

# Catastrophe écologique & dommages économiques

problèmes d'évaluation  
à partir de l'Amoco-Cadiz

F. BONNIEUX & P. RAINELLI

COLLECTION



 **INRA**  
EDITIONS

 **Economica**



COLLECTION

# **Catastrophe écologique & dommages économiques**

**problèmes d'évaluation  
à partir de l'Amoco-Cadiz**

**F. BONNIEUX & P. RAINELLI**



147, rue de l'Université  
75341 Paris Cedex 07



ECONOMICA  
49, rue Héricart, 75015 Paris

INRA - ECONOMICA

*Ouvrages parus dans la même collection :*

**Nourrir l'humanité. Espoirs et inquiétudes**

Joseph KLATZMANN

1991, 128 p.

**Banques de gènes et alimentation mondiale**

Donald L. PLUCKNETT, Nigel J.H. SMITH, J.T. WILLIAMS et  
N. Murthi ANISHETTY

1990, 228 p

**L'énergie. Un nouveau marché pour l'agriculture ?**

sous la direction de Vincent REQUILLART

1989, 264 p

**Politiques d'avenir pour l'Europe agricole**

Denis BERGMANN, Pierre BAUDIN

1988, 170 p

© INRA, Paris, 1991

ISBN : 2-7380-0326-0

© ECONOMICA, Paris, 1991

ISBN : 2-7178-2129-5

## PRÉFACE

Le naufrage dans la nuit du 21 mars 1978 du super pétrolier Amoco-Cadiz sur les rochers de Portsall, dans le Nord-Finistère, est resté dans les mémoires, et pas seulement en Bretagne. Ce navire à pleine charge, avec plus de 220 000 tonnes de brut léger d'Arabie, se dirigeait vers la côte anglaise quand une panne de gouvernail l'a rendu incontrôlable. Les tentatives de remorquage ayant échoué, la tempête l'a poussé sur les hauts-fonds.

Le déversement de la totalité de la cargaison et des 4 000 t de fuel lourd restant dans les soutes, a été à l'origine d'une marée noire sans précédent. La pollution poussée par les vents et les courants d'ouest a touché 350 km de côtes du nord de la Bretagne. Des sites d'un très grand intérêt écologique ont été détruits et de nombreux écosystèmes ont été perturbés pendant plusieurs années. Le littoral, très découpé, a vu ses rochers et ses plages souillés, ce qui a porté un coup sévère à l'activité touristique, surtout sur la côte de granit rose, et à l'ostréiculture.

La population touchée par les pertes économiques a très mal supporté cette pollution se rajoutant à plusieurs autres accidents de moindre envergure. Les polémiques autour des conditions du naufrage et du traitement de l'épave, les difficultés d'organisation du nettoyage et sa faible efficacité n'ont fait qu'envenimer les choses. Tout ceci explique l'accueil peu chaleureux réservé au Premier Ministre à Ploudalmézeau à la veille des élections législatives de mars 1978.

Dès qu'un événement prend une tournure exceptionnelle, on a vite fait de le qualifier « d'événement du siècle ». Dans ce cas précis l'expression peut réellement être utilisée. Pour s'en convaincre il suffit d'effectuer une rapide revue des grandes catastrophes de ce type. En 1907, le Thomas H. Lawson s'échoue près des Sorlingues libérant 8 000 t d'hydrocarbures. C'est la première pollution pétrolière qu'enregistrent les annales maritimes. Soixante ans après, dans les mêmes parages, c'est l'échouement du Torrey Canyon répandant 117 000 t de pétrole.

Le naufrage de l'Exxon-Valdez en Alaska en 1989 présenté dans les médias comme une pollution considérable, n'a libéré que 38 000 t d'hydrocarbures. Seule la pollution provoquée par Ixtoc One dépasse, avec 500 000 t, celle de l'Amoco-Cadiz. Mais il s'agit d'un accident sur un puits dans le Golfe du Mexique qui s'est étalé de juin 1979 à mars 1980. Il n'y a donc pas eu de déversement massif sur les côtes. De même les marées noires durant la guerre contre l'Irak en 1991 n'ont pas eu de conséquences aussi dramatiques.

