

au même titre que nous avons le droit de connaître la qualité de l'air que nous respirons, reconquérir la qualité de notre littoral dépasse le simple enjeu récréatif de pouvoir pratiquer la baignade et des activités nautiques. Il en va de notre économie touristique, du développement local et de la préservation d'un patrimoine et de ressources inestimables pour les générations futures.

**Une réflexion doit être engagée par l'Etat et les Agences de l'eau sur les risques de développement des zones mortes sur le littoral français afin de mettre en oeuvre, à terme, un plan d'action pour prévenir et éviter ce genre de phénomène.**

« Des chercheurs américains ont annoncé, mardi 15 juillet 2008, que la « zone morte » qui se forme chaque année dans le golfe du Mexique, au débouché du Mississippi, couvrira cet été la superficie record de 23 000 km<sup>2</sup>. [...] En raison d'excès d'azote et de phosphore apporté par le fleuve pendant l'année, des algues se développent en grande quantité. Au terme de leur cycle de vie, en été, elles coulent et se décomposent au fond de l'océan. Cette décomposition absorbe tout l'oxygène disponible, et les organismes vivants disparaissent. [...] Au cours des cinquante dernières années, le niveau d'azote a triplé. Le « pic » de cette année est lié à l'accroissement des surfaces cultivées de maïs aux Etats-Unis, en raison de la demande d'agrocarburants : selon le ministère de l'Agriculture américain, la céréale y couvre 35 millions d'hectares. « Il ne fait pas de doute que l'azote arrive dans le golfe en volumes plus importants parce qu'il y a plus de maïs cultivé que cette année que ce n'a été le cas depuis longtemps », déclare un autre chercheur de l'Administration nationale des océans et de l'atmosphère (NOAA), Eugene Turner. [...] Il existe 146 « zones mortes » dans le monde [...] En France, il n'y en a pas près des côtes, mais les étangs de Berre et de Thau, ainsi que les estuaires de la Seine et de la Loire, peuvent y être sujets. [...] Ce phénomène de zone marine morte en été pourrait prendre de l'ampleur avec le changement climatique<sup>5</sup> ».

**Opérer et mener une réflexion sur une refonte de la Loi littoral** afin de faciliter la diminution des nuisances sur les écosystèmes littoraux. Il est urgent de freiner ce modèle de développement urbain littoral dont les conséquences pourraient être aggravées par celles du dérèglement climatique annoncé (élévation du niveau de l'océan et recul du trait de côte).

### 3 Ils font autrement

La « ressource partagée » est un principe et une pratique devraient enfin être adoptés en France : Il s'agit de cofinancer la dépollution et le développement durable pour maintenir des activités génératrices de fortes retombées économiques et de sauvegarde du patrimoine. Tous les acteurs économiques sont très vite gagnants. Il faut concertation et mise de fonds.

Dans plusieurs régions du monde, une cohabitation bénéfique à l'environnement s'est développée entre l'agriculture et le tourisme. En Irlande, les acteurs

territoriaux (les associations de pêcheurs, les agriculteurs riverains, l'État) ont mis en place une agriculture respectueuse de l'environnement sur la rivière Suir en parfaite harmonie avec le tourisme vert (hôtellerie, restauration, commerces, gîtes à la ferme, découverte de la rivière) et le respect de l'environnement. Aux États-Unis, où le pragmatisme est roi, les collectivités locales ont compris les avantages économiques et écologiques en favorisant financièrement la ressource partagée sur la plupart des rivières qui sont publiques.



No Buffer! - © - Photo courtesy of USDA NRCS  
Bear Creek - © - Photo courtesy of USDA NRCS

Les buffer zone (ou zones enherbées) qui bordent les rivières et les ruisseaux des bassins versants (60 à 100 mètres) permettent de filtrer les produits chimiques de l'agriculture intensive et encouragent une reconversion pour l'agriculteur vers des cultures respectueuses des ressources locales ou de l'élevage extensif. Les productions de ces zones enherbées sont souvent consommées localement (à la ferme par les touristes, distribuées par les AMAP ou sur les marchés locaux). Ces expériences permettent aux paysans une reconversion en douceur sur cette partie des terres alluvionnaires fertiles.

La reconversion de l'agriculteur (environ trois ans) est financée pour un tiers par les cartes de pêches, un tiers par l'Europe, un tiers par les offices de tourisme régionaux grâce aux REPS (Rural Environment Protection Schemes). Aux États-Unis, le financement vient pour moitié des associations et pour moitié des régions, lorsque la rivière représente une ressource touristique ou participe à l'embellissement du cadre naturel ou bien lorsque les ressources en eau se trouvent dans une zone proche de grande ville comme New York avec le système de l'Hudson River.

