# Brèves - Brèves - Brèves

## CHARTRE DES MOULINS (SUITE)

Le Ministère de l'environnement a demandé en 2011 l'organisation d'une mission du CGEDD (1) sur la mise en œuvre du plan d'action pour la restauration de la continuité écologique (PARCE) des cours d'eau lancé en 2009, au regard notamment des anciens moulins. Ce groupe comprenait les fédérations de moulins (FDMF, FFAM), les associations des riverains de France, FNE, FNP (pêcheurs), France Hydroélectricité et Electricité autonome de France (deux syndicats de petits producteurs hydroélectriques), l'association française des EPTB et l'EPTB Sèvre-Nantaise. Il avait pour objectif d'élaborer une « Charte des moulins » destinée aux propriétaires comme aux services concernés.

Al'issue de cinq réunions un texte avait été élaboré par tous les participants. Mais si l'une des associations de propriétaires de moulins (la FDMF) fit preuve de raison et de bonne volonté, l'autre prit finalement une attitude de déni et de contestation du bien-fondé de la continuité écologique.

Le texte devait toutefois être signé le 2 mars au siège du ministère. Mais dans le cadre des lois « Biodiversité » et « Patrimoine » deux amendements, dont l'un visait à classer comme « patrimoniaux » tous les « ouvrages hydrauliques », allaient à l'encontre de la notion même de continuité écologique. C'est pour cette raison que la FNP et FNE, bien qu'en accord avec le texte proposé, ne voulurent pas signer la charte et ne la signeront pas tant que ces menaces ne seront pas écartées. On peut constater que trop d'élus n'ont aucune connaissance des milieux aquatiques, ou écoutent des « voix amies » d'associations dont on ne sait ni ce qu'elles veulent, ni même ce qu'elles ne veulent pas, leur seul but apparent étant d'agiter la peur chez les propriétaires afin d'engranger des cotisations et de l'importance, et de pouvoir faire passer des projets d'équipements hydroélectriques qui ne peuvent être réalisés - ou perdurer - que si l'on rejette toute contrainte environnementale. Il y a eu les climato-sceptiques, dont certains sévissent encore. Il y a ceux qui nient le rapport maintes fois démontré entre nitrates et marées vertes. En matière de continuité écologique nous avons désormais des petits groupes qui emploient la même manœuvre consistant à considérer les études, les faits et la science comme étant une opinion, et qu'une opinion en valant une autre, la leur vaut bien toute la science. Ils utilisent des relais dont l'activité principale est de détourner des études scientifiques afin de leur faire dire autre chose que ce qu'elles démontrent. L'auto-promu « Observatoire de la continuité écologique » OCE-Hydrauxois est une de ces officines. Il n'est pas question d'entrer dans les pseudo-débats où ces gens-là tentent de nous entraîner. La parole est libre, et on ne peut interdire à certains oiseaux de voler au-dessus de nos têtes, mais on peut au moins les empêcher d'y faire leur nid. Faudra-t-il comme c'est hélas déjà le cas, que ce soient les associations qui obligent les services de l'Etat à faire respecter les lois dont ils sont les garants ?

## EXPO PHOTO DU RÉSEAU EAU « L'EAU, L'HOMME, LA TERRE ET LA MER... »

Le réseau Eau et Milieux Aquatiques de FNE met à disposition de ses associations fédérées, et de ses partenaires, l'exposition photo « L'Eau, l'Homme, la Terre et la Mer... », dans le but de sensibiliser le public aux problématiques liées à l'eau et aux milieux aquatiques.

Cette exposition a été réalisée à la suite des concours photo organisés sur le bassin Loire-Bretagne et dans le cadre d'un partenariat avec l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne.

Pour la consulter et l'emprunter cliquez sur <http://bit.ly/21Znggt>



(1) Commissariat général au développement durable



**Par Thierry de Noblens,**  
Président de FNE Midi-Pyrénées

L'année 2014 avait été marquée par le défrichement désastreux et la destruction d'une partie de la zone humide du Testet, le premier rapport des experts du CGEDD (1) remettant en cause les fondements du projet, les événements dramatiques d'octobre 2014 et la procédure d'infraction de la Commission européenne (2). Que s'est-il passé depuis ? Où en est-on aujourd'hui sur Sivens ?

## UN DÉBAT SOUTENU SUR LES SCÉNARIOS ENVISAGEABLES

Suite à leur premier rapport d'octobre 2014 attestant des incohérences et irrégularités du projet, pointées par les Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (APNE), les experts du CGEDD ont été missionnés pour ré-ouvrir le dialogue localement ainsi qu'approfondir et objectiver la situation et les données utilisées pour justifier le projet. A la remise du second rapport (3) en janvier 2015 la ministre de l'Ecologie annonce l'abandon complet du projet initial. Deux solutions alternatives sont proposées aux acteurs locaux. La première prévoit un réservoir réduit de moitié (750 000 mètres cubes) qui serait situé à plus de 300 mètres en amont du premier barrage. Une solution moins coûteuse et qui laisse « de multiples possibilités de développement ultérieur », selon les experts. Elle permettrait également d'épargner 7 hectares de zone humide. La seconde possibilité consiste en plusieurs « bassines » autour du site du Testet. Une bassine sur le site de Sivens, et deux à trois aux alentours. Si cette seconde option s'avère bien plus onéreuse, notamment à cause des acquisitions foncières nécessaires, son impact environnemental est moindre. Aux acteurs locaux de choisir désormais, mais les avis sont divisés. Les APNE et la Confédération Paysanne préconisent de ne pas se précipiter dans le choix d'une autre solution qui conduirait aux mêmes conséquences, sans un complément d'étude sur les besoins réels à moyen et long termes et une réflexion territoriale plus large. Elles ont formalisé leurs propositions et position quant à l'avenir de Sivens via un document (4), rendu public aux mêmes dates que le rapport des experts et l'annonce de la Ministre, mettant en avant :

- que le soutien d'étiage est inutile au regard de la vie aquatique, cela ressemble plus à un alibi bien pratique pour obtenir un financement 100% public de l'ouvrage ;
- l'abandon du site de la zone humide du Testet pour réaliser le projet, et sa restauration avant le printemps ;
- l'optimisation de l'utilisation du stock d'eau déjà existant (5) via les retenues collinaires présentes sur le bassin du Tescou : le volume représente vraisemblablement un potentiel de 400 000 à 500 000 m<sup>3</sup> non utilisé actuellement. Cette solution aurait pu permettre d'assurer, dès la saison d'irrigation 2015, des volumes d'eau sécurisés pour les irrigants ne disposant d'aucune réserve en eau, à un coût et un impact environnemental moindre ;
- la mise place d'un SAGE vallée du Tescou ;
- la nécessité de réfléchir à un projet de territoire visant à renforcer les filières locales, structurer les débouchés, développer l'agro-écologie et de nouvelles installations dans le respect des ressources en eau et des milieux aquatiques.

Le Conseil départemental du Tarn, principal maître d'ouvrage du projet, a très vite confirmé sa préférence pour la première solution. Ainsi le 6 mars 2015, les élus votent pour le projet réduit sur le site de Sivens par 43 voix contre 3. La ZAD de Sivens est évacuée le même jour par les forces de l'ordre, sans ménagement.

## LA GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU SUR LE TESCOU

Les rapports (1) (3) des experts missionnés par la Ministre de l'écologie ont permis de préciser la ressource en eau existante sur la vallée du Tescou et les besoins. Ainsi il existe déjà un important stockage d'eau sur le bassin du Tescou. Le nombre de plans d'eau est estimé « de 185 à 198 aujourd'hui selon les sources pour une capacité cumulée de 4,3 Mm<sup>3</sup> ». Un volume d'au moins 2,3 Mm<sup>3</sup> d'eau stockée est non utilisé. Ces plans d'eau « captent les eaux de ruissellement et interceptent 32% de l'eau circulant sur le bassin versant », modifiant notablement l'hydrologie. A la fin de l'été 2015, le collectif Testet a mené une enquête photographique des plans d'eau confirmant l'analyse des experts : sur les 31 retenues visitées, ¼ étaient totalement pleines, ¼ pleines entre 70 et 95%, ¼ autour de 40 et 65% et le dernier quart presque vides (entre 10 et 35%). Le collectif est également allé vérifier la situation de la retenue du Théronnel (830 000 m<sup>3</sup>) : elle était pleine à 80 - 90%. Par conséquent, la quantité d'eau stockée dans la vallée reste élevée y compris en cas d'été sec comme en 2015. Par ailleurs, ces plans d'eau ont été financés au moins à 50 % par de l'argent public (bien plus pour la retenue de Théronnel).

Rajoutons à cela que les surfaces irriguées ont fortement diminué dans la sous-région, passant de 5700 hectares à 3800 hectares, et que les besoins réels en irrigation se situent plutôt sur les coteaux et les plateaux du bassin, là où sont implantées la plupart des retenues collinaires et les agriculteurs.

Tous les éléments ci-dessus montrent bien que la réalisation d'une nouvelle retenue dans la vallée du Tescou n'est pas une priorité.

## L'ABANDON DÉFINITIF DU PROJET INITIAL

Le 11 Décembre 2015, suite à la proposition de Madame Ségolène Royal d'indemniser le département sur les dépenses engagées en pure perte « en contrepartie de l'abandon définitif et irrévocable des travaux », un protocole transactionnel est signé entre l'Etat et le Conseil départemental du Tarn. Après de longs mois de négociation entre le gouvernement et le département, un accord a été trouvé sur la base d'une facture de 3,4 millions d'euros dont 2,1 millions pour les dépenses engagées en pure perte et 1,3 pour les mesures compensatoires des atteintes à la zone humide (travaux à venir). Encore une fois, l'argent du contribuable est utilisé sans complexe pour rembourser les dépenses des responsables de cet incroyable gâchis et tenter de pallier les atteintes considérables infligées au milieu. Cette transaction est suivie de l'abrogation de l'arrêté déclarant le projet de barrage de Sivens d'intérêt général, le 24 Décembre 2015. Le projet initial de retenue est donc définitivement abandonné. Cet acte va aussi probablement mettre fin à la procédure d'infraction européenne contre la France sur le projet initial.