La mise en œuvre dans nos sociétés de processus de plus en plus complexes conduit à l'émergence d'un type de risque nouveau, baptisé

« risque technologique majeur ». Lorsqu'il se concrétise il y a rupture affectant profondément tout un ensemble avec des conséquences plus ou moins graves. Encore faut-il noter que dans le naufrage de l'Amoco-Cadiz il n'y pas eu à déplorer de mort d'homme. Les 44 personnes à bord du navire ont pu être sauvées au terme de 10 heures d'intervention des hélicoptères. Dans d'autres catastrophes liées aux risques technologiques majeurs il n'en va pas toujours de même.

Ces « ratés » que connaissent nos sociétés très techniques doivent faire l'objet d'analyses approfondies afin d'élaborer des mécanismes susceptibles d'éviter leur retour. Dans le cas des marées noires, le naufrage du Torrey-Canyon avait seulement donné lieu à un programme de recherche biologiques. De ce fait, au moment de la catastrophe de l'Amoco-Cadiz, nos connaissances sur le coût social de tels événements étaient très limitées.

Aussi, est-il apparu dès l'origine que cette marée noire était l'occasion d'une étude économique approfondie pour évaluer les risques encourus lors du transport des hydrocarbures. C'est dans cet esprit que l'agence américaine chargée des mers et de l'atmosphère, la N.O.A.A. (National Oceanic and Atmospheric Administration) a aussitôt lancé un programme économique en parallèle avec le programme de recherche biologique. Plus précisément la connaissance des coûts sociaux des marées noires paraissait être un préalable pour l'administration américaine dans la perspective de négociation de conventions internationales sur la pollution par les hydrocarbures. Parallèlement, de telles évaluations étaient nécessaires pour la constitution d'un fonds de garantie au niveau fédéral alimenté par une redevance sur le pétrole.

Il était assez paradoxal que cette catastrophe fasse l'objet de travaux lancés à l'initiative des États-Unis et que rien ne soit fait en France, à moins d'admettre l'intégration de nos moyens au sein du dispositif américain avec une forme de sous-traitance, ce qui était souhaité par la N.O.A.A.. Malgré l'inertie, de l'administration française et des autorités régionales, un projet français a été élaboré. Grâce à une association de collectivités locales, l'U.V.L.O.E. (Union des Villes du Littoral Ouest Européen) un financement européen a pu être obtenu.

Dès le départ ce projet français autonome ne s'est pas posé en concurrence de celui de la N.O.A.A., ce qui a favorisé les contacts et échanges scientifiques entre les deux équipes. La conjonction des efforts a permis la mise en œuvre d'enquêtes et de dépouillements statistiques qui eussent été impossibles autrement. Ce partenariat a ainsi aidé à progresser dans un domaine difficile et mal connu.

Cet investissement initial, à finalité scientifique, s'est prolongé très naturellement par une coopération avec les parties françaises lorsque le procès est entré dans la phase d'évaluation des dommages. Cette coopération s'est faite essentiellement avec le Syndicat Mixte de Protection et de Conversation du Littoral du Nord-Ouest de la Bretagne défendant les intérêts des collectivités locales, des professions de la mer, des

commerçants, hôteliers et habitants. L'État français après accord avec le Syndicat Mixte se limitait à la demande de remboursement des frais de nettoyage.

Dans cette phase d'expertise les problèmes d'évaluation ont pris une autre dimension dans la mesure où il a fallu intégrer les contraintes juridiques générales et de procédure. Le procès se faisant à Chicago, siège de la compagnie Amoco, c'est la procédure américaine qui prévalait, d'où une nécessaire coopération avec les avocats américains défendant le Syndicat Mixte. Par ailleurs, les notions mêmes de dommages admis, notamment le dommage écologique, étant tributaires d'un droit de l'environnement en train de se construire, il n'était pas facile de bâtir un dossier.

Le déroulement même du procès, avec ses débats contradictoires, s'est avéré une sorte de « banc d'essai » scientifique très stimulant. En effet, l'ensemble des évaluations et propositions a fait l'objet d'un examen critique très poussé, d'autant plus que les intérêts en jeu sont considérables. L'analyse des bases théoriques, des sources statistiques et de leur mise en œuvre ont été passés au crible par les experts de la Compagnie Amoco dirigés par G. Stigler, prix Nobel d'économie en 1982. Dans ces conditions on peut dire que le travail fait par notre équipe a fait l'objet d'un examen très complet.

À la lumière de cette expérience il nous apparut important de présenter les divers aspects touchant au coût des marées noires tant du point de vue théorique, que d'un point de vue empirique. Cet ouvrage contient donc les éléments de théorie micro-économiques utiles au propos, une discussion des données statistiques et le calcul des pertes. Tous ces éléments sont proposés par catégorie de dommages et intègrent bien sûr les critiques des experts de la compagnie Amoco. Mais ce livre se veut plus ambitieux en intégrant le contexte juridique.