A terme, les buffer zone permettent une diminution des pollutions diffuses émises dans les cours d'eau et une reconquête de la qualité des écosystèmes littoraux.



Buffer Strips - © - Photo courtesy of USDA NRCS

5/ Hervé KEMPF. Pollution. L'excès d'engrais asphyxie la vie marine. La zone morte du Golfe du Mexique sera plus vaste que jamais en 2008. Le Monde du 18 janvier 2008

## 1 Constat

Le littoral du bassin Adour-Garonne est soumis à de fortes pressions, 27% des masses d'eau côtières (ouest de l'île d'Oléron, estuaire de la Gironde, sud-est du Golfe de Gascogne) et 45% des masses d'eau de transition risquent de ne pas atteindre le bon état en 2015<sup>1</sup>.

### Le littoral : véritable réceptacle des pollutions émises sur le bassin Adour-Garonne !

Les eaux continentales charrient jusqu'aux eaux côtières : pesticides (atrazine dans l'estuaire de la Gironde), germes pathogènes (stations d'épuration), engrais, nitrates, métaux lourds, rejets telluriques (agglomérations, usines, fleuves), matière organique ainsi que des macrodéchets<sup>2</sup>.

Rejets de station d'épuration dans le milieu - Bandol  
© - Surfriider Foundation



Les eaux de l'estuaire de la Gironde et du bassin de Marennes Oléron sont durablement contaminées par le cadmium (pollutions minières, industrielles), menaçant la production aquacole et conchylicole. Les apports de nitrates dans les eaux superficielles conduisent à une prolifération des algues (ulves, laitue de mer, crépidule...) le long des côtes (bassin d'Arcachon, delta de la Leyre, pertuis charentais...), le classement du bassin de la Leyre en zone vulnérable (application de la Directive européenne nitrates) en apporte la preuve.



Tensio-actifs - Biscarosse(40) - © - Surfriider Foundation

En plus de rejets d'eaux usées domestiques et pluviales, de nombreux rejets sont émis dans les ports [gasoil, produits lourds (fioul, huiles), substances chimiques (acides sulfuriques, ammoniacales), essences, dégazages sauvages]. Les infrastructures portuaires ou industrielles sont souvent défaillantes. De nombreux ports sont non équipés pour recevoir « les eaux usées » ou de ballast des navires (et des infrastructures : écoulement d'égouts ou de conduites d'eaux de pluie, les déchets, les points d'alimentation en carburant non équipés).

### L'artificialisation du littoral menace les écosystèmes littoraux

D'autres infrastructures lourdes ont des impacts irréversibles sur les paysages et les écosystèmes littoraux : bases de loisirs, complexes hôteliers, urbanisation, industrialisation, ports de plaisance... Les activités de plaisance étant en plein essor, de nombreux projets d'extensions portuaires ou de création de nouvelles zones d'accueil mettent en péril la préservation de notre patrimoine naturel. Ces projets, bien que localisés, se traduisent au final par la disparition de kilomètres d'espaces naturels au profit de ces zones artificialisées.

### L'érosion du littoral

Les interventions humaines, sur les cours d'eau ou le long du littoral accélèrent l'érosion des côtes (extraction de matériaux, dragages, barrages, construction de digues, d'épis, brises lames, plages artificielles...), modifient la dynamique du courant côtier (diminuant le transport de sédiment), faisant reculer les plages et le trait de côte.

1/ Secrétariat Technique de Bassin. Documents d'accompagnement. SDAGE Adour-Garonne 2010-2015. Projet version définitive. 2007.

2/ En mer, un macro déchet est un déchet solide d'origine humaine, visible à l'œil nu, flottant en surface ou immergé. Les macro déchets sont constitués principalement d'emballages (sachets plastiques, bouteilles, emballages divers), d'objets en verre (bouteilles, flacons), en métal (canettes de boissons...), de tissus, d'objets en cuir ou en caoutchouc. Les provenances sont diverses : les abandons sur le littoral par les usagers (D'après le ministère de l'environnement, les usagers des plages produisent en moyenne, un litre de déchets par personne et par jour) les décharges sauvages les activités domestiques, agricoles et industrielles, les navires de passage et de plaisance, les résidus de matériel de pêche (filets et lignes...). D'après l'ONU, chaque kilomètre d'océan contiendrait 120 000 morceaux de plastique flottants. Dans certains endroits de nos océans il y a six fois plus de plastique que de plancton.