(1) Rapport CGEDD « Expertise du projet de barrage de Sivens (Tarn) », octobre 2015. (2) Cf. les articles sur Sivens dans les Lettres Eau 61, 68 et 69. (3) Rapport CGEDD « Mission pour un projet de territoire du bassin du Tescou (Midi-Pyrénées) : Gestion des ressources en eau », janvier 2015. (4) Positionnement projet de Sivens, janvier 2015, texte soutenu par la Confédération Paysanne nationale et du Tarn, FNE, FNE Midi-Pyrénées, Collectif pour la Sauvegarde de la zone humide du Testet, Nature Midi-Pyrénées. (5) De nombreuses bassines sont situées le long du Tescou, mieux réparties pour les 20 agriculteurs demandeurs de la vallée qu'un projet « Sivens » quel qu'il soit. Certaines sont trop éloignées de la vallée mais d'autres sont tout à fait « exploitables ».

Cependant, nous maintenons notre recours en annulation contre cet arrêté étant donné les conséquences désastreuses consécutives à la prise de cet acte administratif, pour la zone humide du Testet, pour les parcelles boisées et pour le milieu, sans parler bien sûr des séquelles considérables au niveau humain. Le tribunal administratif examinera ce recours ainsi que celui concernant notre demande d'annulation de la déclaration d'utilité publique, durant le premier semestre 2016. Les deux autres recours déposés par les APNE, concernant les arrêtés autorisant la destruction d'espèces protégées (16 octobre 2013 et 12 février 2014) et l'arrêté relatif à la demande d'autorisation de défrichement de la zone (12 septembre 2014), seront examinés sans doute en même temps. (2)

## LA SUITE RESTE À ÉCRIRE

Le Préfet du Tarn a décidé de conserver la DUP (déclaration d'utilité publique), permettant de maintenir les expropriations sur la zone et ainsi de pouvoir mettre en œuvre le nouveau projet de barrage voté par le Conseil départemental du Tarn le 6 mars 2015. Pour ce nouveau projet espéré par les élus départementaux et les syndicats agricoles, avec un volume réduit à 750.000 m<sup>3</sup>, il faudra une nouvelle autorisation préfectorale et donc lancer à la fois une enquête publique et une étude d'impact. Parallèlement, les propositions des APNE, à savoir la mobilisation des retenues collinaires qui existent déjà et la non construction de la retenue proposée par le conseil départemental du Tarn, doivent être étudiées dans le cadre du projet de territoire conformément à l'instruction du 4 juin 2015 (6). Cette dernière débloque le moratoire de 2012 sur le financement des retenues par les agences de l'eau et précise le cadre, la démarche et les exigences attendues dans le cadre de ces « projets de territoire » :

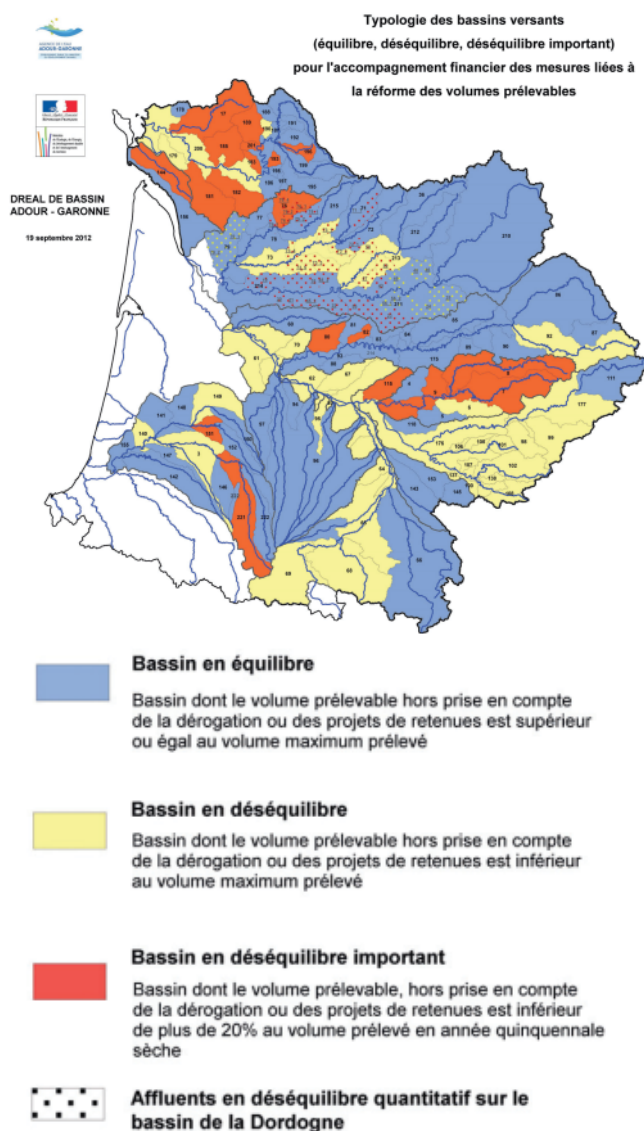
- s'inscrire dans le cadre de la réforme des volumes prélevables, donc rendre les prélèvements compatibles avec les capacités du milieu et les limiter aux volumes prélevables
- rétablir les équilibres quantitatifs en zone déficitaire (cf carte)
- substituer des prélèvements à l'étiage afin de réduire la pression sur le milieu à cette période, (donc non développement de l'irrigation)
- avoir une approche « bassin versant », et non projet de stockage, afin de favoriser une cohérence hydrologique ou hydrogéologique
- renforcer la concertation en amont des décisions en associant tous les acteurs du territoire, et prendre en compte de manière équilibrée les objectifs environnementaux et les besoins des acteurs
- étudier les alternatives à la création de nouvelles retenues (économies d'eau, changement d'assolements et/ou de systèmes, optimisation de l'usage des retenues existantes, recyclage eaux usées traitées)
- diversifier les actions permettant de rétablir l'équilibre quantitatif en mobilisant notamment celles visant à promouvoir les économies d'eau (volet obligatoire de recherche de diminution des prélèvements totaux)
- s'adapter à l'évolution des changements climatiques tout en visant à accroître la valeur ajoutée du territoire (travailler avec et sur les filières et débouchés)
- prendre en compte les enjeux de qualité des eaux et des milieux aquatiques via notamment l'évolution vers des systèmes agro-écologiques et la diversification des assolements (objectif de diminuer l'impact environnemental global)

## LE PROJET DE TERRITOIRE TESTÉ EN MIDI-PYRÉNÉES

Suite à la sortie de cette instruction, l'ancienne région Midi-Pyrénées a été choisie comme territoire pilote. Dans l'objectif de ne pas refaire les mêmes erreurs que précédemment et de rebondir sur les constats faits autour de Sivens, un groupe de travail régional porté par la Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF) a été mis en place pour travailler sur la méthodologie de la démarche « projet de territoire ». Les têtes de réseaux des principaux

acteurs concernés (services de l'Etat, agriculteurs, APNE...) font partie de ce groupe de travail et sont chargées de faire percoler les travaux dans leur réseau. En 2016, trois projets de territoire tests vont être lancés : Sivens (81, 82), axe Adour (65, 32, 64) et Lemboulas (46, 82). Les APNE comptent y participer et restent vigilantes sur le fond et la forme que prendront ces démarches.

Du fait de la mise en œuvre et du travail expérimental autour des projets de territoire, il est bien évident que le projet initial du Conseil départemental du Tarn n'est pas un préalable et doit être écarté. Nous espérons que les problèmes qui seront débattus sont ceux sur lesquels nous nous penchons depuis des années. Quel type d'agriculture les pouvoirs publics doivent-ils soutenir sur le territoire ? Comment mieux gérer l'eau, notamment à travers un changement des pratiques agricoles ? Quelles sont les alternatives aux projets de barrage ? Comment sécuriser les prix des produits agricoles ? Comment structurer des circuits courts et accroître les débouchés locaux ? Ce processus innovant et qui devrait durer plus d'un an devrait nous permettre de démontrer aux autres acteurs que les alternatives aux projets de barrage sont plus respectueuses de l'environnement et de la biodiversité et plus efficaces pour l'avenir des propriétés agricoles.



Typologie des bassins versants © DREAL de Bassin Adour-Garonne

(6) Instruction du Gouvernement du 4 juin 2015 relative au financement par les agences de l'eau des retenues de substitution.

# La Loi « Littoral »

a 30 ans

Par le Réseau Océans, mers et littoraux de France Nature Environnement

La loi relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral, dite loi « Littoral » fêtait ses 30 ans le 4 janvier 2016. Si elle a pu bénéficier d'un quasi-consensus parlementaire lors de son vote en 1986, 30 ans après, elle n'a pas su trouver l'adhésion auprès des élus littoraux. Avec 62 % des côtes françaises sujettes au risque d'artificialisation des sols, FNE dresse un bilan mitigé d'une loi pourtant plébiscitée par les Français (1), mais ne parvenant pas à freiner le bétonnage progressif des côtes françaises.

## LE LITTORAL, UN MILIEU PROCHE DU BURN-OUT

Le littoral attire. Avec 75% des espaces désignés (2) par la Directive européenne « Habitats », une densité de population supérieure à la moyenne nationale, le littoral est un espace fragile soumis à de fortes pressions. Divers types de pollutions touchent le littoral : physique (déchets, température), chimique (composés organiques) ou encore biologique (bactéries, virus). Ces pollutions, dont l'impact financier pour les collectivités est souvent très lourd, sont le résultat d'une politique économique néfaste pour la préservation du littoral.

## UNE LOI FONDATRICE PRÉVENANT LE BÉTONNAGE DES CÔTES MAIS NE LE STOPPANT PAS

Applicable à 1212 communes françaises riveraines de la mer mais également de grands lacs, d'estuaires ou de deltas, la politique littorale votée en 1986 portait les ambitions d'un aménagement équilibré entre préservation, protection et développement socio-économique en rendant obligatoire la préservation des espaces remarquables et en garantissant un accès libre au rivage. Suivant 4 grands objectifs (3), elle devait contribuer à construire une approche soutenable du développement des zones côtières. La loi du 30 décembre 1996 est venue compléter la législation pour le littoral ultra-marin. L'une des dispositions les plus bénéfiques concernant l'extension de l'urbanisation implique que celle-ci doit se réaliser en continuité avec les agglomérations et villages existants ou sous forme de hameau nouveau intégré à l'environnement. Cette règle est applicable sur l'ensemble d'une commune sans limite de distance par rapport à la mer. Cela étant dit, cette disposition n'interdit pas l'urbanisation mais prévient la dispersion de l'habitat en le rassemblant autour du centre de l'agglomération. La loi Littoral prévoit des dérogations pour les constructions liées aux activités agricoles ou forestières incompatibles avec le voisinage des zones urbaines. La loi n'empêche pas non plus la construction dans les zones à risques (exemple parlant de la tempête « Xynthia »).

