

## Conclusions

**Pour :**

**Robin des Bois,**

Association de protection de l'Homme et de l'environnement régie par la loi de 1901, agréée au niveau national au titre de la protection de l'environnement, dont le siège social est 14, rue de l'Atlas 75019, partie civile représentée par son président, M. Jacky Bonnemains.

**Contre :**

- Monsieur POLLARA Antonio
- Monsieur SAVARESE Giuseppe
- Monsieur DUCCI Alessandro
- Monsieur CLEMENTE Mauro
- S.P.E.A. RINA
- S.A. TOTAL FINA / TOTAL FINA ELF/TOTAL
- TOTAL TRANSPORT CORPORATION

**En présence du Ministère Public et des autres parties civiles.**

### **I- Intérêt à agir de l'association Robin des Bois.**

Robin des Bois est une association de protection de l'Homme et de l'environnement régulièrement déclarée en préfecture de police de Paris le 20 juin 1985 (statuts, récépissé de déclaration en préfecture et délibérations du Conseil d'Administration ; productions 1 à 3 et 34). Son objet social est de regrouper tant au plan national qu'international, toutes personnes physiques ou morales qui désirent par toutes formes d'actions non violentes, participer à la protection de l'environnement et de l'Homme, à la défense des espèces menacées, à la sauvegarde des milieux naturels et à la gestion rationnelle et équitable des ressources naturelles.

L'association Robin des Bois justifie de nombreuses actions ou missions réelles menées dans le domaine de la sécurité maritime, de la compréhension et de la résorption des marées noires et des déchets qu'elles occasionnent, de la gestion des navires sous-normes, des pollutions marines et de la gestion des ressources halieutiques.

Depuis sa création, la sécurité maritime et la protection de l'environnement marin sont des campagnes prioritaires pour l'association, qui s'était déjà mobilisée au moment de *l'Exxon Valdez* (1989). A titre d'information, nous indiquons quelques exemples de campagnes relatives à la sécurité maritime, aux pollutions marines et à la gestion des ressources halieutiques. Entre 1988 et aujourd'hui, Robin des Bois a multiplié les actions non violentes et les enquêtes dans des affaires d'immersions de cargaisons (*Reijin 1988 Portugal*), de trafic international de déchets en Mer Noire (*Munzur 1990*), de dérive de conteneurs dans la Manche et le Golfe de Gascogne (*Sherbro 1993*), des affaires de navires sous-normes impliqués dans des trafics et des meurtres de clandestins (*MC Ruby 1995*) ou détenus dans des ports français (*Kifangondo, Oscar Jupiter, Junior M., Khalifeh one,*

Han 2000 et 2001). Entre 2001 et 2006, Robin des Bois est intervenu en tant que source d'information et de revendication sur les naufrages ou accidents du *levoli Sun*, du *Bow Eagle*, du *Tricolor*, du *Prestige*, de l'*Ece* ... En 2003, Robin des Bois a initié la campagne sur la déconstruction des navires en fin de vie et leur désamiantage à propos de l'ex-porte avions *Clemenceau* dont elle a contribué à éviter l'immersion. Aujourd'hui Robin des Bois édite « A la Casse.com » un bulletin trimestriel d'information sur les navires partant à la démolition qui fait autorité et qui est lu dans les milieux spécialisés du monde entier. Une campagne constante depuis 1993 de Robin des Bois concerne les rejets en mer de déblais de dragages des ports de commerce, de plaisance et militaires et a contribué à l'élaboration d'un référentiel réglementaire visant à éviter l'immersion des fractions les plus contaminées. A partir de 1990, Robin des Bois s'est impliqué dans la gestion des modes de pêche et a en particulier régulièrement embarqué sur des thoniers dans le Golfe de Gascogne.

La compétence de Robin des Bois dans le domaine de la protection de l'environnement marin et de la sauvegarde des écosystèmes aquatiques est reconnue au niveau international notamment par le statut d'observateur qui lui a été accordé au sein de la Commission Baleinière Internationale depuis 1988, de la Convention sur le Commerce des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction -CITES- qui traite notamment des espèces marines depuis 1989, de la Convention OSPAR pour la protection du milieu marin de l'Atlantique Nord-Est depuis 2005, et par sa nomination en tant qu'expert auprès de la Commission Internationale d'Enquête sur les Déchets Toxiques déversés dans le district d'Abidjan (affaire du navire *Probo Koala*). Dans le cadre de sa campagne sur la pêche aux thons, Robin des Bois a fait partie entre 1990 et 1994 de l'Inter American Tropical Tuna Commission -IATTC- encadrant la pêche aux thons albacore dans le Pacifique Ouest et vient d'être admis au statut d'observateur de la Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique.

Cette compétence est également reconnue au niveau national. Robin des Bois est membre du Conseil Supérieur des Installations Classées -CSIC- qui, entre autres, traite des rejets dans les eaux intérieures et marines en provenance des installations industrielles, ainsi que du groupe de travail sites et sols pollués du CSIC. **Sous l'impulsion de Robin des Bois et en coopération avec l'association, le BRGM –Bureau de Recherches Géologiques et Minières-, mandaté par le Ministère en charge de l'écologie réalise en ce moment un inventaire consolidé des sites de stockage des anciennes marées noires. Dans le cadre de ce travail, la reprise de déchets des marées noires du Torrey Canyon et de l'Amoco Cadiz stockés dans des fosses à ciel ouvert sur l'île d'Er (Côtes d'Armor) est envisagée.** Robin des Bois a été chargé par le gouvernement français de diriger un groupe de travail sur les macrodéchets en milieux aquatiques consécutif au Grenelle de l'Environnement. Les conclusions de ce groupe auquel ont contribué notamment l'IFREMER, le CEDRE et Armateurs de France ont été présentées par Robin des Bois et validées lors du Grenelle de la Mer. Les sollicitations des compétences maritimes de l'association par des acteurs institutionnels sont régulières, une des dernières en date étant l'implication en cours au processus des Assises de la Pêche.

L'association Robin des Bois ne fait qu'exceptionnellement recours aux tribunaux. L'association a saisi le Conseil d'Etat en 2001 dans le cadre d'un recours pour excès de pouvoir en annulation contre l'arrêté interpréfectoral autorisant les travaux d'extension du port du Havre, un projet de plus d'un milliard d'euros perturbant durablement l'estuaire de la Seine avec plus de 40 millions de tonnes de vases polluées draguées et majoritairement immergées dans la baie de Seine. Dans le cadre de ce recours pour des motifs de défense de l'environnement marin et estuarien, de sécurité maritime et pyrotechnique, le Conseil d'Etat a reconnu l'intérêt à agir de l'association.