### Les effets pervers du tourisme de masse sur le littoral

Dégradation d'une réserve naturelle par le tourisme de masse : le banc d'Arguin dans le bassin d'Arcachon. « Chaque été, le Banc d'Arguin (Réserve Naturelle Nationale située sur le bassin d'Arcachon et gérée par la SEPANSO) troque son habit de Réserve Naturelle pour celui d'une station balnéaire convoitée. Victime de son paysage paradisiaque, il attire chaque été plus de 120 000 personnes qui viennent s'entasser comme sur n'importe quelle plage ensoleillée lambda du sud de la France. Aux heures de pointe, 800 à 1000 bateaux en stationnement sont fréquemment comptabilisés, c'est deux fois plus qu'il y a trente ans. Il s'ensuit inévitablement un impact énorme sur l'environnement en terme de dérangement des espèces, de piétinement des dunes et de pollution liée aux gaz d'échappement et au rejet dans la mer des eaux usées des bateaux » (Sud-Ouest Nature. Revue trimestrielle de la SEPANSO n°142. Octobre 2008).



Banc d'Arguin - © - RN Arguin - Sepanso

### La dégradation du littoral, une menace pour les activités économiques locales (conchyliculture, pêche professionnelle, tourisme...)

« La richesse écologique des zones humides est au service du développement économique local. Les zones humides sont aussi la vitrine de la qualité environnementale d'une région et elles participent à l'image de marque de celle-ci... En France, environ 1 million de touristes se rendent en Camargue pour y visiter la plus prestigieuse des zones humides françaises... Enfin, les sites du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres accueillent 10 millions de visiteurs par an ; ils ont indirectement un grand impact sur l'économie locale ». Institut français de l'environnement

### La nouvelle directive 2006/7/CE : vers la fermeture d'une plage sur dix en 2015 ?

Selon l'association Surfrider Foundation Europe<sup>3</sup>, l'application de la directive 2006/7/CE sur la qualité des eaux de baignade en mer pourrait changer le classement de 22% des plages françaises, et 131 plages seraient de qualité insuffisante (sur 1617 étudiées). Pour ce dernier

classement, les municipalités se verraient obligées d'interdire la baignade si des mesures n'étaient pas prises d'ici 2015 pour améliorer la qualité des eaux. L'objectif est donc bien dès aujourd'hui de mobiliser l'attention de l'ensemble des acteurs concernés afin de déterminer les mesures à prendre pour préserver l'usage récréatif et touristiques de nos plages (<http://www.surfrider.eu>).

## 2 Propositions

### Développer la lutte contre les pollutions en amont

Face à ce constat alarmant, une véritable solidarité amont-aval doit être initiée à l'échelle du bassin Adour-Garonne. Afin de reconquérir la qualité des eaux côtières et de transition de ce bassin, les services compétents doivent s'attaquer aux problèmes de pollution à la source.



Rejets du wharf de la Salie (33) constitués des eaux usées, partiellement traitées, des habitants du Bassin et des rejets industriels de l'usine de papier Smurfit Kappa - © - Stéphane Scotto - 28 août 2006<sup>4</sup>

Les actions à mettre en oeuvre pour préserver les écosystèmes littoraux sont décrites dans diverses fiches notamment l'hydroélectricité, l'agriculture, l'assainissement, l'irrigation, les zones humides ou encore les pollutions industrielles.



River Buffer - © - Photo courtesy of USDA NRCS

<sup>3/</sup> Surfrider Foundation Europe. Simulation de la qualité des eaux de baignade en mer selon la nouvelle directive européenne 2006/7/CE : impact sur le classement des plages françaises pour la saison 2007.

<sup>4/</sup> Depuis deux ans, deux nouvelles stations d'épuration plus efficaces filtrent les eaux usées avant rejet dans l'océan. Mais malheureusement elles ne traitent pas les détergents et produits chimiques... la masse d'eau noire n'est plus aussi évidente aujourd'hui car les stations d'épuration chargent en polychlorure d'aluminium ce qui a pour effet de blanchir les eaux avant rejet... L'usine Smurfit Kappa traite elle-même ses eaux industrielles avec sa propre station physico-chimique avant de déverser par le Wharf... (il nous a demandé de leur faire confiance...).