## UNE LOI MAL COMPRISE TIRAILLÉE ENTRE ASSOUPPLISSEMENT ET SANCTUARISATION

Si la finalité de la loi paraissait simple, sa mise en œuvre s'est confrontée à la pression foncière régissant ces espaces convoités. 30 ans après, certaines dispositions peinent à être intégrées correctement dans les documents d'urbanisme dont les schémas de

cohérence territoriale ou les plans locaux d'urbanisme. En cause, le flou de certains termes généraux de la loi, interprétés de façon aléatoire au fil des années par les autorités compétentes, puis précisés ponctuellement par la jurisprudence administrative (4). Cette complexité d'application a généré un contentieux abondant, maintes controverses et une demande constante d'assouplissement. A titre d'exemple, 50 % des recours devant le juge administratif sont déposés par des propriétaires souhaitant obtenir la validation d'un permis de construire qui leur a été refusé par l'administration (5) ! Les conséquences de ces pirouettes juridiques sont désastreuses pour l'environnement : multiplication insouciante des lotissements sur les côtes, privatisation de certaines portions du sentier du littoral, etc.

## UNE LOI À PRÉSERVER ET CONFORTER

En 2016, cette loi paraît d'autant plus essentielle face aux 3,4 millions d'habitants supplémentaires attendus dans les 30 prochaines années sur le littoral. Et avec les changements climatiques, l'élévation progressive du niveau de la mer, une nouvelle approche de la loi s'impose pour la conforter de façon pragmatique dans ses fondements et la faire évoluer au regard des évolutions. Des pas ont été franchis pour aller dans le bon sens : la loi de 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte présentant une disposition sur l'implantation d'éoliennes, une publication du gouvernement du 7 décembre 2015 relative aux modalités d'application des dispositions particulières au littoral dont l'identification des moyens d'actions de l'Etat, etc.

L'érosion du littoral sera un des grands défis que devra relever la loi. Aujourd'hui, elle doit être plus qu'auparavant un rempart efficace de lutte contre l'étalement urbain et un vecteur important de protection de la population contre les risques naturels.



Exemple d'artificialisation du littoral, Vendée (Octobre 2014) © Léa BOUGUYON

(1) Sondage IFOP pour Sud-Ouest Dimanche « Les Français et l'aménagement du littoral », juin 2014. 91% des personnes sondées souhaitent maintenir la loi Littoral en l'état. (2) « Les communes littorales » sont définies par l'article L. 321-2 du code de l'environnement comme les communes de métropole et des départements d'outre-mer ; source [ici](#). (3) 1) Préserver les espaces rares, sensibles et maintenir les équilibres écologiques ; 2) Gérer de façon économe la consommation d'espace due à l'urbanisation et aux aménagements touristiques ; 3) Ouvrir plus largement le rivage au public ; 4) Accueillir en priorité sur le littoral des activités dont le développement est lié à la mer. (4) Source : Audit thématique sur l'application de la loi Littoral par les services de l'Etat, CGEDD, septembre 2012. (5) Rapport d'information fait au nom de la commission du développement durable, des infrastructures, de l'équipement et de l'aménagement du territoire sur la loi Littoral, par Mme Odette HERVIAUX et M. Jean BIZET, Janvier 2014.



**Par Bernard Rousseau,**

*Pilote du réseau Eau de France Nature Environnement et membre du Comité de Bassin Loire-Bretagne*

« Délivrance », le film de John Boorman (1972) tiré du roman de James Dickey, met en scène quatre personnages qui entreprennent au cours d'un week-end de descendre en canoë une rivière torrentueuse et encaissée au pied des Appalaches, amenée à disparaître sous la retenue d'un barrage.

Cette descente peut être interprétée comme un retour vers une nature en sursis avant anéantissement : une quête *rousseauiste*. Au début, la nature sauvage est magnifique, les rapides impressionnants mais, sur les hauteurs, des chasseurs rustiques, violents et armés, rôdent.

Le drame se noue, viol, mort violente, panique des aventuriers, puis fuite éperdue dans les courants à grands coups de pagaies jusqu'à ce que le torrent s'assagisse et qu'apparaissent les premières sentinelles de la civilisation : des épaves automobiles abandonnées.

Le titre délivrance peut être interprété comme un refus de l'aliénation du mode de vie moderne qui détruit la nature. Ou encore d'une manière plus concrète, délivrance c'est la fin d'une aventure, où nature et nature humaine se conjuguent en un cauchemar qui se termine à la vue des épaves automobiles. La délivrance par les rebuts du monde industriel, quel paradoxe. Mais le cauchemar continue !

1972 est une période où les penseurs de l'écologie sont en pleine production intellectuelle, où le débat Sociétal est vif et alimenté par des Hans Jonas, Jacques Ellul, Ivan Illich, André Gorz (1)... Construction d'infrastructures, destruction de milieux naturels, guerres, le modèle économique de la société de consommation est l'objet d'intenses spéculations écologiques et sociétales. En même temps, la spéculation financière ne fait que prospérer, alimentée par des idéologies économiques et libérales, pour devenir aujourd'hui une perversion mondialisée dont le plus beau symbole est la retraite chapeau.

Une perversion mondialisée qui trouve aussi sa traduction dans la production intensive d'objets qui fatalement deviendront déchets, qui ne seront pas, ou ne pourront pas être recyclés même si, dans un nombre restreint de pays, des efforts bien imparfaits de collecte et de recyclage sont organisés.

Déchets solides que l'on retrouvera dans tous les milieux, carcasses d'automobiles au fond des bois, le long des voies rapides... Dans les cours d'eau, le véhicule à 4 roues n'est pas rare, mais plus souvent on rencontre les cadres de bicyclette ou de mobylette ensablés, le pneu est un classique du genre comme les bouteilles de verre et les canettes qui continuent à faire de la publicité gratuite... pour les poissons : Heineken ma bière préférée ! En fonction des humeurs du temps, et de la force des courants, ces rebuts de la société moderne, voyageurs aléatoires, vont finir pour certains par être capturés par des retenues de barrages : ces décharges discrètes du fond de l'eau.

Elle est chargée, la retenue du barrage EDF de Grangent (42). Lors de la crue centennale de la Loire de septembre 1980 qui fit 7 morts à Brives-Charensac Haute-Loire, les caravanes des campings des bords du fleuve, flottant comme des bouchons, vinrent couler dans la retenue de Grangent, aujourd'hui cimetière de vieilles caravanes, mais il y a pire dans cette retenue : quelques millions de tonnes de sédiments pollués qu'il vaut mieux ne pas remuer !

Petits cours d'eau et rivières ont été aussi des lieux d'activités artisanales, certains le restent, et de nombreux vestiges des mécaniques et des mécanismes du passé subsistent. On rencontre facilement des engrenages de la dizaine de Kg dont les dents sont tellement érodées qu'ils n'ont plus rien à voir avec l'horlogerie Suisse, et encore des treuils...

et leurs câbles vicieux, élastiques comme des serpents du fond des abysses. Mais le pire, ce sont ces ferrailles dangereuses scellées dans des blocs de béton qui percent facilement le pied... des têtes inattentives : c'est le patrimoine caché et classé de nos amis des moulins !

Tous ces objets sans usage, oubliés ou abandonnés, sont oxydés, rouillés, malmenés, usés et érodés par les fortes crues, ils finissent poussières dispersés dans les sédiments. C'est alors un flux de particules solides métalliques que les cours d'eau transportent plus ou moins lentement vers la mer. Fer, chrome, nickel... tout le tableau périodique de Mendeleïev y passe en toute discrétion : c'est l'armée des ombres qui se faufile vers les océans, à laquelle il faut ajouter le flux des nitrates, du phosphore, des pesticides, et le flux du cynisme de ceux qui les produisent !

Et puis à coté de ce flux discret, circule en pleine lumière l'armée lumineuse des déchets d'emballages, celle qui ne se cache pas et flotte dans les airs. Sacs de plastique fantomatiques qui glissent dans les eaux sombres, bouteilles qui flottent sur les rivières, emballages et suremballages évacués par des égouts, toute une cohorte qui forme un flux de plastique qui arrive à la mer. S'ajoutent à ce flux les déchets rejetés par les navires, et ceux directement vidés par camions entiers sur les rivages maritimes abrupts, avec une mention spéciale pour les poches de plastique, mortelles pour la faune qui prend ces vessies... pour des poulpes !

Au bout de ce parcours, ce sont des rivières de plastique et de déchets qui serpentent dans les océans et qui, sous l'action des courants marins, se regroupent en un gigantesque continent de déchets dans le Nord-Est du Pacifique entre la Californie et Hawaï. Un 7<sup>ème</sup> continent flottant, gratuit... une catastrophe écologique de plus.

Mais il y a pire. Sous le 7<sup>ème</sup> continent, et dans tous les océans et mers du monde, bien cachées, gisent toutes les carcasses des marines du monde : des galions à voiles ; des navires de commerce et de tourisme naufragés par les tempêtes ou les icebergs ; des milliers de bateaux de guerre et de sous-marins coulés lors des deux dernières guerres mondiales. Après coup, dans une vision positive, il se trouvera bien une voix pour affirmer que ces épaves sont bénéfiques pour la faune, oubliant un peu vite les poisons chimiques que ces navires de guerre contiennent et qui, sous l'action des érosions, diffusent de plus en plus vite dans tous les océans du monde.

Parmi ces carcasses du fond des eaux certaines sont radioactives : sous-marins nucléaires perdus corps et biens, armes nucléaires tombées d'avion sur terre et dans la mer, fûts de déchets radioactifs immergés, autant de sources sous-marines qui laissent s'échapper des millions de milliards de Becquerels, et forment des Tchernobyl - sous-marins (2). Palomares, Thulé, Nouvelle Zemble et Mer de Kara, presque de Kola et bien d'autres, autant de lieux où se sont produites des catastrophes nucléaires qui ne font cependant pas oublier les rejets radioactifs de l'usine de retraitement de la Hague en France, certes dilués, mais la mer n'est pas si immense !

Avec Boorman, la délivrance était apportée par les épaves automobiles ! 44 ans plus tard le cauchemar est lui bien là, et pour tous les citoyens conscients du monde, il est devenu terrifiant !

(1) André Gorz a conduit des réflexions sur la valeur symbolique des objets comparée à leur valeur d'usage. Il a porté le thème de l'écologie dans les pages du Nouvel Observateur avec brio pendant des années. Depuis, cette publication qui se targue d'explorer la pensée politique et philosophique est devenue écologiquement bien plate. (2) Les Tchernobyl-sous-marins Duclair environnement [www.duclair-environnement.org/2011/03...](http://www.duclair-environnement.org/2011/03...)