Cet ouvrage s'adresse à différentes catégories de public dans la mesure où sa lecture peut être faite à plusieurs niveaux. On a tout d'abord pensé aux étudiants intéressés par la mise en œuvre de la théorie économique sur un cas en vraie grandeur, ainsi qu'aux ingénieurs chargés d'études d'impacts ou de la préparation de dossiers impliquant les problèmes de pollution. On a aussi pensé à des spécialistes d'autres disciplines, en particulier aux juristes qui souhaitent savoir ce que peut leur apporter l'économie.

Après un rappel du contexte juridique, on traite du calcul des dommages en quatre chapitres qui portent successivement sur le coût de nettoyage, les pertes du tourisme, les pertes d'aménités et les dommages des ressources vivantes. On envisage donc à la fois le problème des biens marchands et celui des biens non-marchands. Pour ces derniers, abordés à l'occasion du chapitre portant sur l'atteinte aux loisirs, un développement assez long est consacré aux principes et aux méthodes d'évaluation. De même, dans la discussion sur les ressources vivantes, il nous est apparu nécessaire de présenter avec suffisamment de détail

les modèles bio-économiques. Concernant les pertes écologiques présentées dans ce même chapitre, le lecteur trouvera davantage un exposé des thèses en présence qu'une réponse définitive aux questions. Le dernier chapitre en forme de conclusion constitue une tentative originale de synthèse. Il propose en effet une lecture par des économistes du jugement du procès en dommages. Ainsi les arguments du juge sont-ils discutés sous l'angle de la théorie économique.

Ce livre est donc le résultat de travaux qui se sont déroulés sur une longue période. Il a été rendu possible grâce à la collaboration de l'ensemble des personnes avec lesquelles nous avons travaillé au cours des phases de la recherche puis de l'expertise. Remercions tout d'abord les membres du Syndicat Mixte au premier rang desquels son Président le Sénateur Alphonse Arzel, ainsi que Jean-Baptiste Henri. Les discussions avec nos collègues américaines et avec Richard Congar de l'Université de Brest nous ont été très utiles, qu'ils soient remerciés ici. Nous devons une gratitude particulière à la direction régionale de l'INSEE à Rennes et à son personnel qui nous ont facilité l'accès à de nombreuses sources et enquêtes.

La préparation de ce livre, saisie, mise en forme et élaboration des figures, qui représentent une lourde tâche, ont bénéficié de la compétence de Renée Bourel, d'Anne-Marie Cardou et de Chantal Guerrier.

Ce livre est dédié à notre regretté collègue Pierre Mathal qui a toujours su mettre au service de la communauté scientifique son esprit avisé et sa grande culture économique et littéraire. Une de ses dernières contributions comme responsable des publications du Département d'Économie et de Sociologie Rurales de l'INRA aura été la lecture critique du manuscrit. Son travail rigoureux, mêlant réflexions pertinentes et suggestions heureuses a permis une amélioration sensible du texte initial. Qu'il en soit remercié une dernière fois !



# SOMMAIRE

## INTRODUCTION

### CHAPITRE 1. LE CONTEXTE JURIDIQUE

1. Les mesures susceptibles de prévenir les accidents .....	1
Le régime de responsabilité en droit maritime .....	2
L'assistance en mer .....	4
2. Les accords internationaux .....	6
Les accords facilitant la lutte contre la pollution .....	7
Les Conventions de Bruxelles de 1969 et de 1971 en matière de réparation .....	7
Les accords professionnels privés : les plans TOVALOP et CRISTAL .....	9
3. Le jugement en responsabilité pour l'Amoco-Cadiz .....	10
Les problèmes de procédure .....	10
Le jugement concernant l'assistant : pas de responsabilité .....	11
La responsabilité des sociétés du groupe Amoco et de la Standard Oil .....	12
4. Conséquences du sinistre de l'Amoco-Cadiz au plan juridique	14
Références bibliographiques .....	18

### CHAPITRE 2. LE NETTOYAGE

1. Le déroulement des opérations lors du naufrage de l'Amoco-Cadiz .....	22
Le traitement de l'épave et le ramassage en mer .....	22
Le traitement des nappes d'hydrocarbure .....	23
Les barrages côtiers .....	25
2. Considérations méthodologiques .....	27
L'analyse statique .....	27
L'analyse dynamique .....	29
Quelques implications pratiques .....	32