Robin des Bois a été mobilisé sur la marée noire de l'*Erika* dès le naufrage du navire et les cinq salariés permanents, ainsi que les bénévoles et le réseau de correspondants ont été sollicités sur le terrain pour contribuer à la gestion des déchets collectés afin qu'ils ne soient pas « provisoirement » stockés à l'instar des marées noires antérieures. La bonne connaissance des plans Polmar, des aspects techniques concernant la sécurité maritime, de la toxicité des hydrocarbures et notamment

des effets sanitaires des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques pour les bénévoles ont permis à l'association de diffuser des informations pertinentes à destination du grand public et des intervenants. Robin des Bois est la seule association nationale à avoir participé jusqu'en octobre 2004 à la Commission Locale de Suivi sur l'élimination des déchets de l'*Erika* placée sous l'autorité du sous-préfet de Saint-Nazaire.

\*  
\*       \*

Selon le premier alinéa de l'article L.142-2 du code de l'environnement, les associations agréées au titre de l'article L. 141-1 du même code peuvent exercer les droits reconnus à la partie civile en ce qui concerne les faits portant un préjudice direct ou indirect aux intérêts collectifs qu'elles ont pour objet de défendre et constituant une infraction aux dispositions législatives relatives à la protection de la nature et de l'environnement, à l'amélioration du cadre de vie, à la protection de l'eau, de l'air, des sols, des sites et paysages, à l'urbanisme, ou ayant pour objet la lutte contre les pollutions et les nuisances, ainsi qu'aux textes pris pour leur application.

En ce qui concerne les faits constituant une infraction aux dispositions relatives à l'eau, ce droit est également reconnu par le second alinéa de l'article L.142-2 du code de l'environnement aux associations régulièrement déclarées depuis au moins cinq ans à la date des faits et qui se proposent par leurs statuts, la sauvegarde de tout ou partie des intérêts visés à l'article L. 211-1 du même code et plus précisément la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides, la protection des eaux ou la lutte contre toute pollution, par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leur caractéristique physique, chimique, biologique ou bactériologique, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines, ou d'eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales, ou la restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération.

Les deux catégories d'associations précitées sont habilitées à demander réparation du préjudice matériel, du préjudice moral directs et indirects causés aux intérêts collectifs qu'elles ont pour objet de défendre et également du préjudice résultant de l'atteinte à l'environnement qui lèse de manière directe ou indirecte les intérêts qu'elles ont statutairement pour mission de sauvegarder.

**Pour motiver sa décision de déclarer irrecevable la constitution de partie civile de l'association Robin des Bois, le Tribunal de Grande Instance dans son jugement du 16 janvier 2008 s'est appuyé sur deux motifs. Le premier n'est plus valable et le second à notre sens ne l'a jamais été.**

En premier lieu le Tribunal de Grande Instance a indiqué que l'association n'était pas agréée. C'était en effet le cas à la date du jugement mais cela ne l'est plus. Robin des Bois a présenté une demande d'agrément national auprès du Ministère en charge de l'écologie avant ce jugement (le 14 décembre 2007) et cette demande a été acceptée le 4 décembre 2008 (production n°35 arrêté du 4 décembre 2008 portant agrément de l'association Robin des Bois au titre de l'article L.141-1 du code de l'environnement dans le cadre national).

D'autre part, pour motiver sa décision de déclarer irrecevable la constitution de partie civile de Robin des Bois au titre du second alinéa de l'article L.142-2, le Tribunal a indiqué que l'association ne satisfaisait pas aux conditions posées par celui-ci au motif que la mission statutaire de l'association est la protection de l'environnement et non de sauvegarder l'un des intérêts visés par l'article L. 211-1 du code de l'environnement. Le Tribunal a de ce fait estimé que la protection de l'environnement n'inclut pas la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides et la protection des eaux ou la lutte contre toutes pollutions. Cette interprétation n'est basée ni sur le droit, ni sur les principes de bases de l'écologie et encore moins sur le bon sens. L'environnement comprend bien évidemment l'ensemble des composants naturels de la planète Terre dont les mers, l'estran, les eaux douces, les marais et leurs écosystèmes. Les entités travaillant sur l'environnement

et ayant des programmes mers et pollutions marines sont innombrables et nous ne citerons ici que le Programme des Nations Unies pour l'Environnement ou la Direction Environnement de la Commission Européenne.

De plus, les dispositions de l'article L.211-1 ont pour objet « une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ». Il est expressément prévu dans les statuts de l'association Robin des Bois que celle-ci a pour objet « la gestion rationnelle et équitable des ressources naturelles ». L'eau est bien une ressource naturelle. Il faut noter également que cet objet statutaire comprend « la sauvegarde des milieux naturels ». La mer est un milieu naturel, cela ne fait aucun doute et c'est un de ceux qui de tout temps a le plus fasciné l'Homme.

C'est ainsi que le Ministère en charge de l'écologie cite dans l'arrêté d'agrément de l'association Robin des Bois la préservation des ressources en eaux et la lutte contre les pollutions marines comme domaines de compétences justifiant cet agrément national.

**En conséquence, nous demandons à la Cour de déclarer recevable la constitution de partie civile de l'association Robin des Bois.**

## **II – Les responsabilités aboutissant au naufrage de l'*Erika***

Dans la décennie 1990-2000, la communauté maritime italienne est dans une phase de régression et de transgression des réglementations nationales, européennes et mondiales. De nombreux navires chargés de déchets toxiques européens quittent les ports italiens de Marina di Carara ou de Gênes à destination de la Roumanie, de la Somalie, et des contrats entre des courtiers suisses et italiens et des gouvernements africains prévoient d'entasser sur le long terme des déchets dangereux en Afrique. Des informations non vérifiables à cette époque font état d'immersions volontaires de cargos et de cargaisons au large de la Sicile. Aujourd'hui ces immersions sont attestées par des vidéos sous-marines et par les déclarations devant la justice de membres de bandes organisées. L'Italie a clairement été au centre de ce chassé-croisé et de ces pratiques illégales et dangereuses pour l'environnement et pour les populations riveraines.