## par le projet Riverine Input

Par Surfrider Foundation Europe

Surfrider Foundation Europe, créée il y a vingt-cinq ans par des pratiquants d'activités nautiques et des amoureux de la mer désireux de protéger leur terrain de jeu, se concentre sur les problématiques de pollution qui peuvent toucher l'océan. C'est au travers des actions de recherches scientifiques, de lobbying, de sensibilisation et de communication qu'elle mène le combat pour la protection du milieu marin et des usagers. L'association travaille notamment sur la qualité des eaux marines et la santé des usagers au travers des pollutions chimiques, bactériologiques. Dès son origine en 1990, Surfrider a placé la lutte contre les déchets aquatiques au centre de son action. C'est sous l'impulsion de la responsable du programme déchet Cristina Barreau qu'est né en 2013 le projet Riverine Input.

## UN CONSTAT SCIENTIFIQUE

Depuis 1995, Surfrider Foundation Europe organise des ramassages de déchets sur les plages, rivières et lacs d'Europe. Ces opérations de ramassage ont ainsi permis de révéler leur omniprésence dans le milieu naturel et ont poussé Surfrider à chercher à mieux en comprendre les causes... En effet, il n'existe actuellement aucune méthode permettant d'évaluer la quantité et la typologie des déchets présents à l'échelle d'un bassin versant.

« 80% des déchets sont d'origine continentale mais nous avons très peu d'idées sur les sources, les quantités et pourquoi ces déchets se retrouvent dans les rivières et les cours d'eau et finissent dans l'océan ».

## DES DIRECTIVES NON HARMONISÉES

Depuis 2009, l'association attire l'attention des institutions nationales et européennes sur la nécessité d'adapter la réglementation pour lutter efficacement contre des déchets dès leur origine. A ce titre, l'association constate que les Directives européennes relatives aux eaux continentales et marines ne sont pas cohérentes sur cette problématique. D'une part, la Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE) fixe l'atteinte du bon état écologique au travers de différents paramètres physiques, chimiques et biologiques et exclut les déchets en tant qu'indicateur de la qualité du milieu. D'autre part, la Directive Cadre Stratégique pour le Milieu Marin (2008/56/CE) fixe l'atteinte du bon état écologique mais cette fois-ci en prenant en compte les déchets comme un indicateur de cet état.

Compte tenu de ces constats, un projet dédié à la problématique des déchets aquatiques transitant par les rivières vers le milieu marin a été mis en place. Le projet vise à la mise en place d'un protocole de quantification et d'identification des déchets à l'échelle d'un bassin versant, afin de déterminer leur origine et proposer des mesures adaptées pour lutter à la source.

Jean-Baptiste Dussaussois (Ingénieur Eau et Environnement) en charge du projet Riverine Input tient à préciser que « notre objectif n'est pas de pointer du doigt telle ou telle structure sur un bassin donné mais bien d'identifier les secteurs pollueurs afin de proposer des solutions globales qui pourront passer de la communication à l'optimisation technique en passant par la concertation ».

## L'ADOUR : TERRAIN D'EXPÉRIMENTATION

La première étape de la mise en place de ce projet a été l'identification d'un bassin versant sur lequel pouvait être menée l'étude pilote, c'est-à-dire un bassin présentant différents types de pressions humaines

## BASSIN VERSANT

Surface délimitée par la ligne de partage des eaux. Toute goutte d'eau qui n'est pas infiltrée et qui ruissellera finira dans le même fleuve et donc la même finalité jusqu'aux mers et océans.

en termes de déchets, des typologies d'écoulement de cours d'eau variées, des distances aisément parcourables et évidemment un maillage local en termes de bénévoles. Le bassin versant de l'Adour répondant à certains de ces paramètres, a ainsi été identifié. Ce bassin versant est d'autant plus intéressant que le fleuve se jette au fond du Golfe de Gascogne et que cette façade maritime est particulièrement vulnérable au regard de sa position géographique.



L'Adour © Surfrider Foundation Europe

## LE PROTOCOLE

Avant toute mise en place sur le terrain, il a fallu réaliser une étude bibliographique de l'ensemble des études scientifiques ayant trait à la quantification et l'identification des déchets en milieu naturel. S'en est suivie la phase d'expérimentation qui a permis de bâtir une méthodologie de quantification et d'identification qui pourrait par la suite être facilement reproduite et réutilisée. Simple, reproductible, peu coûteux, tels étaient les maîtres mots pour ce protocole. Cristina Barreau tient à préciser que « la simplicité de mise en place se veut dans l'objectif initial du projet : mettre le protocole entre toutes les mains au travers d'un projet de science participative. Cela nous permettra d'obtenir un instantané de la présence de déchets sur les berges à l'échelle de notre champ d'action, l'Europe ».



## LES ZONES DE COLLECTE

Une fois le bassin identifié l'équipe a dû définir des points de prélèvement. Chacun de ces points de collecte devait représenter une pression que subit le cours d'eau : urbaine, agricole, touristique, industrielle ainsi qu'être considérée comme nulle à la source de l'Adour dans les Hautes-Pyrénées à plus de 300 kilomètres de l'embouchure. 8 points ont donc été définis (7 en rivières, 1 sur la plage). La fréquence d'échantillonnage des déchets sur les berges est arbitrairement fixée à un rythme mensuel afin de prendre en compte les paramètres environnementaux (pluviométrie, hauteurs d'eau, paramètres hydromorphologiques...). Cela permettra lors des analyses de comprendre quels sont les paramètres environnementaux qui peuvent influencer l'accumulation des déchets sur les berges. L'équipe réalise tous les mois les collectes de déchets sur les zones prédéterminées des huit sites de prélèvement.

## LE TRI DES DÉCHETS

Une fois les déchets collectés ils sont ramenés au siège Européen de Surfrider Foundation, à Biarritz afin d'être triés et comptés selon la grille du protocole mis en place. Cette grille présente 9 catégories de matériaux, elles-mêmes divisées en différents identifiants ce qui permet d'obtenir des résultats qui seront comparables avec le protocole existant OSPAR. La grille est complétée de la manière la plus précise possible à l'aide de catégories très détaillées (plus d'une centaine) représentant les usages des déchets retrouvés.

### OSPAR

Le protocole OSPAR (issu de la convention Oslo-Paris) est considéré comme la méthode permettant de quantifier les déchets sur les plages dans l'Atlantique Nord-Est

## RÉSULTATS

Ces échantillonnages ont commencé en février 2014 et se dérouleront pendant au moins trois ans. Il s'agit d'un impératif scientifique qui permettra d'obtenir des résultats représentatifs. Chaque année représente des variations environnementales qui peuvent influencer le phénomène étudié.

Les premiers résultats (sur l'année 2014) ne permettent qu'une approche grossière de la problématique. Néanmoins les chiffres donnent le vertige : 45 571 déchets collectés sur ces quelques 3 500m<sup>2</sup> de berges échantillonnées, soit en moyenne 13 déchets pas m<sup>2</sup>, ce qui peut donner une première idée de l'ampleur de la pollution.

Autres chiffres, autres constats, près de 400 déchets médicaux (seringues, flacons d'injection) ont été collectés sur les berges en une année, ce qui met en évidence à la fois des soucis de comportement vis-à-vis des déchets mais aussi des interrogations quant à la gestion de ces déchets dangereux dans un cadre professionnel. Le polystyrène est aussi présent en masse avec près de 7 000 fragments, son origine est facilement traçable, il semblerait que le matériau soit utilisé au

sein des usines de béton afin d'alléger la matière et permettre une meilleure isolation dans le secteur du BTP.

« 88% des déchets retrouvés sont constitués de plastique et de polystyrène, avec une forte proportion de déchets que l'on ne pensait pas retrouver ici : déchets médicaux, applicateurs de tampons hygiéniques et cotons tiges »

Au-delà de ces analyses quantitatives réalisées grâce aux données de la première année, la deuxième année de données permettra d'identifier des sources de déchets, des typologies ou des quantités particulières. Ces données sur deux ans permettront une première analyse fine des paramètres qui peuvent influencer l'accumulation des déchets et ainsi fournir des indications plus précises quant à leur origine.

## DU MACRO-DÉCHET AU MICRO-DÉCHET

Après une année de collecte de données, s'est alors posée la question des déchets, présents dans le cours d'eau, qui de par leurs caractéristiques intrinsèques ne se déposent pas ou bien difficilement sur les berges. C'est pourquoi l'association a mis en place une méthodologie de quantification des déchets dans le lit du cours d'eau grâce à des filets.

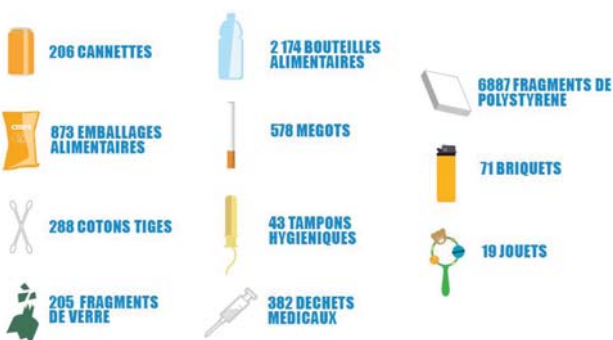
« La collecte de déchets par filets nous permettra de mettre en évidence la quantité et la typologie des déchets qui transitent dans le cours d'eau »

Cette phase d'étude s'intéresse donc depuis mars 2014 aux déchets macroscopiques et microscopiques présents dans le cours d'eau. Les micro-déchets principalement composés de microplastiques peuvent être issus de la fragmentation de déchets plastiques plus gros mais aussi des fibres issues des machines à laver ainsi que des microbilles de plastiques utilisées dans les cosmétiques. En effet, nos vêtements sont majoritairement composés de plastique (polyéthylène, polyesters...).

## UNE RECONNAISSANCE SCIENTIFIQUE

Le projet a reçu un accueil très favorable lors de sa première présentation au groupe d'experts de la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin de la Commission européenne où Jean-Baptiste Dussaussois siège. Cette problématique est au cœur des préoccupations des experts qui sont preneurs de ces données leur permettant d'affiner leur compréhension du sujet. Le projet bénéficie d'une véritable reconnaissance par le monde scientifique, ce qui démontre une fois de plus le rôle prépondérant des associations dans la lutte contre les pollutions en tout genre.