3. L'évaluation des coûts de nettoyage .....	35
Les problèmes d'évaluation .....	35
Le montant des coûts de nettoyage .....	38
Références bibliographiques .....	45

### CHAPITRE 3. LES DOMMAGES SUBIS PAR LE TOURISME

1. La Bretagne et le tourisme .....	48
Les grandes tendances de la demande .....	49
Part de marché de la Bretagne .....	52
Capacités d'accueil et fréquentation touristique .....	56
Équilibre du marché du tourisme .....	60
2. Évaluation de la baisse de fréquentation en 1978 .....	63
Les conditions climatiques de l'été 1978 .....	63
La preuve du recul de 1978 .....	66
Calcul du recul de 1978 .....	70
Tableau récapitulatif des nuitées perdues .....	75
3. Conséquences sur l'économie bretonne en 1978 .....	77
Les pertes des entreprises .....	78
Les pertes de l'industrie du tourisme .....	81
Les pertes de l'économie bretonne .....	85
Références bibliographiques .....	89

### CHAPITRE 4. L'ATTEINTE AUX LOISIRS : LES PERTES D'AMÉNITÉ DES RÉSIDENTS ET DES TOURISTES

#### Première partie – Principes et méthodes d'évaluation

1. Principes d'évaluation .....	94
2. Méthode du coût de déplacement .....	100
Principes de la méthode .....	101
Discussion des hypothèses et mise en œuvre de la méthode .....	105
3. Approche hédoniste .....	110
4. Méthodes hypothétiques .....	112

**Deuxième partie** – Application au cas de l'Amoco-Cadiz :  
évaluation des pertes d'aménité

1. Les touristes qui sont venus en 1978 .....	121
Les pertes potentielles d'aménité .....	121
Approche par la méthode du coût de déplacement .....	125
Approche par des méthodes hypothétiques .....	127
2. Les touristes qui ne sont pas venus en 1978 .....	131
3. Les résidents .....	133
Les déclarations des résidents .....	134
Les loisirs de bord de mer .....	137
Evaluation monétaire .....	139
4. Tableau récapitulatif des pertes d'aménité .....	142
Références bibliographiques .....	143

**CHAPITRE 5.** LES DOMMAGES DES RESSOURCES VIVANTES :  
PÊCHES MARITIMES, OSTRÉICULTURE ET BIOMASSE NON-COMMERCIALE

1. Théorie des dommages des activités marchandes .....	149
Prise en compte de la dimension biologique .....	150
Exploitation de la ressource .....	152
Equilibre de marché .....	155
Calcul des dommages.....	156
2. Les pêches maritimes et l'ostréiculture en Bretagne .....	159
Les caractéristiques de la Bretagne .....	160
Les caractéristiques de la zone polluée .....	163
3. Les dommages des pêches maritimes .....	168
4. Dommages de l'ostréiculture .....	180
Utilisation des comptabilités individuelles .....	182
Calcul des dommages à partir des parts de marché .....	183
5. Les pertes écologiques .....	184
Les valeurs de la nature .....	185
Les essais d'évaluation .....	185
L'estimation des pertes écologiques à partir de la méthode des chaînes trophiques .....	186
Références bibliographiques .....	190

## CONCLUSION

1. Les pertes monétaires .....	191
Les pertes monétaires correspondant à des dépenses effectives ..	191
Le manque à gagner .....	192
2. Les pertes non monétaires .....	194
Les pertes dues à une autre affectation des moyens de production .....	194
Les pertes d'aménité .....	195
Les pertes écologiques .....	196
Références bibliographiques .....	198

## INTRODUCTION

Le constat est en soi banal, mais c'est un fait que l'essor de nos sociétés industrielles repose sur l'accumulation des savoirs de tous ordres, dans le domaine proprement scientifique comme dans celui de ses applications. Concrètement, cela se traduit par la mise en place dans l'ensemble des activités de mécanismes de plus en plus sophistiqués. Les rouages de la machine économique deviennent de plus en plus nombreux et complexes. Plus efficace, la machine devient en contre-partie plus fragile, et la moindre faiblesse d'un maillon sensible peut, par un enchaînement néfaste, prendre des proportions jusqu'alors inconnues.