Il est hors de question de prétendre ou d'insinuer que des acteurs ou leurs partenaires de l'affaire *Erika* ont participé de près ou de loin à ce type d'opérations illégales et radicales. Mais nous sommes convaincus que le segment maritime italien a subi à cette époque une dégradation générale de ses niveaux d'exigence, notamment les ports, les assurances, les armateurs, les équipages, les services de sécurité et d'inspection maritime. Aussi dans le sillage de ce marasme et de ce cynisme, il n'est pas indifférent, loin de là, de constater que c'est grâce à l'inspection de l'Etat du port le 8 mai 1999 à Porto Torres en Sardaigne, visite dite « étendue », que l'*Erika* a pu regagner ses lettres de noblesse et échapper ainsi à des facteurs de ciblage pénalisants dans les ports du nord de l'Europe. En fait de visite étendue aux réalités du navire, il s'est agi selon le rapport du Bureau Enquête Accident d'une simple visite documentaire qui, à point nommé, a permis d'améliorer le profil de l'*Erika* et d'annuler la priorité de visite requise par les autorités norvégiennes un an plus tôt. Dans le même registre de l'opacité, le choix antérieur du chantier de Bijela est porteur d'insuffisances et de bricolages. Les armateurs italiens ont une vieille habitude de ce chantier mais à cette époque précisément le Monténégro est dans un régime de pénurie d'argent et de métal et une économie de guerre. Quand Charybde donne ses navires à Scylla, il ne peut en sortir que des chimères et des coques grimées. La déclaration de l'armateur de l'*Erika* selon laquelle le chantier de Bijela a dans ces circonstances renoncé au paiement comptant des quelques travaux réalisés est tout à fait paradoxale. RINA était une société de classification refuge pour les pétroliers de mauvaise qualité. En 2004, à l'entrée dans la communauté européenne de Malte, des dizaines de ses navires ont été transférés du pavillon maltais au pavillon refuge Panama et dans le domaine de la classification de RINA à des sociétés non membres de l'IACS (International Association of Classification Societies).

Le spécialiste de l'affrètement des navires chez Total a écrit peu de temps avant le naufrage : « Il faut parfois pouvoir adapter les niveaux d'exigence aux conditions du terrain. » Et le terrain en décembre 1999 est à la froidure. L'hiver est plus rigoureux que prévu, la pression sur le marché international du fuel lourd et des navires à l'affrètement est forte. Total a donc adapté ses niveaux d'exigence et à notre sens s'y est trop bien adapté en chargeant l'*Erika* à Dunkerque au rythme de 2.000m<sup>3</sup>/h au lieu des 1.000 m<sup>3</sup>/h du plan de chargement. Cette cadence de chargement n'est pas conforme aux précautions qui doivent entourer un navire qui n'est pas dans son état de référence et qui est en attente de diagnostic et de réparations demandées par la classe. Robin des Bois a pu constater les modalités expéditives de départ des navires en vigueur dans le port de Dunkerque ; en effet, deux membres de l'association sont montés fin décembre 1999, deux semaines après le départ de l'*Erika*, sur le navire *Tango D*, pavillon maltais, ex-*Kifangondo*, pavillon angolais, ayant été immobilisé pour des déficiences techniques pendant cinq ans dans le port du Havre. Cette action de Robin des Bois s'inscrivait dans la campagne contre l'exploitation des navires sous normes. Immédiatement après le chargement en sucre à destination de la Syrie, les remorqueurs en liaison avec les services de lamanage ont entrepris les manœuvres de départ malgré la présence à bord des deux « passagers clandestins » de Robin des Bois. Pour le port de Dunkerque et pour les chargeurs, un navire qui a reçu sa cargaison est un navire qui doit immédiatement partir pour, dans le cadre des trafics en flux tendus, laisser sa place à d'autres unités. C'est exactement ce qui s'est passé pour l'*Erika*, d'autant que les hydrocarbures sont des matières dangereuses, qu'un seul appontement était disponible sur la raffinerie et que d'autres pétroliers étaient attendus. La gestion en flux tendu et en « juste à temps » à l'heure de la mondialisation consiste évidemment à avoir des marchandises disponibles mais aussi à trouver très rapidement des vecteurs de transport et, que ce soit pour des camions, des avions et pour le sujet qui nous intéresse des navires, des concessions sont parfois faites aux règles de sécurité.

En conséquence, Robin des Bois considère que l'ensemble des acteurs, préposés et maillons de la chaîne concernés par la surveillance, la gestion, et l'utilisation de l'*Erika* a une responsabilité dans la catastrophe et a participé à la réalisation du dommage par une succession de manquements, d'imprudences, de maladroites, d'omissions, de non dits et de négligences caractérisées ou de fautes lourdes, c'est-à-dire Rina, Panship, Tevere Shipping, Selmont, Amarship, Total et ses filiales. C'est la synergie des erreurs de tous les acteurs qui a abouti à la ruine finale du pétrolier en décembre 1999.

### **III- Le préjudice écologique.**

#### **A- La complexité des préjudices écologiques.**

Les effets d'une marée noire se déroulent en trois phases. La phase paroxysmale qui dure quelques mois, les phases chevauchantes de décontamination et de restructuration des écosystèmes qui ensemble peuvent durer 2 ou 3 décennies notamment pour les vasières, les marais, l'estran et le compartiment sédimentaire. C'est l'étude de cette troisième phase qui permet de repérer les maillons manquants par rapport à l'état de référence, de constater la régression de certaines populations ou la prolifération de certaines autres. Cf. l'ouvrage « Marée noire et environnement » (pages 178 à 180 production 36).

Certaines recherches post *Amoco Cadiz* se sont poursuivies vingt ans après le naufrage. C'est en particulier le cas pour les communautés benthiques de la baie de Morlaix. Faire disparaître les traces visuelles d'une catastrophe n'a rien à voir avec la disparition des conséquences écologiques de la catastrophe. Le suivi sur le long terme des marées noires historiques a permis, quand il a eu lieu, de découvrir que les faibles teneurs en hydrocarbures dans les sédiments pouvaient agir comme des hormones végétales stimulant la photosynthèse d'algues opportunistes et dès les années 80 au moment de l'explosion des « algues vertes », les résidus de marées noires ont été nommés comme l'un des facteurs de l'hégémonie et de l'amplification de cette espèce. Les efflorescences de plancton

toxiques du genre dinophysis sont considérées par plusieurs scientifiques comme des effets différés et durables de la contamination du littoral et des eaux côtières par l'intrusion massive d'hydrocarbures des marées noires.

Les très faibles niveaux de pollution résiduelle peuvent avoir au contraire des effets délétères à long terme sur les capacités de reproduction et de croissance de tous les maillons des chaînes alimentaires marines y compris sur les oiseaux et les mammifères marins. Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) dont la teneur est importante dans le fuel de l'*Erika* sont cancérigènes. Certains organismes marins ont des mécanismes de détoxification et d'excrétion qui transforment le benzopyrène cancérigène en hydroxybenzopyrène encore plus cancérigène. Ces substances toxiques se concentrent dans les sédiments ou s'agrègent aux matières en suspension dans la colonne d'eau. Ces matières en suspension sont particulièrement denses dans les zones estuariennes et donc dans l'estuaire de la Loire dont la zone d'influence est au centre de la dispersion des déchets de l'*Erika*. Les HAP ne sont pas solubles dans l'eau mais ils le sont dans les lipides et s'accumulent donc dans les organismes marins à long cycle de vie comme des poissons, des crustacés et les mammifères marins. Ces mêmes substances sont en doses très faibles agressives et pénalisantes pour les stades primitifs de tous les organismes marins notamment pour les larves.

