

N° 486

# SÉNAT

SECONDE SESSION ORDINAIRE DE 1977-1978

---

Dépôt annoncé au cours de la séance du 23 juin 1978  
et enregistré au cours de la séance du 29 juin 1978.

## RAPPORT

FAIT

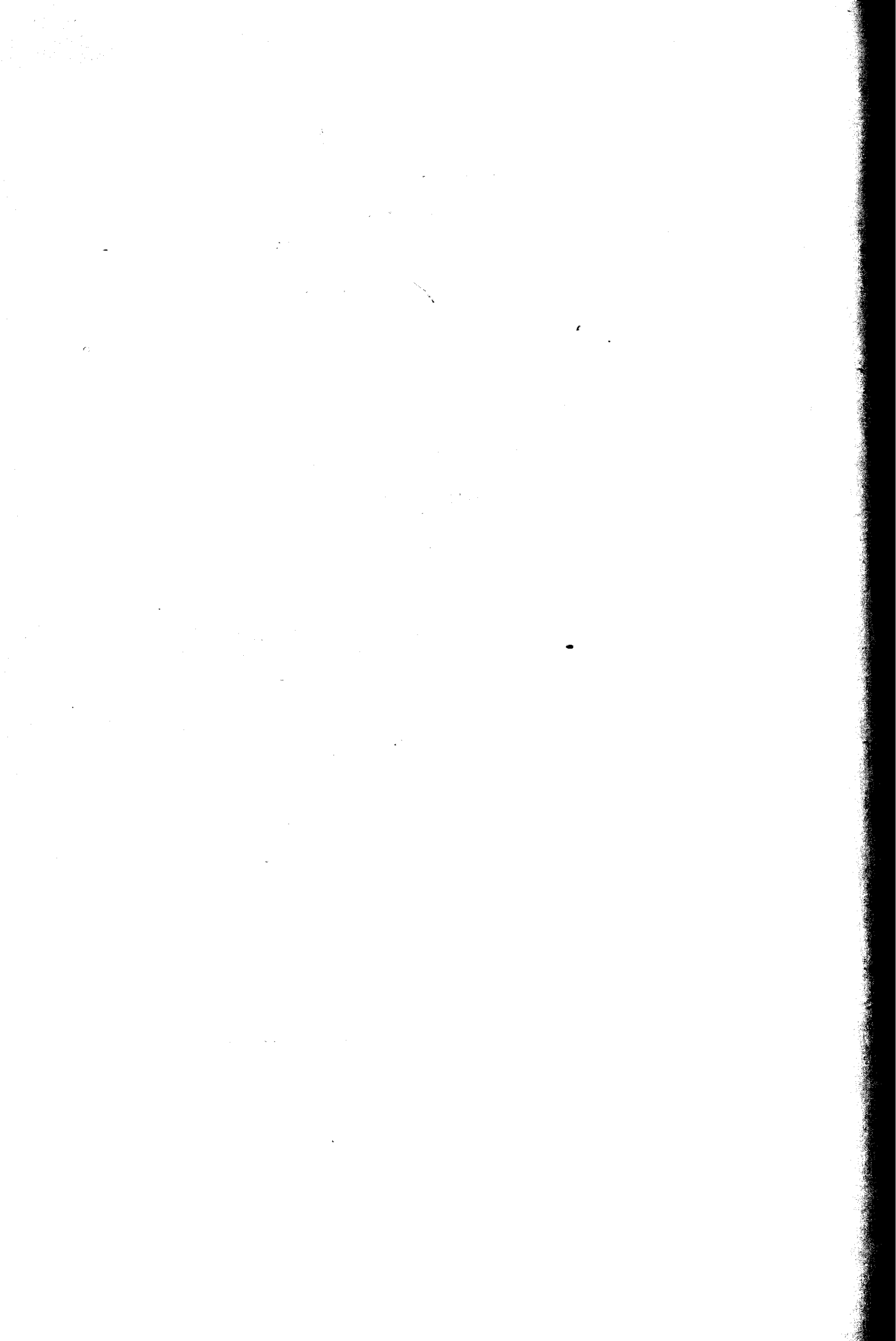
*en conclusion des travaux de la commission d'enquête parlementaire (1), créée en vertu de la résolution adoptée par le Sénat le 27 avril 1978, chargée d'examiner les décisions prises et les moyens mis en œuvre par les autorités compétentes françaises, étrangères ou internationales lors de l'échouement récent d'un pétrolier sur les côtes bretonnes,*

par MM. André Colin, *président* ; Jean-Marie Girault, *rapporteur* ;

Michel Chauty, Pierre Noé, *vice-présidents*, et Pierre Marzin, *secrétaire*.