La multiplication de ces accidents qui se transforment en catastrophes, a fait émerger la notion de risque industriel. Celui-ci, imputable à une défaillance technique généralement associée à une erreur humaine, tend à devenir une composante permanente de notre civilisation. Les accidents dits de « pilotabilité », qui surviennent lorsque des agents ont de trop nombreuses opérations à effectuer en peu de temps, ou des décisions importantes à prendre en situation d'urgence, amènent très vite à discuter du rapport homme-machine. La notion même d'erreur humaine conduit à une nouvelle appréciation des rapports hiérarchiques à l'intérieur des institutions. Ainsi, la complexité n'est plus seulement technique, mais devient lorsqu'on pousse l'analyse, sociale.

Si objectivement on peut avec la sophistication des processus recenser un fort accroissement des risques, il convient là aussi d'introduire la dimension humaine, en ce sens que les risques perçus sont plus destabilisateurs que les risques réels. Ainsi, après Tchernobyl, il est certain que la perception des dangers liés au fonctionnement des centrales nucléaires s'est profondément modifiée. Ce qui eût été considéré il y a quelques années comme un incident mineur est à présent ressenti comme une grave menace. Parce que la catastrophe peut être assimilée à un désordre public, le risque est devenu une affaire d'Etat. De ce fait il est « au cœur de déséquilibres potentiels en termes de justice ou d'économie et il appelle à des arbitrages dans la gestion des ressources collectives » (Duclos, 1989, p. 136). C'est cette dimension technique, sociale et politique qui est contenue dans le concept de risque technologique majeur développé par Lagadec (1979).

Pour illustrer ces propos, il convient d'évoquer les grandes catastrophes qui ont jalonné la période récente. Nous commençons arbitrairement en 1976 avec Seveso près de Milan, où s'est produit, dans la filiale italienne du groupe suisse Givaudan-Hoffmann-La Roche, un dégagement de dioxine touchant toute une région. Une affaire qui a d'ailleurs rebondi entre octobre 1982 et juin 1983 avec un fait divers assez invraisemblable, de fûts de déchets égarés « quelque part » en Europe.

Le retentissement de l'odyssée de ces fûts a été peut-être encore plus important que l'accident lui-même.

L'accident de Three Miles Island, en mars-avril 1979, près de Harrisburg en Pennsylvanie, est lui-même apparu comme une répétition préparant à la catastrophe de Tchernobyl d'avril 1986. Par son degré de gravité, ses répercussions mondiales, avec ses nuages radioactifs touchant toute la planète, celle-ci a eu des répercussions considérables sur toute l'industrie nucléaire puisqu'on a même assisté à la remise en cause de certains programmes.

En 1984 se produisent deux terribles drames touchant des pays en voie de développement. En novembre, dans un quartier très peuplé de Mexico, a lieu l'explosion suivie de l'incendie d'une réserve de gaz. Début décembre, c'est l'accident de Bhopal en Inde, avec la fuite de gaz survenue dans l'usine d'Union Carbide et qui provoque 2 300 morts et plus de 60 000 blessés.

En 1986, outre Tchernobyl, se produisent plusieurs grandes catastrophes dont on retiendra seulement ici l'incendie d'un entrepôt de Sandoz à Bâle, en Suisse, provoquant une importante pollution du Rhin.

Comme on le constate, tous ces drames concernent deux secteurs précis d'activité : la chimie et l'énergie. Liées à ce dernier se trouvent toutes les marées noires, dont celles dues aux naufrages de pétroliers. Après le premier grand avertissement du Torrey-Canyon en 1967, et toute une série d'échouages intervenus au large des côtes bretonnes, s'est produit en 1978, la grande marée de l'Amoco-Cadiz à laquelle succède deux ans après celle du Tanio.

Tous ces chocs relèvent de « l'accident majeur » défini par Lagadec (1988, p. 22-23) comme un événement singulier, hautement perturbant, présentant en général les caractéristiques suivantes :

- les risques liés à cet événement sont à très grande échelle, hors de proportion avec ce que l'on connaît habituellement ;
- les problèmes posés par la catastrophe touchent au long terme ;
- les procédures d'urgence prévues pour parer aux événements usuels sont prises à revers ;
- les incertitudes scientifiques et techniques que rencontrent les responsables engagés dans la lutte sont si aiguës, qu'elles paralysent l'action ;
- il y a, dans la mise en place de contre-feux, une multiplication immédiate et extraordinaire du nombre des intervenants ;
- de redoutables problèmes de communication se posent au sein de l'organisation, entre les organisations responsables, et entre celles-ci et le public vu à travers les médias ;
- ce type d'événement se solde par des problèmes d'indemnisation très difficiles à régler ;
- des conflits très marqués naissent entre de larges groupes à l'intérieur d'une même société, ou entre pays ;
- enfin, il y a des enjeux économiques, technologiques et culturels de grande portée.