L'ensemble des interactions, des migrations et transformations des pollutions depuis la colonne d'eau, le compartiment sédimentaire, jusqu'au domaine du vivant impose un suivi sur le long terme.

### **L'évaluation financière des préjudices écologiques peut être faite par différentes méthodes comme nous le rappelions en première instance :**

Pour ce qui concerne la destruction mécanique de la biomasse maritime, le professeur Claude Chassé, écotoxicologue émérite et pionnier de l'Université de Bretagne Occidentale a réalisé un bilan statistique de la perte en biomasse à valeur commerciale sur les 250 km les plus touchés par la perte de cargaison de l'*Amoco Cadiz*. Il est arrivé au bilan poids frais de 260.000 t de bigorneaux, patelles, berniques, oursins et crustacés planctoniques comme les crevettes, intégrant une quantité marginale de poissons d'estran comme les lançons. Dans le cadre de ce travail révolutionnaire en 1978 et qui le reste en 2009, le bilan monétarisé calqué sur les prix de vente en criée a abouti au total de 1 milliard 500 millions de francs 1978, supérieur au coût de nettoyage des côtes qui constitue depuis 40 ans le principal des doléances et des justificatifs en matière de demandes d'indemnités et d'indemnisations versées après les marées noires. Ce bilan de l'UBO a été critiqué par les économistes. Selon eux, la valeur monétaire de ces 260.000 t de biomasse commerciale était fictive car si la veille de la marée noire, on les avait retirées de l'estran, le marché n'aurait pas pu les absorber et elles auraient fini, elles aussi dans les décharges. La méthode Claude Chassé pourrait être complétée par la valeur monétaire d'espèces non commerciales au sens alimentaire du terme comme les hippocampes qui font l'objet d'un trafic international pour des prétendues vertus médicinales.

Lors de la marée noire de l'*Exxon Valdez*, certaines espèces ont fait l'objet d'estimations monétaires. Dans le cas de l'*Erika*, environ 80% des oiseaux touchés étaient des guillemots de Troïl, soit entre 64.000 et 120.000 individus.

<b>Espèce</b>	<b>Estimation USD 1989 <i>Exxon Valdez</i></b>	<b>Nombre impactés <i>Erika</i> (hyp. Basse)</b>	<b>Valeur théorique <i>Erika</i> en USD 1989</b>
<b>Guillemot</b>	274	64.000	17.536.000

Les travaux de Robert Costanza, professeur d'économie environnementale et directeur de ce département à l'université du Vermont, montrent que les services rendus à l'humanité par les écosystèmes océaniques peuvent être considérables : gestion du carbone, régulation climatique, recyclage des nutriments, habitats d'espèces menacées, production alimentaire, production de

matières premières, aménités, valeurs esthétiques. La surface de l'océan couvre 71% de la Terre mais Costanza remarque que l'océan mondial offre au vivant 99% des milieux disponibles. Quand sur les continents, la vie bactérienne s'arrête à quelques dizaines de mètres de profondeur, des cachalots et des poissons chassent ou vivent à 3 km et à 10 km sous le niveau de la mer.

La valeur fonction d'un hectare d'écosystème côtier est évaluée par Costanza à 4.052 USD par an. La valeur fonction d'un écosystème estuarien est estimée à 22.000 USD par hectare par an. La valeur fonction d'un hectare de domaine marin est évaluée à 577 USD par hectare par an.

La superficie directement impactée par la marée noire de *l'Erika* est d'environ 9.200 km<sup>2</sup> et la superficie indirectement impactée est de 100.000 km<sup>2</sup>, avec 150 espèces commerciales de poissons, si l'on considère les limites de la zone 8A du golfe de Gascogne définie par l'ICES (International Council for the Exploration of the Sea).

Une autre méthode consiste à prendre le ratio des condamnations pour dégazage qui correspondent en moyenne à 1 tonne d'hydrocarbures purs rejetés en mer. Les condamnations financières au bénéfice des associations de protection de l'environnement des décisions et arrêts collectés sont de 1.500 à 10.000 euros. En prenant une moyenne basse de 3.000 euros, multiplié par 20.000 tonnes déversées par *l'Erika*, le total serait de 60 millions d'euros. Robin des Bois note que dans sa décision du 5 avril 2006 au sujet du *Maersk Barcelona* (pavillon Bahamas), le TGI Brest a reconnu l'effet de synergie des pollutions : « ce dommage [le dégazage] résultant directement des faits de pollution eux-mêmes, mais aussi en ce qu'ils concourent avec l'ensemble des rejets opérationnels des bateaux croisant au large des côtes bretonnes, que ces pollutions soit orphelines ou non, à la dégradation progressive de l'environnement marin français ». De même, dans son arrêt du 10 février 2005 concernant le *Dobrudja* (pavillon bulgare), la Cour d'appel de Rennes a précisé « que la répétition de ces actes de pollution sur des routes maritimes de grand trafic comme celle suivie par le *Dobrudja* justifie également que soit faite une application ferme de la loi pénale à chaque fait constaté et prouvé ». **Nous invitons la Cour à prendre également en compte dans le cas de *l'Erika* cette synergie des pollutions et précisons qu'elle s'opère aussi avec les pollutions chroniques d'origine tellurique.**

#### B- Le suivi de la marée noire de *l'Exxon Valdez* dite EVOS -*Exxon Valdez Oil Spill*-

Le 24 mars 1989, un pétrolier à simple coque, *l'Exxon Valdez* s'est échoué à la sortie du terminal pétrolier de Valdez en Alaska. La marée noire de pétrole brut est estimée à 36.000 t. En juillet 2006, l'Etat d'Alaska et le gouvernement fédéral américain réouvrent le dossier des dommages écologiques et réclament à la compagnie pétrolière 92 millions de dollars supplémentaires après avoir constaté la subsistance d'anomalies biologiques et la présence résiduelle d'hydrocarbures dans la zone impactée. Cette « réouverture » du litige se justifie donc par des préjudices non anticipés et des mesures nécessaires de restauration supplémentaires.

Il est très facile pour une marée noire de rentrer quelque part, il est très difficile de l'en sortir.