Le rapport détaillant les résultats des deux premières années de données sera disponible d'ici juin 2016.



Prélèvements des déchets © Surfrider Foundation Europe

# HYDROÉLECTRICITÉ ET DÉCHETS :

## quels enjeux pour les cours d'eau ?

**Par Jacques PULOU,**

*Vice-Président du Comité de bassin Rhône-Méditerranée-Corse  
et membre du directoire Eau de France Nature Environnement*

L'eau, symbole de pureté, persiste à être le réceptacle plus ou moins transitoire des déchets produits par l'activité humaine. Est-ce la volonté délibérée de salir ce symbole de pureté ou bien la croyance dans la capacité infinie des cours d'eau à tout digérer ? Or cette capacité qui n'est pas sans limite naturelle se voit encore réduite par les nombreuses atteintes dont les cours d'eau font l'objet. Parmi ces atteintes, celles générées par l'hydroélectricité figurent parmi les plus singulières et entrent en synergie avec les autres perturbations anthropiques.

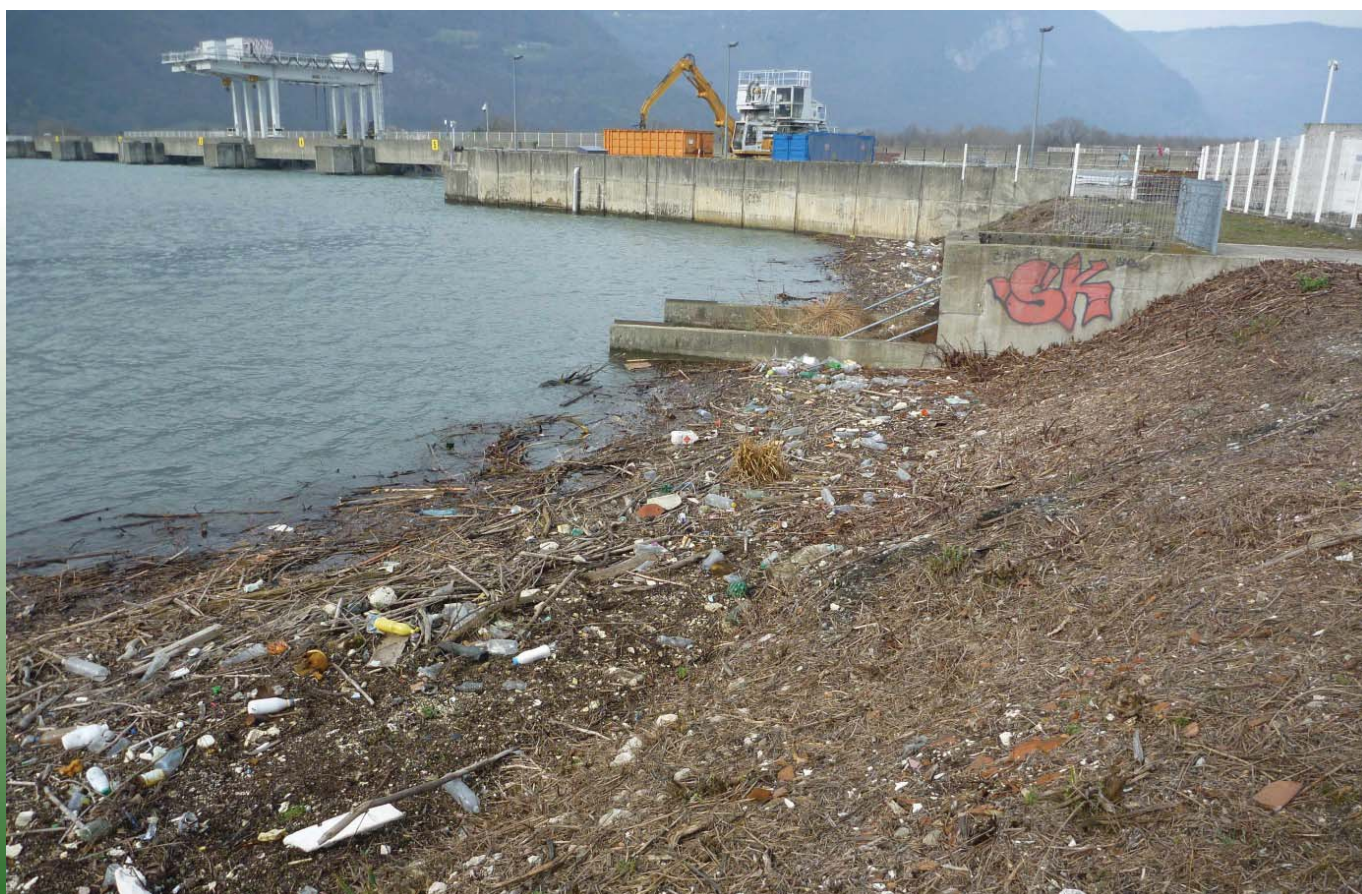
### L'HYDROÉLECTRICITÉ ET LES MICRO-POLLUTIONS

*Qualité de l'eau et Houille Blanche : une réputation d'innocence*

Par elle-même, l'exploitation de l'énergie des cours d'eau n'émet directement pas ou peu de pollution identifiée. Chacun s'accorde à reconnaître à la Houille Blanche une complète innocuité sur la qualité

des eaux. L'élément liquide n'en est pas affecté... puisqu'il passe à priori sans changement à travers les turbines, les conduites, les chambres d'eau et les déversoirs. Le très bon rendement des turbines écarte toute élévation de température et certaines technologies de turbines permettent même d'en augmenter la concentration d'oxygène (1) !

Une fois le chantier d'établissement passé, une centrale hydroélectrique ne recèle durant son exploitation que de peu de sources potentielles de pollutions spécifiques, hormis les liquides isolants dans la partie électrique, les lubrifiants dans la partie mécanique



Déchets sur le barrage de Saint Egrève sur l'Isère en aval de Grenoble © Jacques Pulou

(1) PDF disponible ici <http://bit.ly/1RQ0Nij>. (2) Acte de déverser dans l'eau des substances nocives. (3) PDF disponible ici <http://bit.ly/1KXZca5>. (4) PDF disponible ici : <http://bit.ly/1PSBmZr>. (5) PDF disponible à <http://bit.ly/1QnAP12>. (6) <http://www.france-hydro-electricite.fr/dossiers/la-certification-iso/centrale-certifiee>.





Plan d'eau barrage St Egrève sur l'Isère en aval de Grenoble © Jacques Pulou

et les fluides de commandes hydrauliques. On ne trouve pas dans la littérature d'exemples de pollutions au sens juridique (2) directement imputables à l'hydroélectricité même si les situations accidentelles restent possibles (3). Cependant, étant donné les faibles quantités en présence, leur effet potentiel immédiat limité, leur libération dans le milieu naturel peut passer inaperçue et les statistiques manquent pour en mesurer l'éventualité et la fréquence.

Face à ce risque potentiel et au-delà des mesures classiques telles que la création de bac de rétention pour les transformateurs, l'utilisation de lubrifiants biodégradables (4), voire le choix de technologies électromécaniques sans lubrifiant (5) pour les parties mécaniques directement en contact avec l'eau (turbines, vannages etc.) permettent la maîtrise, voire l'éradication du risque de pollution.

Les émissions polluantes par les centrales hydroélectriques semblent limitées et les techniques existent pour s'en exonérer totalement au moins sur les nouvelles centrales. En ce qui concerne les ouvrages anciens, une garantie d'innocuité peut être apportée par le management environnemental, tel que recommandé par la norme ISO 14001 (6).

### Les passagers clandestins dans les retenues

Dans une retenue, l'eau de surface se réchauffe. Si la retenue est suffisamment profonde (plus de 15m) et si le temps de renouvellement de l'eau de la retenue est faible, la retenue va stratifier en faisant apparaître une couche d'eau froide sous la couche d'eau chaude de surface. Lorsque les apports de nutriments souvent d'origine anthropique sont importants, l'élévation de température en surface peut stimuler la croissance végétale dont la décomposition dans les couches profondes éliminera toute présence d'oxygène (eutrophisation). Les retenues de la Loire moyenne (Grangent et Villerest) sont bien connues pour être le

siège de tels phénomènes (7). Ces caractéristiques peuvent se propager à l'aval des retenues et dégrader ainsi la qualité des eaux restituées au cours d'eau. Cet effet dépend à la fois de la qualité des eaux dans la retenue mais également du niveau des prélèvements dans la colonne d'eau : suivant la hauteur des prises d'eau amenant l'eau aux turbines, la température et la concentration en oxygène du cours d'eau à l'aval de la retenue pourront être relevées ou abaissées.

Par exemple à l'aval de la retenue de Serre-Ponçon, la restitution du débit réservé fait apparaître un tronçon d'eau à la fois froide et bien oxygénée qui favorise les populations piscicoles d'eau froide (salmonidés). Il en est de même sur le Drac dans le périmètre de la réserve naturelle régionale des îles du Drac en aval du complexe Monteynard/Notre-Dame-de-Commiers où les populations piscicoles d'eau froide ne sont limitées, comme sur la Durance en aval de Serre-Ponçon, que par la modicité des débits réservés.

## L'HYDROÉLECTRICITÉ ET LES MACRO-DÉCHETS

### L'ambigu statut des déchets flottants

Depuis 1992 et la loi sur les déchets (8), les usiniers sont considérés comme responsables des déchets flottants interceptés par leurs ouvrages alors qu'ils n'en sont évidemment pas à l'origine. L'élimination des flottants au droit des prises d'eau constitue une coûteuse nécessité pour l'usinier (9). Une des contraintes de l'exploitation de l'hydroélectricité est la nécessité de maintenir libre l'accès des ouvrages d'amenée. Ces ouvrages d'amenée sont ordinairement gardés par des grilles dont le pas peut être choisi en fonction de la taille des flottants (ou des poissons) dont on souhaite prévenir l'entrée dans les ouvrages.

(7) Avec l'«inconvenient» supplémentaire pour Grangent d'être également le réceptacle au moins temporaire de la pollution historique de la vallée de l'Ondaine ce qui écarte toute solution facile de restauration du transit sédimentaire. (8) La loi du 13 juillet 1992 modifie la loi cadre du 15 juillet 1975 et l'adapte. (9) « Petite hydroélectricité et environnement », Rapport du groupe de travail, Direction Des Etudes Economiques Et De L'évaluation Environnementale etc., la question des déchets flottants, pp48-51.