### Le bouchon vaseux de l'estuaire de la Gironde

Le bouchon vaseux (ou zone de forte turbidité) est un phénomène naturel dans les estuaires, mais particulièrement marqué en Gironde. Il est issu de mécanismes physiques d'accumulation de Matières En Suspension (MES) en fonction du débit des fleuves et de la marée et le siège de réactions chimiques complexes de dégradation de la matière organique entraînant une consommation d'oxygène. Ce phénomène naturel a évolué sous l'effet de l'action humaine.

Le régime des fleuves montre ces dernières années une tendance à une entrée de plus en plus précoce dans les débits d'étiage, avec pour conséquence une présence de plus en plus tôt et de plus en plus longtemps du bouchon vaseux dans la partie aval du fleuve.

Les valeurs de concentration en oxygène observées à l'étiage, l'ampleur de la zone concernée et la durée du phénomène sont susceptibles d'avoir des conséquences directes sur les migrations piscicoles, sur le fonctionnement de l'écosystème à l'aval des fleuves et sur la valorisation de l'eau (prise d'eau) et des sites.

### Lutter contre les pollutions par les macrodéchets

Les pouvoirs publics, les collectivités doivent s'appuyer sur les associations qui ont engagées des actions dans ce sens. Surfrider Fondation, par exemple, lutte maintenant depuis 14 ans contre la pollution de nos océans et de nos littoraux par les macrodéchets au travers d'actions de sensibilisation et d'éducation via les Initiatives Océanes. Les Initiatives Océanes sont des actions de nettoyages organisées annuellement le dernier week-end de mars. Depuis 2008 ces nettoyages ont été ouverts aux lacs et aux rivières puisque la majeure partie de ces macrodéchets est charriée vers l'océan par les cours d'eau.

Parallèlement à ces actions, la réglementation européenne doit considérablement évoluer afin que les macrodéchets soient enfin considérés comme une véritable pollution et non plus comme une simple nuisance.

Un organisme institutionnel national ou européen dédié au suivi et à la gestion des macrodéchets doit être créé. En effet, il n'existe aucun organisme chargé d'évaluer l'ampleur de cette pollution et de mettre en place les mesures de lutte.



Macrodechet - Souston (40) 2006 - © - Surfrider Foundation

### Accentuer et à améliorer la surveillance des eaux

Les Directions Départementales des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS) assurent officiellement la surveillance des eaux de baignade. Elles effectuent des contrôles quasi exclusivement sur les zones de baignade surveillées et uniquement pendant la saison estivale. Les contrôles doivent se multiplier tout au long de l'année en parallèle des activités récréatives qui se pratiquent en toutes saisons. De plus, la qualité des eaux de baignade d'une plage est déterminée essentiellement sur des critères microbiologiques. Il faut étendre les contrôles notamment aux pollutions chimiques qui aujourd'hui ne font pas l'objet d'analyses systématiques.

Il existe plusieurs réseaux de surveillance de la qualité de l'eau comme ceux des DDASS, des communes, de l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la MER (IFREMER), des Agences de l'eau et de la Direction Départementale de la Recherche et de l'Industrie (DRIRE)... mais leurs données restent dispersées. Une coordination et une synthèse de ces données doivent être rapidement réalisées.

Dans ce cadre, les pouvoirs publics, les collectivités peuvent s'appuyer sur les travaux mis en oeuvre par les associations de protection de la nature et de l'environnement. Surfrider Fondation travaille notamment sur la protection des littoraux par :

- La mise en place des réseaux complémentaires de suivi de la qualité des eaux littorales spécifiquement sur des zones d'activités nautiques dans le cadre de la mise en oeuvre de réseaux complémentaires dont la DCE fait la promotion.
- Un projet pilote sur les eaux douces en Midi-Pyrénées (début lors du 1er semestre 2009) dans un objectif de cohérence de suivi entre les eaux littorales et les eaux de surface (lacs et rivières) .
- Son propre réseau de veille avec son programme « Gardiens de la côte » dont l'objectif est de donner la possibilité à n'importe quel usager du littoral ou association de saisir Surfrider sur un problème de pollution ou d'aménagement du littoral. L'association met alors à disposition ses moyens juridiques, scientifiques et médias.

### Un engagement fort de l'Etat

L'état doit soutenir et donner des moyens aux communes pour permettre le suivi et la reconquête de la qualité des eaux de baignade ainsi que la mise en oeuvre de la nouvelle Directive européenne. Même s'il est légitime d'exiger de connaître la qualité du milieu dans lequel nous nous baignons,