Suivent quelques exemples d'espèces ou de compartiments qui ont fait l'objet par l'autorité de gestion d'un suivi de plusieurs années et bientôt de 2 décennies avant que l'impact réel de l'EVOS soit déterminé.

L'organisme de gestion a considéré la population de pygargues à tête blanche, aigles américains (*Haliaeetus leucocephalus*) du Prince William Sound comme étant remise des impacts de la marée noire en septembre 1996, 7 ans après l'EVOS.

Les clams continuent à montrer des variations de densité entre les secteurs à marée noire et les secteurs de référence. Encore aujourd'hui, les clams sont considérés comme en voie de restauration mais sont encore porteurs de certains effets négatifs; leurs taux résiduels internes d'hydrocarbures

sont encore notables et peuvent contaminer des prédateurs comme des oiseaux et des loutres de mer qui sont aussi sur la liste prioritaire des espèces à surveiller.

C'est seulement en 1997 et 2005 que les guillemots de Troïl (*Uria aalge*) et les plongeurs (*Gavia*) sont considérés comme ayant retrouvé leur niveau de référence.

A partir de 1990, les huîtres de Bachman (*Haematopus bachmani*), oiseaux qui vivent plus de 15 ans, sont considérés comme contaminés par les hydrocarbures. Ceux-ci sont mesurés dans les fientes. Des aberrations comportementales sont notées de même que des régressions pondérales des femelles et des œufs. En 1998, 9 ans après l'EVOS, ces signes négatifs ont tendance à diminuer tout en étant encore présents, un redéploiement de la population en cohérence avec la tendance régionale est observé.

En 2000, les huîtres de Bachman ont été déclarés comme préservés des effets de la marée noire de l'*Exxon Valdez* et ayant pleinement récupéré le statut qu'ils auraient eu si elle n'avait pas existé. En 2004, une nouvelle série d'analyses est menée sur des spécimens morts. Elles révèlent une exposition aux hydrocarbures en cohérence avec des découvertes récentes de nappes et de « mottes » d'hydrocarbures sous les sédiments et dans d'autres endroits de la zone intertidale et infralittorale. En conséquence, les huîtres ont été reclassés en espèce vulnérable au regard de l'EVOS.

Les arlequins plongeurs (*Histrionicus histrionicus*) sont toujours considérés comme vulnérables du fait qu'ils se nourrissent dans les zones intertidales ou subtidales dont certaines sont encore des réservoirs à hydrocarbures. L'huilage de certains plumages et les teneurs en hydrocarbures des tissus des individus prélevés dans les zones impactées par l'EVOS sont supérieures à celles des individus prélevés dans des zones non touchées par la marée noire de l'EVOS.

Les moules sauvages sont en cours de restauration mais certains bancs vivant dans des sédiments avec des teneurs résiduelles en hydrocarbures pourraient contaminer leurs prédateurs habituels que sont par exemples les arlequins plongeurs et les huîtres de Bachman.

Les guillemots marbrés (*Brachyramphus marmoratus*) et les guillemots de Kittlitz (*Brachyramphus brevirostris*) sont toujours considérés comme impactés par la marée noire de l'*Exxon Valdez*. Les populations pourraient souffrir du manque de disponibilité de lançons et de harengs, deux espèces dégradées par la marée noire.

Enfin les guillemots colombrins (*Cephus columba*) dont 2000 à 6000 ont été tués par les effets immédiats de la marée noire de l'*Exxon Valdez* sont toujours considérés comme n'ayant pas recouvré leur niveau de référence. La population du Prince William Sound a souffert par la suite de la prédation renforcée des visons et des loutres de rivière à la recherche de proies extérieures aux milieux aquatiques pollués. L'impact supplémentaire de la marée noire de l'*Exxon Valdez* s'inscrit dans un contexte général de l'affaiblissement des populations régionales. La diminution est plus forte dans les secteurs touchés que dans les secteurs non touchés. Les poussins ne contiennent pas de teneurs significatives en hydrocarbures à la différence des adultes. Cette différence s'explique par le fait que les poussins sont exclusivement nourris de petits alevins de pleine eau tandis que les adultes se nourrissent de poissons et d'invertébrés benthiques qu'ils capturent dans les sédiments intertidaux avec leurs becs.

En plus des contaminations en hydrocarbures aromatiques déjà citées, les harengs seraient fragilisés par la réduction du zooplancton observée depuis 1990 et attribuée à l'EVOS. La taille moyenne des harengs a diminué et la pénurie alimentaire pourrait globalement affaiblir la capacité des harengs à résister aux maladies virales.



19 ans après la marée noire de l'*Exxon Valdez*, la surveillance du compartiment intertidal reste prioritaire. L'estran est considéré comme un habitat dont certaines parties se révèlent plus contaminées que prévu. Les espèces inféodées à l'estran peuvent être victime d'une contamination externe par contact ou interne par ingestion d'organismes fouisseurs comme les vers. Cette contamination peut se transmettre aux maillons de la chaîne trophique supérieure. L'échantillonnage des sédiments est considéré comme insuffisant.

Les loutres de mer sont toujours considérées comme impactées par l'EVOS. Le facteur privilégié est la pénurie alimentaire. Un problème similaire est observé pour les orques.

Le rapport 2009 de l'EVOS Trustee Council montre que les opérations de suivi et de remédiation notamment au regard de l'imprégnation de certains habitats par les hydrocarbures résiduels persistent.

Il est aussi constaté que l'EVOS et ses suites ont eu sur les communautés humaines enracinées sur le littoral impacté des effets de déstructuration, de développement des divorces et des suicides et d'augmentation de la consommation d'alcool et d'antidépresseurs ; ces effets psychologiques n'ont jamais été étudiés après les marées noires en Europe.

### C- Le suivi de l'*Erika*

Les travaux réalisés dans le cadre du suivi post *Erika* sont insuffisants. Robin des Bois avait déposé en première instance les rapports disponibles. La durée prévisionnelle décidée par le Comité Interministériel de l'Aménagement du Territoire le 28 février 2000 à Nantes était de 10 ans. Seule la première phase a été réalisée. Compte tenu des attributions de budgets et des délais de restitution des travaux, et du fait que des faits dommageables comme des arrivées d'oiseaux mazoutés se sont poursuivis jusqu'en mai 2001, les recherches de terrain et le plus souvent en laboratoire ont duré entre 2 ans et 2 ans et demi. La plupart des rapporteurs scientifiques regrettent que les recherches n'aient pas été prolongées au-delà de l'année 2004. M. Bretagnolle du CNRS, cité comme témoin par la LPO en première instance l'a d'ailleurs dit devant le Tribunal de Grande Instance.