Dans le cas qui nous intéresse, celui de la marée noire de l'Amoco-Cadiz, on retrouve l'essentiel de ces caractéristiques :

- l'échelle : un super-pétrolier qui s'échoue avec plus de 220 000 tonnes de pétrole dans ses flancs et qui souille 350 km de côtes ;
- les effets à long terme : sur le moment, les interrogations sur la possibilité de récupération de l'écosystème donnent à craindre des dommages irréparables ;
- une procédure d'urgence (le plan POLMAR) qui n'a jamais été testée et le manque de moyens matériels qui rend dérisoire la lutte contre la pollution ;
- les incertitudes paralysantes : fallait-il ou non essayer de mettre le feu à l'épave le lendemain de l'échouage, au risque de retrouver des particules de goudron sur toute la zone littorale et sur une profondeur de plusieurs dizaines de km ?
- un nombre d'intervenants considérable : autorités civiles (préfet avec les services de l'Etat, collectivités locales), autorités militaires (armée de terre, marine nationale), particuliers, écologistes... ;
- les problèmes de communication tenant justement à la multiplicité des intervenants, et à l'incertitude concernant la conduite à tenir ;
- les problèmes d'indemnisation, qui sont au centre de cet ouvrage, n'ont pas besoin d'être évoqués plus longuement ici ;
- les conflits entre groupes se sont révélés très importants à l'occasion de cette catastrophe qui survenait dans un contexte d'affirmation des spécificités de la Bretagne et de lutte antinucléaire contre le projet de centrale de Plogoff.
- l'enjeu ici est celui de la sécurité maritime avec la mise en place d'un « rail » repoussant les pétroliers et autres navires transportant des substances dangereuses, plus au large de la Bretagne. C'est aussi la mise en accusation des pratiques des grandes multinationales pétrolières et de leurs sociétés-écrans qui masquent leur responsabilité.

## Références bibliographiques

- DUCLOS D., 1989. *La peur et le savoir, la société face à la science, la technique et leurs dangers*. Paris, Editions la Découverte, 308 p.
- LAGADEC P., 1979. Le défi du risque technologique majeur. *Futuribles*, Novembre, p. 11-34.
- LAGADEC P., 1988. *Etats d'urgence, défaillances technologiques et déstabilisation sociale*. Paris, Editions du Seuil, 405 p.
- ODIER F., 1987. La pollution par les hydrocarbures : réparation des dommages et protocoles OMI de 1984. *Espaces et Ressources Maritimes*, n° 2, 107-115.





## LE CONTEXTE JURIDIQUE

Concurremment à l'évaluation économique des dommages, dans le cas des marées noires, se pose la question de leur réparation. Car à quoi sert un chiffrage, si rigoureux soit-il, si les victimes ne sont pas indemnisées ? On ne peut donc faire l'économie d'une présentation du cadre juridique qui prévaut dans la réparation de ces catastrophes. Le cas particulièrement complexe qui nous préoccupe, celui de l'Amoco-Cadiz, permet de saisir le problème dans toute son ampleur. En effet, ici, sont étroitement liées des considérations de droit interne propres à la France et aux Etats-Unis, et de droit international.

Dans un premier point nous évoquerons les règles générales du droit de la mer et celles qui concourent à assurer la sécurité maritime. En ce sens, elles participent à la prévention en jouant sur le comportement des responsables avant les accidents, puis pendant.

Dans un deuxième point, nous examinerons la teneur des accords internationaux facilitant la lutte contre la pollution et assurant la réparation des dommages, tels qu'ils existaient au moment où s'est produit l'échouement de l'Amoco-Cadiz.

Un troisième point est consacré à la présentation du jugement en responsabilité rendu par le tribunal de Chicago en 1984.

Enfin, en dernier lieu, nous chercherons à mettre en évidence les conséquences de cette marée noire au plan des accords internationaux et à juger si les choses ont évolué dans le bon sens.