A notre connaissance ce ne sont pas les risques de détériorations des équipements électromécaniques qui imposent ces interventions, mais la baisse de la production, voire l'éventualité d'un colmatage durable des ouvrages d'aménée (10). Une grande partie du travail de l'exploitant consiste à « dégriller », c'est à dire à éliminer les flottants plaqués contre les grilles de façon à maintenir le débit entrant dans l'ouvrage à sa valeur nominale.

Reconnaissons que ce travail était harassant et dangereux, notamment en temps de crues où les exploitants devaient passer plusieurs dizaines d'heures sur une passerelle souvent instable en écartant des grilles tous les débris flottants, tels que les troncs d'arbres.

Si ce travail reste difficile surtout en période de crue, la généralisation des dégrilleurs automatiques dès la fin du siècle dernier a considérablement allégé le travail de l'exploitant hors périodes de crues durant lesquelles il a également dû prendre toutes les mesures garantissant que son usine n'aggraverait pas le risque d'inondation.

Un effet de bord de ces nécessités est que les usines hydroélectriques interceptent une grande partie des flottants avec pour l'usiner l'opportunité d'en changer la destinée.

On peut citer la tentative d'EDF au Barrage de Castelnau-Lassouts-lous, le plus en amont sur le Lot dans des départements à la fois peu peuplés et peu urbanisés, qui a recueilli en un mois 500m<sup>3</sup> de bois et de déchets divers qui ont connu une destinée papetière ou énergétique (12).

Les usiniers hydrauliciens mettent très opportunément en avant la contribution qu'ils apportent à l'élimination de ces flottants (il s'agit souvent de débris de bois dont la présence est d'origine naturelle) qui, dans le meilleur des cas connaissent une valorisation énergétique. Plusieurs tentatives plus ou moins couronnées de succès ont été effectuées depuis afin d'identifier des filières de valorisation permettant sinon de racheter le coût de cette élimination, du moins d'en adoucir la charge, tout en s'inscrivant dans une économie circulaire (11).

Un des obstacles à la valorisation est la nécessité d'un tri manuel dans des conditions de travail difficile et le recours à des dispositifs onéreux sans parler du transport et de la présence de débouchés de proximité avec peu de concurrence.

Le débit et la composition du flux des déchets flottants restent également des paramètres importants pour la mise au point des filières de recyclage. Leur manque d'homogénéité dans leurs dimensions et dans leur nature est une des principales sources de coûts.

## Le cas particulier du bois flottant

Sous la couverture du recyclage des déchets, ces tentatives ne doivent pas faire oublier que le bois, principale source de valorisation par combustion, est un ingrédient important, voire indispensable au maintien de la biodiversité présente dans les cours d'eau (13).

En effet, beaucoup de bois ne flottent que temporairement et coulent lorsqu'ils s'imprègnent d'eau. Ainsi, le bois constitue un fort apport de matière organique susceptible de s'intégrer dans les chaînes alimentaires dont les cours d'eau sont le siège. De plus, les

bois flottants, des troncs d'arbres, des souches déracinées par les crues, se retrouvent, une fois la crue passée, déposés sur le lit des cours d'eau où ils participeront à la diversification des courants, à la genèse de la morphologie du cours d'eau, et au maintien de la biodiversité de la faune et la flore. Par exemple dans les rivières à fond mobile notamment à fort transport sédimentaire et forte dissipation d'énergie, les bois, une fois fixés sur le fond du lit, fournissent autant de refuges pour les poissons, les insectes aquatiques, les écrevisses etc. : les souches en brisant le courant et favorisant la création de mouilles (14) participent à la diversification de la morphologie du lit indispensable à la vie piscicole dans ces torrents.

Les flottants ne doivent donc pas être éliminés indistinctement et le mieux serait de ne pas y trouver ceux qui ne s'y trouveraient pas naturellement.

## POUR CONCLURE...

Si la Houille Blanche constitue une source de pollution a priori insignifiante, l'impact des grandes retenues dans le flux de déchets entre le point de rejet et la mer apparaît comme majeur alors même qu'elles sont déjà reconnues comme entraînant des perturbations des transports sédimentaires irréversibles et qui apparaissent aujourd'hui largement inévitables. La contribution de l'hydroélectricité à l'élimination des flottants apparaît controversée alors même que les déchets flottants représentent une part minoritaire des débris flottants interceptés par les ouvrages hydroélectriques. L'interdiction de certains produits comme les sacs en plastique, la limitation des emballages et l'obligation de leur recyclabilité de conserve avec la mise en place de filières de recyclage adaptées au plus près des émetteurs (clients/entreprises) apparaissent comme des solutions plus prometteuses que leur élimination a posteriori par les usiniers.

## Quand une ville prend une douche : le cas des déchets post-inondation

L'imperméabilisation des sols urbains entraîne l'accroissement des eaux de ruissellement tandis que leur lessivage à l'occasion des fortes pluies élève la concentration en polluants divers (des matières organiques en passant par des hydrocarbures) de ces mêmes eaux.

D'exutoires naturels des précipitations et des produits d'érosion les cours d'eau sont devenus le réceptacle et le collecteur d'évacuation des pollutions de toute nature... Mais ils ne constituent pas pour autant des tapis roulants qui ôteraient rapidement de notre vue ces déchets.

Contrairement aux illusions de certains, tous ces déchets ne voyagent pas à la même vitesse : les pondéreux ne se déplaceront qu'au rythme des crues et, d'autres sous formes finement divisées voire dissoutes, s'incrusteront dans les sédiments et voyageront avec eux ... si peu que le cours d'eau balaye un vaste lit majeur et ces polluants stockés par les sédiments n'avanceront que de quelques kilomètres par siècle. Jeter des déchets dans un cours d'eau ne constitue pas simplement « un mauvais moment à passer pour quelques mètres de cours d'eau » mais une pollution durable à toutes les échelles de temps et d'espace du bassin versant dans son ensemble...

(10) Les objets les plus dangereux ne sont pas a priori les plus gros et le rétrécissement des pas de grilles, souvent demandé pour des raisons de protection piscicole, est mal vu des usiniers car il favorise le colmatage des grilles et limite les capacités d'entonnement et, par-là, la production des usines. (11) Yves-François Le Lay, Bertrand Moulin. Les déchets flottants de la rivière : quelle valorisation ? Ballut C. et Fournier C. *Au fil de l'eau. Ressources, risques et gestion du Néolithique à nos jours*, Presses Universitaires Blaise Pascal, pp.361-372, 2013. (12) L'Aveyron, Magazine du Conseil Général de l'Aveyron, Aout 2012, page 4 « Valorisez le bois récupéré dans les lacs de barrage ». (13) Gregory, S. V., Boyer, K. & Gurnell, A. M. (dir.) 2003. *The Ecology and Management of Wood in World Rivers*. Bethesda, American Fisheries Society, 431 p. (14) Une mouille est une zone d'eau profonde, bas fond dans le lit d'un cours d'eau.

# quelle prise en compte des déchets plastiques ?

Par Jonathan Bourdeau-Garrel,

Secrétaire Général d'Océans sans Plastiques

Au cours du premier semestre 2015, les programmes de mesures des Plans d'action pour le milieu marin (PAMM) des quatre sous-régions marines (1), ainsi que les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (Sdage) des 7 grands bassins hydrographiques métropolitains (2) ont été soumis simultanément à la consultation du public. Le moment était donc venu pour Océans sans Plastiques (OsP (3)) de solliciter une meilleure prise en compte des pollutions plastiques, de leurs impacts sur les écosystèmes, la santé humaine et l'économie.

## RETOUR SUR LES DOCUMENTS SOUMIS À LA CONSULTATION DU PUBLIC

Les PAMM développent une approche écosystémique et une gestion intégrée du milieu marin et visent à prendre toutes les mesures nécessaires pour réaliser ou maintenir un bon état écologique du milieu marin à l'horizon 2020. Ils s'inscrivent dans le cadre juridique de la directive cadre « stratégie pour le milieu marin » (DCSMM) de 2008. Les mesures de lutte contre les pollutions plastiques telles que prévues à ce jour par les PAMM peuvent être résumées de la sorte pour les différentes sous-régions marines :

### Manche/Mer du Nord/Mer Celtique :

1. Réduire à la source la quantité de déchets par les usages et les activités en les encadrant
2. Renforcer la collecte, la valorisation et le traitement des déchets

### Golf de Gascogne

1. Renforcer la limitation des sacs plastiques dans les commerces
2. Prévenir le déversement de granulés plastiques industriels dans l'environnement
3. Réaliser une étude sur les sources de microparticules

### Méditerranée occidentale

1. Renforcer la limitation des sacs plastiques dans tous les commerces
2. Réduire les apports à la mer de déchets des agglomérations



Goéland © J. Matthews licence CC / BY ND NC

## SDAGE, PAMM, QUELLE COHÉRENCE ?

A la lecture des différents programmes de mesures, OsP ne pouvait que se satisfaire de voir clairement identifiée la question des pollutions plastiques comme un enjeu à traiter par les PAMM. Cependant, force était de constater que les propositions étaient assez disparates d'une sous-région marine à l'autre et que le découpage de nos eaux côtières pouvait être un frein à une certaine mise en cohérence des PAMM du fait d'une grande hétérogénéité des mesures proposées pour lutter contre les pollutions plastiques (réduction des déchets à la source, recyclage, sensibilisation) d'une zone à l'autre.

En effet, agir sur les pollutions plastiques doit amener à repenser la place du plastique dans notre société et agir tout au long du cycle de vie de cette matière ; nécessités qui imposent la mise en cohérence de l'ensemble des outils de programmation de l'Etat sur la question (politique d'usage des plastiques, politique de gestion des déchets, politique du recyclage, politique de la mer, Sdage, PAMM...). Or, l'analyse des projets de Sdage a révélé une très étonnante faiblesse de propositions sur ce sujet. De fait, le traitement de cette question s'est trouvé réduit à la nécessité de maîtriser les sacs plastiques (Sdage Rhône-Méditerranée et Corse ou Artois-Picardie) voire n'a tout simplement pas été cité (Loire-Bretagne).

Soulignons que d'après le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) les eaux de ruissellement et les fleuves concentrent nos déchets vers les mers et océans et constituent plus de 80 % du volume des pollutions marines. Composés à 75 % de plastiques, ces apports de déchets témoignent de l'essor de l'usage de ces matériaux dans notre vie courante. L'impact sur les océans est aujourd'hui bien documenté et l'on peut également légitimement s'interroger sur les conséquences des pollutions plastiques sur les eaux douces.