Les recherches ont été concentrées sur une petite partie du domaine maritime impacté au sud et nord de l'estuaire de la Loire. Beaucoup de travaux sur l'écotoxicité du fuel ont été effectués en laboratoire au détriment du travail sur le terrain. Aucune investigation n'a été menée sur le plateau continental à l'ouest des épaves de l'*Erika*. Il n'y a pas de suivi sédimentaire en périphérie des épaves de l'*Erika*. Pratiquement aucune investigation sur le terrain ou en laboratoire n'a été menée sur les effets de la marée noire pour les différentes familles de planctons. Les recherches internationales sur les effets transfrontières de la marée noire ont été négligées notamment sur les poissons et les oiseaux migrateurs. On parle souvent de stocks chevauchants de poissons qui traversent tout au long de leur cycle de vie des Zones Economiques Exclusives différentes ; les pollutions elles aussi sont transfrontières, une marée noire de l'ampleur de celle de l'*Erika* ne peut pas être seulement considérée comme un événement régional ou national.

Certaines conclusions de ces rapports préliminaires sont pourtant inquiétantes pour l'avenir. A titre d'exemple, les *Buccinum undatum*, c'est-à-dire les bulots, gastéropodes nécrophages sont en forte augmentation. Ces proliférations sont considérées comme « des anomalies ». Elles s'expliquent par le fait que les bulots se nourrissent d'animaux ou d'organismes en voie de décomposition ou affaiblis. Aucune référence n'est faite à la capacité des bulots et autres nécrophages à concentrer les hydrocarbures aromatiques et les métaux lourds composant le fuel de l'*Erika*. Il y a là un risque sanitaire à moyen terme pour les prédateurs supérieurs que peuvent être les oiseaux plongeurs et les hommes.

En ce qui concerne les soles, le chapitre impact à moyen terme du rapport final publié en février 2005 dit que « l'analyse la plus récente met en évidence un niveau historiquement bas du recrutement pour la cohorte 1999 (niveau inférieur de 40 % à la moyenne des 20 dernières années). La cohorte 1999 est celle qui a connu la plus forte exposition à la pollution de l'*Erika*, ses individus

étant âgés d'un an durant la phase aiguë de la pollution. L'hypothèse d'une diminution du recrutement lié à la marée noire ne peut pas être écartée. Depuis 1992, le stock de soles du Golfe de Gascogne fragilisé en raison d'un fort niveau d'exploitation est considéré à risques pour sa capacité de reproduction. ». Là encore, on s'aperçoit que la pêche n'est pas la seule raison de la diminution des stocks de poissons. Les autres poissons plats comme les plies qui avaient longuement soufferts des suites du naufrage de *l'Amoco Cadiz* en particulier les femelles, n'ont pas été étudiés. En ce qui concerne les sédiments, le rapport du Cemagref confirme l'impact du naufrage sur la qualité de l'eau du Traict du Croisic (2001) mais également sur « celle des sédiments à plus long terme. »

#### D- Le suivi demandé pour l'*Erika*

Les déchets de la marée noire de l'*Erika* ont fait l'objet d'une démarche administrative et technique innovantes. Dans les semaines qui ont suivi la catastrophe, des sites ont été réquisitionnés par les préfetures sinistrées et, au vu de la loi du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux, classés sous la rubrique 167-A de la nomenclature des installations classées en tant que station de stockage et de transit de déchets industriels. Ces déchets et déblais qualifiés de sables souillés par des hydrocarbures étaient de plus fermentescibles. Les membres de Robin des Bois en ont été témoins pour ne pas dire les victimes quand des explosions de méthane et d'hydrogène sulfuré ont émergé à la surface d'un stockage de transit dans le périmètre d'une fonderie à Caudan dans le Morbihan. Des phénomènes analogues ont été observés sur d'autres sites de regroupement. En effet, les sables souillés d'hydrocarbures contenaient aussi dans des proportions importantes des matériaux organiques comme des algues et des cadavres d'oiseaux. Robin des Bois a toujours considéré que les résidus de la marée noire de l'*Erika* relevaient directement des réglementations françaises et européennes sur les déchets à partir du moment où les hydrocarbures déversés en mer ne pouvaient plus être utilisés en tant que tels.

Alors que les déchets de l'*Erika* ont bénéficié du retour d'expérience des précédentes marées noires, il n'en a pas été de même pour le suivi écologique et écotoxicologique. Il est symbolique de constater que 10 ans après la catastrophe, le nom du site officiel « erika-suivi.info » est à vendre. En conformité avec ce délaissement, il faut noter que le jugement en première instance indique que les « Régions Bretagne et Pays-de-la-Loire ont été les plus touchées par une pollution d'une ampleur considérable, dont les effets ont perduré pendant au moins deux saisons touristiques. » La persistance des dommages écologiques n'a pas été prise en compte.

Il ne s'agit évidemment pas d'appliquer à l'*Erika* les modes de réparation et de restauration écologique appliqués en Alaska et aux Etats-Unis à l'*EVOS*. Les produits déversés sont différents ; les espèces mises en dangers ne sont pas toutes les mêmes. Le pétrole brut de l'*Exxon Valdez* est moins toxique que le fuel lourd de l'*Erika* tandis que la biodégradabilité dans les eaux subarctiques est moins rapide que dans les eaux tempérées de l'Atlantique. Il s'agit à notre sens de réaliser les suivis post-*Erika* avec le même soin, la même lenteur, la même auscultation des chaînes alimentaires que pour l'*EVOS*. Il s'agit d'appliquer le principe de précaution en vigueur en France depuis 1995 et la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement et de consacrer à ce suivi des moyens financiers proportionnels.

Il n'a pas été répondu à ce jour aux questions primordiales posées par le service de l'Inspection Générale de l'Environnement dans son rapport sur le fonctionnement du plan Polmar en date du 17 juillet 2000 :

- Quelles seront à long terme les conséquences sur les tissus, la croissance, et la reproduction des communautés végétales et animales impactées ?
- Les communautés les plus touchées seront-elles remplacées par des communautés opportunistes ?
- Quel est l'impact sur le domaine profond du plateau continental ?

- Quelles seront les incidences de la contamination sur les phases larvaires, planctoniques et sur les floraisons phytoplanctoniques printanières ?
- Quels seront la rémanence, la toxicité et le comportement du pétrole restant dans le milieu ?

La connaissance et la compréhension des impacts passe par des suivis à long terme, le recensement des biotopes, la mise en œuvre de moyens, de photographie et de cartographie aérienne et sous-marine, des campagnes d'observation spécifiques, des campagnes d'échantillonnage, des échanges avec les scientifiques et les naturalistes impliqués dans le suivi d'autres marées noires.