### **1. Les mesures susceptibles de prévenir les accidents**

Les mesures susceptibles de prévenir les marées noires sont de deux ordres : les premières visent à responsabiliser les acteurs maritimes, de façon à ce que les incidents ne se produisent pas. Les secondes ont pour objet de susciter l'aide au moment des incidents, afin d'éviter qu'ils dégénèrent. C'est le principe de l'assistance et du système des « avaries communes ».

### 1.1. Le régime de responsabilité en droit maritime

Les risques spécifiques de la mer sont à l'origine de certaines particularités du droit maritime, notamment en matière de responsabilité, par rapport au « droit terrestre ». Peu rigoureux pour les armateurs jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle, le droit maritime s'est ouvert aux exigences des victimes, du fait de l'évolution technique et sociale, rendant plus difficilement acceptables les risques maritimes.

Autrefois, les sinistres maritimes se réglait souvent par l'abandon du navire, pratique dont on trouve trace dans le droit français jusqu'en 1967. L'abandon évitait toute suite, le « coupable » gisant au fond des océans, selon le mot de Bonassies (1986a, p. 117), à qui nous empruntons les développements suivants. Remarquons qu'à cette période du capitalisme naissant, tout était fait pour favoriser le commerce maritime et les échanges internationaux. L'armateur pouvait prévoir, dans les contrats de transport, des clauses l'exonérant de toute responsabilité, même en cas de faute personnelle. Cette situation défavorable à la victime n'était d'ailleurs pas propre aux choses de la mer car à cette époque, en France, l'employé victime d'un accident du travail devait prouver la faute de son patron pour être indemnisé. En droit anglais ce n'était guère mieux, la plus petite faute de la victime lui ôtant toute possibilité de réparation.

Dès la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, sous l'action des tribunaux plus que des législateurs, des changements interviennent. Les plus significatifs se rencontrent aux Etats-Unis, probablement parce qu'il s'agit d'une nation dont les intérêts ne se confondent pas avec ceux des armateurs, mais plutôt avec ceux de leurs clients. Ce choix les a conduits à privilégier la navigabilité du navire. Cette dernière est du ressort des armateurs qui doivent tout faire pour la garantir. Cette implication de la responsabilité de l'armateur s'est généralisée, même si les Etats-Unis se sont montrés plus rigoureux que d'autres pays sur ce point.

De nos jours, la responsabilité même de l'armateur a un caractère étendu. Ainsi n'est-il pas besoin d'identifier précisément le responsable à qui attribuer les carences ayant pu conduire au sinistre. Ce peut être le mauvais fonctionnement d'un service technique chargé de la conception du bâtiment, sans que l'on puisse déterminer précisément qui est à l'origine du problème. C'est aussi le manque de contrôle dans la conception du navire, sa construction ou sa transformation, et cela en cascade depuis le chef de service, le cadre de haut niveau, jusqu'au conseil d'administration.

De même, il peut y avoir faute de l'armateur si la compétence du capitaine et de son équipage est en cause. On estime que s'ils n'ont pas été à la hauteur au cours d'un sinistre, il y a responsabilité de l'armateur, parce qu'il n'a pas suffisamment vérifié leur savoir-faire. Le fonctionnement défectueux d'un appareil en raison d'un mauvais entretien suffit à démontrer la responsabilité de l'armateur. Au-delà même, il peut

être considéré comme responsable dès lors que le comportement de son navire n'est pas tout à fait normal.

Dans le domaine du transport maritime, la responsabilité de principe de l'armateur est plus rigoureuse encore. Le transporteur est de plein droit responsable du dommage causé à la marchandise qui lui a été confiée. Pour se dégager, il doit prouver que ce dommage est la conséquence de situations de force majeure, ou d'une faute du chargeur. Mais les tribunaux interprètent de manière restrictive ces possibilités d'exception et même, ils ont plutôt tendance à chercher s'il n'y a pas une faute conjointe de l'armateur, ce qui permet de le déclarer partiellement ou totalement responsable du dommage.

Le transporteur peut être exonéré de toute responsabilité s'il arrive à prouver que le dommage est la conséquence d'une faute dans la conduite, dite aussi faute « dans la navigation ou l'administration du navire ». Mais on a vu que si l'armateur n'a pas été à même d'assurer la parfaite navigabilité du navire, les tribunaux n'hésitent pas à lui attribuer l'entière responsabilité du sinistre.

En contrepartie de cette très large extension de la responsabilité de l'armateur, les règles propres au droit maritime admettent sa limitation. Cette disposition est très générale et se retrouve dans toutes les législations nationales. Elle traduit les risques considérables de la navigation maritime, lui assurant les bases économiques nécessaires à son développement. Elle correspond également à l'indépendance, de droit et de fait, du capitaine, même si aujourd'hui la marge de manœuvre d'un capitaine est en réalité assez faible.