Cette grande lacune de la prise en compte des pollutions plastiques par les Sdage témoigne d'un manque de sensibilisation, de l'absence de références scientifiques sur le sujet et surtout d'un manque crucial de cohérence dans les documents de planification (Sdage / Pamm).

## QUELLES PISTES D'ACTION ?

Plaidant pour une approche globale des pollutions plastiques, OsP souligne la nécessité d'aborder la problématique du déchet plastique comme celle du dysfonctionnement du cycle de vie d'une matière recyclable et la responsabilité de l'ensemble des acteurs concernés (industriels, distributeurs, citoyen, pouvoirs publics...). Il convient donc d'agir à chaque étape de vie du produit avec les acteurs concernés, de façon concertée et cohérente.

(1) Manche – mer du Nord, golfe de Gascogne, mers Celtiques, Méditerranée occidentale. (2) Adour-Garonne, Artois-Picardie, Corse, Loire-Bretagne, Rhin-Meuse, Rhône-Méditerranée, Seine-Normandie. (3) Océans sans Plastiques est une association indépendante reconnue d'intérêt général qui rassemble les compétences et ressources des acteurs de l'environnement, de l'industrie, de la recherche et de l'économie sociale et solidaire pour réduire et supprimer la pollution par les déchets plastiques des cours d'eau et des écosystèmes marins. [www.oceans-sans-plastiques.org](http://www.oceans-sans-plastiques.org).

# Focus sur la gestion des pollutions aquatiques

en Rhin-Meuse

Par Jean Wencker,

Vice-Président du Comité de bassin Rhin-Meuse

La Commission internationale pour la protection du Rhin (CIPR) (1), doyenne des commissions fluviales, a été mandatée en 2001 pour coordonner la mise en œuvre de la DCE sur le bassin du Rhin. L'adoption du nouveau SDAGE Rhin-Meuse 2016-2021 est l'occasion de faire un point sur la pollution des eaux du bassin du Rhin par les déchets de diverses origines.

## COMMENT LA CIPR PREND-T-ELLE EN CHARGE LA GESTION DES DÉCHETS AQUATIQUES DANS LE RHIN ?

Concernant la gestion des déchets et des pollutions des milieux aquatiques, le plan de gestion du Rhin 2016-2021 rappelle notamment que les Etats membres de l'Union Européenne doivent s'atteler à :

- Réduire les apports diffus altérant les eaux de surface et les eaux souterraines
- Poursuivre la réduction des pressions classiques dues aux rejets industriels et communaux

Ce sont les missions quotidiennes de la Commission du Rhin auxquelles les ONG sont associées par leur participation aux différents groupes de travail grâce à un statut d'observateur depuis 1998. Les ONG apportent à la Commission leur expertise du terrain, leur connaissance des acteurs locaux et des leviers politiques à actionner. Cet article concerne les points 2 et 3 (2) du programme de gestion précédent et vise à mettre en avant les différents types de « déchets » souillant le milieu aquatique du fait des activités anthropiques. Ces déchets peuvent être classés selon deux catégories en fonction de leur voie d'apport : soit par une source ponctuelle soit par une source diffuse.

## QUELLES SONT LES PRINCIPALES SOURCES PONCTUELLES DE POLLUTIONS DANS LE RHIN ?

### Les eaux résiduaires urbaines venant des STEP (3)

Les eaux d'épuration urbaines transportent une grande diversité de polluants - résidus de produits chimiques ménagers, produits d'hygiène corporelle et de médicaments - qui ne sont que partiellement retenus dans les STEP. Le flux d'eaux usées urbaines bien épurées apporte encore de nombreux produits chimiques qu'une modernisation des stations d'épuration des eaux usées par des traitements habituellement réservés à l'eau potable permettrait de réduire... Mais à quel coût ? Proscrire aux industriels l'usage de certaines substances est une voie que la commission compétente de l'Union Européenne a déjà mise en œuvre pour le mercure, dont l'usage industriel sera interdit en 2018 et qui concerne particulièrement l'Alsace (voir Lettre Eau 59). Notons par ailleurs que la capacité épuratoire en place sur le bassin du Rhin dépasse 100 millions d'Equivalent Habitant et que 96% des habitants du bassin sont raccordés à un réseau. De plus, les STEP réduisent de 90% la DBO (4), de 80% à 90% l'apport d'azote et de phosphore (5). Entre 2000 et 2010, si les réductions ont progressé de 15%, il reste néanmoins une marge de progrès. Les lecteurs de la Lettre Eau ne devraient pas ignorer que la pollution de l'Ille a fait proscrire la consommation de certains poissons ni que les sédiments pollués du Rhin par HCB compromettent l'atteinte des objectifs du règlement anguille (6)...

### Les eaux usées industrielles

Concernant les eaux usées industrielles, il est important de souligner les efforts considérables faits par le monde industriel pour réduire les flux de polluants. Les efforts futurs doivent porter surtout sur la maîtrise des substances nouvellement apparues qui ne font pas encore l'objet de règlements nationaux ou européens et ne bénéficiant pas encore de NQE (7). Ces nouveaux polluants mettent aussi en alerte les producteurs d'eau potable du bassin.

### Les pollutions issues du transport fluvial

S'ajoutent les pollutions classiques issues du transport fluvial lorsque des navires nettoient leur cale sans passer par des stations dédiées à cette opération et rejettent au fleuve les eaux souillées par des résidus de cargaison. Ces pollutions font toujours l'objet de déclarations qui sont transmises à la CCNR (8) pour identifier les « brebis galeuses ». On constate au fil des ans un net recul de ces rejets. De plus, depuis 2010 tous les bateaux recevant du public doivent avoir une cuve pour leurs eaux noires, donc il n'y aurait plus de rejets d'eaux souillées dans les eaux de surface du bassin Rhin-Meuse et le Rhin... Si toutefois les autorités administratives étaient vigilantes et faisaient appliquer la Loi...

## LES APPORTS DIFFUS DE POLLUTIONS PAR DÉCHETS DANS LE RHIN

### Le problème de la pollution par l'azote et le phosphore

Le tableau ci-après donne quelques chiffres illustrant la trop lente réduction de cette pollution et identifiant les principaux contributeurs. La situation reste critique par les effets de cette pollution sur le milieu marin. Les fortes concentrations de nitrates souvent constatées aujourd'hui dans les eaux souterraines résultent de pratiques agricoles intensives. Ces concentrations rejoignent très lentement les eaux de surface. Même une fois prises, toutes les mesures de réduction des excédents de nitrates, les apports dans la mer du Nord ne baisseront que lentement. Il est aussi important que les politiques nationales et européennes de soutien du secteur agricole ne contrecarrent pas les mesures de protection des eaux.

Pour le phosphore urbain, la comparaison avec les réductions en Loire-Bretagne pourrait être instructive.

### Produits phytosanitaires

Les pressions par les produits phytosanitaires continuent à poser problème à l'écosystème rhénan et à la production d'eau potable à partir des eaux du Rhin (30 millions d'habitants tirent leur AEP de filtrats du Rhin). Les efforts importants déployés par les parties contractantes ont permis de faire baisser la pression exercée sur le Rhin par certaines substances. Les deux exemples suivants sont illustratifs de cette évolution.

(1) Créée en 1950. (2) Quatre points : 1 restaurer la continuité biologique 2 réduire les apports diffus 3 poursuivre la réduction des pressions classiques (industrielles et communales) 4 concilier les usages de l'eau avec les objectifs environnementaux de la DCE. (3) Station d'épuration. (4) Demande biologique en oxygène. (5) Leur modernisation vise souvent à améliorer le traitement du phosphore. (6) Pollués par des poisons chimiques, il est possible que les anguilles deviennent incapables à migrer vers la mer des Sargasses... (7) Norme de qualité environnementale. (8) Commission centrale de la navigation rhénane, née en 1815 et première institution internationale...



Apports d'AZOTE dans le district Rhin	Apports 2000 (en kt )				Apports 2010 (en kt )				Apports actuels 2014 (en kt )				Apports prévus en 2021 (en kt )			
	Bassin	France	Allem	Suisse	Bassin	France	Allem	Suisse	Bassin	France	Allem	Suisse	Bassin	France	Allem	Suisse
Agriculture	>196	23	113	12	203	3,7	145	13	200	3,7	140	16,5	192	3,7*	(*par défaut de pronostic)	
Stations d'épuration et apports diffus urbains	>128	18	72	13	78,3	7,2	47	9,4	76,5	7,2	47	9,4	75,6	7,2*	(*par défaut de pronostic)	
Industrie	>24	5	15	1	15	2,8	9,1	1,3	14,8	2,8	9,1	1,3	14,5	2,8	9,1	1

Apports de PHOSPHORE dans le district Rhin	Apports 2000 en t				Apports 2010 en t				Apports actuels 2014 en t				Apports prévus en 2021 en t			
	Bassin	France	Allem	Suisse	Bassin	France	Allem	Suisse	Bassin	France	Allem	Suisse	Bassin	France	Allem	Suisse
Agriculture	10112	840	5070	272	8955	780	4810	368	8844	780	4749	368	8776	740	4749	368
STEP	12153	<3451	5549	1062	8330	2565	5549	<1062	7612	2565	5489	<1062	7172	2400	5489	<1062
Industrie	2423	<536	433	<20	952	490	274	<20	944	490	269	<20	904	450	269	<20

L'atrazine, dont l'utilisation a été interdite sur l'ensemble du bassin du Rhin (9), est fréquemment citée comme exemple positif des mesures de régulation prises au niveau européen. Les concentrations d'atrazine mesurées dans le Rhin au droit de la station d'analyse de Bimmen sont généralement inférieures depuis des années à la limite de dosage et bien en-deçà de la valeur cible de 0,1 µg/l.

L'isoproturon, substance ayant succédé à l'atrazine, pose souvent problème aux producteurs d'eau potable quand des conditions météorologiques défavorables entraînent le lessivage des zones où il a été épandu en automne sur les semis d'automne ou d'hiver (10). Il demeure que la chimie reste coupable du développement à outrance de l'agrochimie et des dérives sanitaires qui y sont corrélées.

## DES APPORTS DIFFUS DIVERS

Cuivre et zinc sont apportés par le bâtiment (corrosion des tuyaux et gouttières), le trafic automobile (cuivre dans les garnitures de frein et zinc dans les pneus), l'équipement routier (glissières), la navigation (sur les coques), l'agriculture (bains de cuivre en élevage, etc.). Veuillez noter qu'entre 2000 et 2010 les apports de zinc ont baissé de 13% et ceux de cuivre de 44% au droit de la station d'analyse Bimmen-Lobith. Les efforts de réduction seront poursuivis.