Un soin particulier devrait être accordé aux effets des hydrocarbures de l'*Erika* et aux éventuelles modifications consécutives aux pollutions par fuel lourd des forêts et herbiers d'algues marines et de zostères, de leur superficie, de leur répartition et de leurs capacités à fournir un habitat diversifié. Des vérifications s'imposent à ce sujet. L'impact à long terme sur les mammifères marins au sommet des chaînes alimentaires n'a pas été étudié.

**La découverte récente et postérieure au procès en première instance de la contamination par le fioul de l'*Erika* des vases du port d'échouage de Pornichet dans la baie de la Baule prouve la rémanence de la catastrophe et la disponibilité résiduelle des hydrocarbures dans le milieu marin 10 ans après l'évènement (production 37). Cette vase est un habitat pour les organismes benthiques mais aussi une zone de nourricerie pour les oiseaux et notamment des gravelots, les poissons plats et les crevettes. Robin des Bois a été informé par Total de cette situation en mai 2009 et a accepté le principe de participer au comité de pilotage visant à déterminer l'importance et la localisation des pollutions dues au fuel de l'*Erika* et à adapter en conséquence le mode de gestion des vases.**

En conséquence, nous demandons à la Cour de condamner l'ensemble des prévenus conjointement et solidairement à financer un suivi écologique supplémentaire de 10 ans. Ce programme post *Erika* n'a pas pour vocation à se substituer aux suivis antérieurs. Il a pour but de les élargir, de les compléter, de les rénover, de les actualiser et d'impliquer les acteurs du commerce maritime international. Le monde du shipping et notamment les sociétés de classification et les armateurs doivent comprendre que l'océan mondial et en l'occurrence le Golfe de Gascogne et la Bretagne et son littoral ne sont pas seulement, loin de là, une voirie de surface où des poids lourds ont à transporter dans les délais les plus brefs des flux de marchandises.

Le suivi réalisé de 2001 à février 2004 a bénéficié d'un budget de 4,8 millions d'euros. Afin de réaliser un suivi supplémentaire de 10 ans, la somme de 14 millions d'euros est nécessaire à minima. Ce fonds selon les processus de mutualisation pourrait ensuite être alimenté d'une manière substantielle par d'autres bailleurs tels que l'Etat.

Ce suivi différé ne serait pas un précédent dans le domaine des marées noires. Huit ans après le naufrage du *Haven* en Méditerranée, le 11 avril 1991, un programme longitudinal de suivi écologique et si nécessaire de restauration a été entrepris grâce à un don de 16,4 millions d'euros du P&I Club.

L'association Robin des Bois demande donc que lui soient versés 14 millions d'euros qui seront constitués en un fonds fiduciaire placé sous la responsabilité d'un comité de pilotage intégrant les responsables du désastre *Erika*, les parties civiles, la communauté scientifique et l'Etat. Ce schéma est d'ailleurs soutenu dans l'ouvrage « Marée noire et environnement » (pages 338 et 339 production 38). Ce fonds aurait une obligation d'information vis-à-vis du public dans son action comme dans les résultats obtenus. Ce financement imposé aux responsables des pollutions constituerait une application du principe pollueur-payeur, les fonds recouverts servant exclusivement à assurer le suivi, à dépister les anomalies et à initier d'éventuelles actions de restauration. Ce fonds servirait l'intérêt général, aurait une cohésion interrégionale, dépasserait les limites artificielles et administratives des collectivités et serait cohérent avec la globalité de l'écologie marine et littorale.

## **IV- Préjudice moral Robin des Bois**

L'association justifie d'actions ou de missions réelles et continues dans le domaine de la sécurité maritime, de la compréhension et de la résorption des marées noires et des déchets qu'elles occasionnent, de la gestion des navires sous-normes, des pollutions marines, de la gestion des ressources halieutiques et dans la réhabilitation des sites impactés par les déchets de marées noires antérieures à l'*Erika*.

La marée noire de l'*Erika* a porté un préjudice certain direct et indirect aux intérêts collectifs que Robin des Bois a pour objet de défendre. La marée noire de l'*Erika* est une lésion de ses intérêts collectifs statutaires ; elle a imposé des efforts financiers et bénévoles aux membres de l'association. Les campagnes menées en faveur de l'environnement marin doivent être financées et chaque pollution maritime rend encore plus nécessaire la mise en œuvre des moyens accrus. La Cour de Cassation a ainsi approuvé l'octroi de dommages intérêts à des associations de protection de l'environnement pour atteinte aux efforts qu'elles déploient (Crim. 20 février 2001 – n°82655). D'autre part, par effet domino, la marée noire de l'*Erika* a aussi eu pour effet de monopoliser les ressources humaines et financières de Robin des Bois pendant la phase paroxysmale puis d'une manière soutenue jusqu'à la fin du traitement des déchets (2004). Malgré la catastrophe, l'association a dû maintenir ses activités et notamment d'aide aux particuliers confrontés à des pollutions en tout genre et participer aux groupes de travail ministériels et interministériels dont elle est membre.

En conséquence, l'association demande au titre du préjudice qu'elle a subi la somme de 200.000 euros.

### **Par ces motifs il est demandé à la Cour de :**

- Dire et juger recevable la constitution de partie civile de l'association Robin des Bois ;
- Déclarer irrecevable la demande de la société RINA SPEA tendant au bénéfice de l'immunité de juridiction reconnue à l'Etat de Malte ;
- Condamner conjointement et solidairement Messieurs Giuseppe SAVARESE, Antonio POLLARA, les sociétés RINA S.P.E.A., AMARSHIP et SELMONT en les personnes de Messieurs DUCCI Alessandro et CLEMENTE Mauro, TOTAL S.A./TOTAL Fina Elf/TOTAL et TOTAL TRANSPORT CORPORATION à verser au titre du préjudice écologique 14 millions d'euros à l'association Robin des Bois pour constituer un fonds fiduciaire dédié au financement des suivis environnementaux;
- Condamner conjointement et solidairement Messieurs Giuseppe SAVARESE, Antonio POLLARA, les sociétés RINA S.P.E.A., AMARSHIP et SELMONT en les personnes de Messieurs DUCCI Alessandro et CLEMENTE Mauro, TOTAL S.A./TOTAL Fina Elf/TOTAL et TOTAL TRANSPORT CORPORATION à payer la somme de 200.000 euros à l'association Robin des Bois au titre de son préjudice moral ;