Cette règle ancienne vient de ce fait qu'autrefois chaque expédition maritime était conçue comme une entreprise à responsabilité limitée associant le capitaine, le propriétaire du navire et éventuellement les chargeurs. Dans cette conception propre au droit maritime, dite de la « fortune de la mer », la valeur du navire était isolée dans le patrimoine de l'armateur, afin de limiter l'action des créanciers. Parallèlement, l'armateur pouvait se libérer de ses dettes en faisant abandon du navire, même s'il y avait eu naufrage et perte totale. Ce système a survécu sous une autre forme empruntée au droit anglais, où l'abandon en nature est remplacé par une limitation en valeur, calculée en fonction du tonnage du navire.

Ce principe de limitation de responsabilité est en soi dommageable aux personnes privées, même s'il n'est plus possible aujourd'hui à un armateur de limiter sa responsabilité à presque rien (la valeur du navire au fond de la mer, ou les embarcations de sauvetage sauvées), comme ce fut le cas pour les naufrages du Titanic en 1912 ou du Lamoitié 30 ans après. Comme le note Bonassies (1986a, p. 124), si ce système peut conduire à des résultats profondément injustes, il ne remet pas en cause la sécurité des espaces maritimes. En effet, le droit à la limitation pour l'armateur suppose l'absence absolue de toute faute. Et là

également, les tribunaux se sont toujours montrés très stricts tant sur la notion de faute même, que sur la notion de faute personnelle.

## 1.2. L'assistance en mer

Pour faire face aux dangers de la mer, les marins ont traditionnellement l'obligation d'assistance aux personnes « en péril de mer ». Dès la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, en France, cette obligation prévoyait que le commandant de tout vaisseau de guerre serait cassé s'il avait refusé le secours, même à un bâtiment ennemi dans la détresse. Curieusement, il a fallu encore attendre un siècle pour que le droit français élargisse cette règle à la marine de commerce. La convention internationale sur l'abordage de 1910 a repris cette obligation.

Mais, comme le soulignent Rodier et E. du Pontavice, (1986, p. 567), cette assistance n'est due qu'aux personnes. Pour ce qui concerne l'assistance et le sauvetage des navires, y compris leur cargaison, il y a une réglementation particulière. Elle s'applique quand il y a un péril grave, même s'il n'est pas imminent, et que l'assisté a besoin de services exceptionnels.

Sur le principe, l'assistance maritime prévoit que celui qui vient en aide, « l'assistant », a droit à une rémunération à la hauteur des dangers encourus et du temps perdu. Le montant, qui est avantageux, est calculé en proportion des biens sauvés en incluant la valeur des marchandises transportées. L'importance de l'indemnité constitue évidemment une forte incitation à l'aide. Une telle institution n'a pas d'équivalent dans les autres domaines d'activité, et le fait d'aider un particulier ou un entrepreneur à sauver ses biens lors d'un sinistre terrestre n'a jamais donné droit à une indemnité.

Les modalités fixant l'intervention de l'assistant sont très souples et le capitaine assisté peut demander de l'aide sans autorisation de l'armateur. Il n'y a pas besoin d'un écrit pour qu'il y ait contrat d'assistance. Un simple échange radio et même au porte-voix suffit. De même il n'est pas obligé que la rémunération soit fixée par le contrat. De toutes façons, même s'il y a eu fixation par contrat, il existe toujours une possibilité d'annulation au cas où il n'y aurait pas eu de véritable assistance. Il y a aussi possibilité de révision au cas où la rémunération fixée serait déraisonnable par rapport au service rendu. Pour Bonassies (1986a, p. 130) cette possibilité est si efficace que le contrat type le plus courant (le Lloyd's Open Form) prévoit que l'indemnité d'assistance sera déterminée ultérieurement par un arbitre.

La rémunération proprement dite obéit à certaines règles dont la plus connue est « no cure, no pay », signifiant qu'aucune rémunération n'est due si le secours prêté ne se traduit par aucun résultat utile. Ainsi, l'assistant n'a droit à rien si le navire assisté et sa cargaison sont perdus, et ce quels que soient les efforts effectués. En échange, le caractère aléatoire de l'opération est compensé par l'importance de l'indemnité lorsqu'il