Les PCB et HCB proviennent essentiellement de pollutions historiques ayant contaminé les sédiments. On peut s'attendre à ce que les concentrations de polluants baissent dans le long terme du fait de la suppression des apports directs et des mesures prises pour assainir certains sites par dragages et mises en décharge des boues polluées. Aux Pays-Bas, 2 millions de m<sup>3</sup> de sédiments pollués ont été retirés du fleuve. La pollution par HCB s'est répandue sur toute la chaîne des barrages hydroélectriques du Rhin supérieur. La CIPR a fait valider un plan de gestion des sédiments qui doit être scrupuleusement respecté.

## NE REPRODUISONS PAS LES ERREURS DU PASSÉ

En conclusion de ce panorama des déchets aquatiques dans le bassin international du Rhin je souhaite mentionner deux affaires emblématiques de ce qui peut arriver par une mauvaise gestion des déchets aquatiques.

En Rhin-Meuse, au début des années 70, il était redouté qu'à l'horizon 2000 Strasbourg n'aurait plus d'eau potable puisqu'une langue d'eau salée remontait vers le nord depuis les mines de potasse près de Mulhouse au sud en condamnant tous les captages. La nouvelle fit l'effet d'une bombe, le BRGM (11) mit en place des techniques de dépollution. L'APRONA (12) devint la sentinelle de l'état des lieux. Sous la surveillance des autorités et dans le cadre d'une convention internationale de 1976 la « convention chlorures », les eaux furent dessalées, les terrils débarrassés de leurs chlorures. Un accident dans la mine accéléra la fermeture des MDP (13) et aujourd'hui les quarante premiers mètres de la nappe sont de nouveau aptes à fournir de l'eau potable aux habitants et aux industriels alsaciens. La nappe a été sauvée une première fois des négligences industrielles ayant conduit à la souiller...

La deuxième affaire est celle qui depuis plus de dix ans a failli non seulement opposer l'Alsace à la Lorraine mais aussi provoquer un schisme au comité de bassin. La rivière Moselle est toujours dramatiquement polluée par des rejets de chlorures de calcium d'industriels lorrains se servant de la rivière comme exutoire de leurs déchets salins, de ce fait la Moselle avec des taux moyen de chlorures à 333mg/l (14) est devenue impropre à l'AEP et aucun industriel ayant besoin d'eau ne peut plus s'implanter entre la Meurthe et le Luxembourg. La ville de Metz cherche toujours à sécuriser son AEP. Quelques grands esprits lorrains eurent alors l'idée de transférer les déchets salins vers le Rhin par une tuyauterie que le contribuable financerait (plus de 300millions) avec des frais de fonctionnement de 6 millions par an. Tout ceci au mépris d'une convention internationale de 1999 interdisant que l'état chimique du fleuve Rhin soit dégradé sur 280km (15). Pour l'Alsace Nature le scandale était plus dans le risque de pollution de la nappe d'Alsace que la simple gabegie de fonds publics. La corrosion des tuyaux étant inévitable et à court terme ce projet allait presque sûrement conduire à une catastrophe écologique par pollution de la nappe et une catastrophe économique pour l'Alsace. Il faut rendre hommage à Jean-Laurent Vonau qui sut mobiliser l'ensemble de la classe politique alsacienne pour que ce projet dément de « caldocuc » soit refusé par le comité de bassin à la fin de l'été 2015 pour cause de coûts excessifs...

La sagesse de protéger les eaux des déchets aquatiques n'est pas assez partagée, la transcription dans les SDAGE de l'intérêt public à protéger la ressource en retrouvant au plus vite le bon état chimique et biologique de nos eaux de surface et des eaux souterraines, est l'un des outils juridiques pour y parvenir. Je formule le vœu que le monde associatif en use et mène partout, avec FNE, les recours juridiques nécessaires.

(9) A l'échelle nationale depuis 2003. (10) En 2014 les Pays-Bas ont dû interrompre le captage d'eau brute du Rhin pour l'AEP pendant 32 jours. (11) Bureau de recherche géologique et minière. (12) Association pour la protection de la nappe phréatique de la plaine d'Alsace. (13) Mines de potasse d'Alsace. (14) Selon le site luxembourgeois de Schengen, ce serait 400mg/l à Hauconcourt juste en aval de Metz. (15) Du rejet près de Gambenheim jusqu'au confluent de la Moselle dans le Rhin à Coblenz, le rejet violerait la convention de Berne de 1999.

# Point de vue

## VINGT ANS DE « LETTRE EAU » :

### REGARDS CRITIQUES SUR LA POLITIQUE DE L'EAU.

Par Bernard Rousseau,

Pilote du réseau Eau et Milieux Aquatiques de France Nature Environnement

La lettre eau, publication spécialisée de France Nature Environnement, fête ses vingt ans d'existence en mars 2016. Vingt ans pour une publication bénévole, il faut tenir ! Tenir la rigueur des articles, tenir les délais de sortie des numéros, et tenir les sources de financement sans lesquelles rien n'est possible.



Il faut aussi convaincre son propre camp dans lequel se trouvent toujours des bonnes âmes pour porter des jugements définitifs sur une publication : trop compliquée, trop spécialisée, incompréhensible pour le grand public puisque, selon leurs critères, l'art de la communication se résume à chevaucher « le prêt à penser » des slogans en vogue.

La lettre eau n'a jamais eu pour objectif de viser un large lectorat, mais seulement de s'adresser à ceux qui sont concernés par la politique de l'eau, qui l'élaborent, ou qui en subissent les effets : parlementaires, Ministres, agents des différents ministères, membres des instances des bassins et des Commissions Locales de l'Eau, journalistes, et surtout militants associatifs qui tout à la fois informent, s'informent et s'organisent.

La première lettre eau, de mars 1996, avait traité des zones humides au travers des malheurs du Marais poitevin, zone humide de grande importance écologique, progressivement grignotée, et aussi asséchée par une irrigation agricole qui n'admet pas de limite sinon la mise à sec des milieux.

Depuis 1996, le marais a fait parler de lui : un Parc Naturel Régional en suspension, trois SAGE sur les rivières Vendée, Lay, Sèvre, qui couvrent le Marais et, pour finir, la construction de retenues d'eau pour l'irrigation, financées par les agences de l'eau et les collectivités.

On peut considérer que les oppositions exacerbées entre associations et aménageurs ont fait progresser les idées sur la gestion quantitative, et que la lettre eau en les diffusant a influencé la rédaction des textes portés par les administrations.

Les SDAGE ont été influencés, ainsi que le « projet de territoire pour la gestion de la ressource en eau » présenté dans l'instruction du Gouvernement du 4 juin 2015. Il faut se souvenir qu'en Juin 2011, un

« Plan d'adaptation de gestion de l'irrigation et de construction de retenues » avait été annoncé par le Président de la République de l'époque (1). Suite à l'élection présidentielle de 2012, un moratoire sur la construction des retenues d'irrigation avait été décrété. L'instruction du 4 juin 2015, et le projet de territoire qu'il porte, lève le moratoire sur les retenues, organise le financement par les agences de l'eau, et fixe quelques règles qui devraient encadrer le processus.

L'enseignement que l'on peut tirer de la lettre eau est que ces règles seront vite balayées au moment de l'élaboration des projets par les bénéficiaires du business agricole. Pour s'en convaincre, il suffit d'écouter les déclarations publiques de certains leaders agricoles... Et si l'administration locale n'est pas assez souple, la menace de la manifestation des gros tracteurs sera brandie. La lettre eau regorge de ce type d'histoires.

Les périodes électorales sont des moments privilégiés d'expression de la revendication agricole qui tourne toujours autour de l'eau, l'Etat étant sommé de pourvoir aux financements des infrastructures, la profession se mettant toujours dans une posture où la demande d'argent est tellement légitime qu'elle en devient naturelle... C'est bien la seule chose qui reste naturelle dans cette agriculture-là !

On observe aussi la stratégie qui consiste à mettre en avant les difficultés des éleveurs pour pousser des revendications d'irrigations qui concernent principalement les céréaliers et les grandes cultures. Il ne reste plus qu'à parodier Georges Brassens et son petit cheval blanc : tous devant et lui derrière !

La problématique irrigation a largement débordé le périmètre du Marais pour partir à la conquête des territoires environnants, en Loire-Bretagne

et en Adour-Garonne. Que les autres bassins ne se rassurent pas trop vite en pensant qu'ils ont échappé à ces revendications car, au nom du changement climatique qui s'annonce, les slogans sont déjà prêts !

Si beaucoup d'autres thèmes ont été décortiqués dans la lettre eau au cours de ces 20 années, il en est un qui revient souvent, c'est la continuité des cours d'eau. Avec les pollutions diffuses, la dégradation de la continuité des cours d'eau est une des causes importantes de la non atteinte du bon état des eaux. Si les causes sont diverses et bien répertoriées par l'ONEMA, ce qui est fortement conflictuel, c'est l'existence de barrages sur les cours d'eau : ceux qui existent déjà, grands et petits, et les nouveaux que certains acteurs voudraient édifier.

En simplifiant à l'extrême, dans ceux qui existent, on peut écarter les grands barrages pour lesquels des améliorations en matière d'énergie et d'environnement peuvent être conduites (2), et les petits, dont les moulins, pour lesquels des règles de continuité s'imposent.

Dans la contestation du bien-fondé de la continuité, s'inscrivent certains propriétaires de moulins regroupés dans le FFAM (3), qui utilisent la désinformation comme moyen de communication. Cette posture n'est pas étrangère aux tenants du développement de la petite hydroélectricité pour qui la continuité des cours d'eau est une atteinte à leurs ambitions de rentiers... car pour les petites puissances, EDF a une obligation d'achat tarifée de l'électricité produite.

Dans les lois biodiversité et patrimoine, suite à un lobbying de ces organisations auprès des parlementaires, des amendements scélérats ont été introduits, on peut déjà prévoir que ce sujet reviendra en force dans la lettre eau... En attendant, nous devons travailler aux contre-mesures.

(1) Pour plus d'information voir l'édition de la « lettre eau » N°57 de janvier 2012. (2) « lettre eau » Juin 1996 N°2 ; N°71 juin 2015 P4 ; N°72 octobre 2015 P4, P12. (3) FFAM... qui rejette la continuité et la FDMF avec laquelle l'FNE échange dans le cadre du groupe GEDRE et de l'élaboration d'une charte des moulins.