**Fait à Paris le 4 novembre 2009.**

**Jacky Bonnemains**  
**Président de l'association Robin des Bois**  
**14, rue de l'Atlas 75019 Paris**

## Productions en première instance:

- 1- Statuts de l'association
- 2- Récépissé de déclaration en préfecture
- 3- Délibération du Conseil d'Administration de l'association
- 4- Article du Marin du 15 septembre 1989
- 5- Circulaire et instruction Polmar du 17 décembre 1997 relatives à la lutte contre les pollutions accidentelles du milieu marin et aux plans de secours spécialisés.
- 6- Article du Marin du 14 janvier 2000
- 7- « Indemniser les dommages écologiques : une expérience ». Lucien Laubier 2006. Extraits
- 8- « Marées noires et environnement » Bastien Ventura C. et al. 2005. Extraits
- 9- « La pollution marine par les hydrocarbures » Colloque 1979. Extraits.
- 10- « Exxon Valdez Oil Spill Restoration Plan. Update on injured Resources and services » 2006.
- 11- Communiqué du Department of Justice USA June 1, 2006.
- 12- « The Bay of Biscay, France: 1998 and 1970 models » Ainsworth C et al. Extraits
- 13- « Replacement cost of birds and mammals » Gardner Brown Dec 1992. Extraits
- 14- « Valeur économique des services écologiques rendus par le milieu marin à l'homme » Noël J.F. Extraits d'une présentation lors d'un colloque à Rennes octobre 2006.
- 15- « Suivi in situ et applications de biotests in vitro et in situ aux échantillons naturels contaminés par le fioul de l'*Erika* » LPTC/ MEDD Geffard et al. Mars 2004.
- 16- Programme de suivi *Erika*, volet 3 (impact sur les organismes vivants) « Suivi ecophysiologique et ecotoxicologique des peuplements végétaux de la zone A Halophiles soumise aux conséquences de la marée noire de l'*Erika* », Lébham. Poupart et Meudec/. Février 2005.
- 17- Programme de suivi *Erika*. Projet 7 « Monerika : suivi des effets biologiques du pétrole de l'*Erika* sur la moule (*Mytilus edulis*) des zones contaminées » IFREMER, Universités du Havre, de Bordeaux et ENSAT Toulouse. Bocquené et al. Rapport de contrat IFREMER-MEDD-ENERIS Non daté
- 18- Programme de suivi *Erika*, Projet 13 « Petropecten » (coquilles st jacques). Rapport final d'activité CNRS. Chauvaud et al. Non daté
- 19- Programme de suivi *Erika*. Projet 16 « Impact de la marée noire de l'*Erika* sur les mammifères marins non pélagiques (phoques gris et loutres d'Europe) ». Ministère de l'environnement, INERIS, IFREMER. 2003
- 20- Programme de suivi *Erika*, Projet 17, volet n°4 « Evaluation de l'impact à court et moyen terme de la marée noire de l'*Erika* sur le littoral vendéen et suivi de la restauration du milieu, par l'utilisation de bio-indicateurs, les foraminifères ». Université d'Angers, BIAF, LEBIM, UMR CNRS. Jorissen et al. Février 2004
- 21- Programme de suivi *Erika* Projet 31 « Impact de la marée noire sur les étoiles de mer prédatrices des moulières : quantification de la pollution au niveau cellulaire et populationnel ». LEMAR (UBO), UMR CNRS LPTC Bordeaux 1. Guillou et al. Non daté
- 22- Programme de suivi *Erika* Projet 32 « Impact de la marée noire de l'*Erika* sur les cétacés du golfe de Gascogne » Rapport final Université de la Rochelle, CRMM, LBEM. Ridoux et al. Décembre 2003
- 23- « Evaluation de l'impact écologique et de la contamination d'invertébrés benthiques par la marée noire de l'*Erika* en zone intertidale à l'aide de marqueurs métalliques ». Amiard et al. IFREMER CNRS. Février 2004
- 24- CR du projet « Exposition des organismes marins aux Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques et autres contaminants organiques persistants, biodisponibilité et recherche de métabolites ». Ministère de l'environnement. LPTC Bordeaux 1 et IFREMER Mazeas et al. Mars 2004

- 25-CR du projet « Suivi in situ et applications de biotests in vitro et in situ aux Echantillons naturels contaminés par le fioul de l'*Erika*. ». Ministère de l'environnement. CEMAGREF, LPTC Bordeaux 1 Geffard et al. Mars 2004
- 26- « Marée noire de l'*Erika* –contribution à l'étude de l'impact sur l'avifaune. Suivi des populations d'oiseaux marins et littoraux nicheurs 1- Le guillemot de Troïl en Bretagne 2- L'eider à duvet dans le golfe de Gascogne 3- Le gravelot à collier interrompu sur le littoral nord-ouest du golfe de Gascogne bilans 2000-2002 » Rapports finaux - avril 2003. Etudes coordonnées par Bretagne vivante/SEPNB
- 27- « Marée noire de l'*Erika* – Contribution à l'étude de l'impact sur l'avifaune. Bilan national des échouages et de la mortalité des oiseaux (BNEMO) ». Rapport final Bretagne Vivante, LPO, Observatoire des Marées noires. Cadiou et al. 2003.(DIREN Bretagne)
- 28- « Impact de la marée noire de l'*Erika* sur les oiseaux marins migrateurs : détermination de l'origine et de la structure des populations par la biométrie » Rapport final SEPNB/Bretagne Vivante 2003 (Ministère de l'environnement)
- 29- « Mise en place d'un réseau d'observation des habitats insulaires marins du Morbihan. » TBM – 2003
- 30- « Elaboration d'un état de référence de la flore et de la végétation littorales terrestres de Bretagne et des Pays de la Loire ». Conservatoire Botanique National de Brest. Rapport final. Lacroix et al. Novembre 2003 (DIREN Bretagne, DIREN Pays-de-la-Loire, Ministère de l'environnement)
- 31-ECTOPHY – Nourriceries. Projet 9 *Erika*, extraits concernant les bulots.
- 32-ECTOPHY – Nourriceries. Projet 9 *Erika*, extraits concernant les sols.
- 33-Rapport sur le retour d'expérience sur le fonctionnement du plan Polmar IGE/00/008. Juillet 2000. Extraits.

#### **Productions supplémentaires en appel :**

- 34-Nouvelle délibération du Conseil d'Administration de l'association Robin des Bois.
- 35-Arrêté du 4 décembre 2008 portant agrément de l'association Robin des Bois.
- 36- « Marées noires et environnement » Bastien Ventura C. et al. 2005. Extraits supplémentaires (p. 178 à180)
- 37-Coupure de presse « Du fioul dans la vase » Presse Océan du 9 octobre 2009
- 38- « Marées noires et environnement » Bastien Ventura C. et al. 2005. Extraits supplémentaires (p. 338 et 339)