---

(1) Cette Commission était composée de : MM. André Colin, *président* ; Michel Chauty, Pierre Noé, *vice-présidents* ; Pierre Marzin, *secrétaire* ; Jean-Marie Girault, *rapporteur* ; Antoine Andrieux, Jean de Bagnaux, André Bettencourt, Raymond Brun, Jacques Eberhard, Yves Estève, Bernard Legrand, Bernard Lemarié, Anicet Le Pors, Georges Lombard, Raymond Marcellin, Pierre Marcilhacy, Jean-Jacques Perron, Joseph Raybaud, Franck Serusclat, Joseph Yvon.



## SOMMAIRE

	Pages
INTRODUCTION .....	5
PREMIÈRE PARTIE : L'ECHOUEMENT .....	13
CHAPITRE PREMIER : Tentative de reconstitution des faits .....	15
I. — Les faits tels qu'ils semblent s'être déroulés en mer .....	15
II. — Les faits tels qu'ils semblent avoir été perçus dans l'exercice de leur mission par diverses administrations exerçant des compétences en mer .....	30
A. — <i>La perception des événements par la station radio maritime du Conquet</i> .....	30
B. — <i>La perception des événements par les divers moyens de veille dépendant de la Marine nationale</i> .....	36
C. — <i>La perception des événements par les administrations intéressées dépendant du ministère des Transports</i> .....	47
CHAPITRE II : Recherche d'explications .....	53
I. — Recherche d'explications sur les événements en mer .....	54
A. — <i>Des conditions atmosphériques difficiles</i> .....	54
B. — <i>Considérations techniques</i> .....	56
C. — <i>Considérations tenant à la personnalité des commandants</i> .....	57
II. — Recherche d'explications sur le rôle qu'a joué ou qu'aurait pu jouer la station radio du Conquet .....	60
III. — Recherche d'explications sur le rôle qu'a joué ou qu'aurait pu jouer la Marine nationale .....	64
A. — <i>Pourquoi la Marine nationale n'a-t-elle pas réagi plus tôt devant les événements qui se déroulaient en mer ?</i> .....	64
B. — <i>La Marine nationale était-elle en mesure de prévenir avec efficacité l'échouement de l'Amoco-Cadiz ?</i> .....	69
IV. — Recherche d'explications sur le rôle des administrations dépendant de la Marine marchande .....	73
A. — <i>Pourquoi les différentes autorités relevant du secrétariat général à la Marine marchande ont-elles eu une connaissance si tardive des événements ?</i> .....	73
B. — <i>Prévenus plus tôt, les services dépendant de la Marine marchande auraient-ils été en mesure d'intervenir efficacement ?</i> .....	74
Conclusions de la première partie .....	75
A. — <i>Conclusion sur les événements en mer</i> .....	75
B. — <i>Conclusion sur le rôle joué par la station radio maritime du Conquet</i> ..	76
C. — <i>Conclusion sur le rôle joué par la Marine nationale</i> .....	76
D. — <i>Conclusion sur le rôle qu'ont joué ou qu'auraient pu jouer les services relevant du secrétariat général à la Marine marchande</i> .....	79
Conclusion générale de la première partie .....	81

	Pages
DEUXIEME PARTIE : LA POLLUTION .....	83
CHAPITRE PREMIER : Fonctionnement et résultats du plan Polmar après l'échouement de l'Amoco-Cadiz .....	85
I. — La mise en œuvre du plan Polmar .....	88
A. — <i>Le déclenchement du plan et l'installation du dispositif de lutte</i> .....	88
B. — <i>Le commandement et les moyens en personnel</i> .....	90
II. — Les actions menées dans le cadre du plan Polmar .....	93
A. — <i>Les actions en mer</i> .....	93
B. — <i>Les actions à terre</i> .....	102
CHAPITRE II : Les dommages écologiques .....	107
I. — Un impact sévère, et parfois irréversible, sur la faune .....	108
A. — <i>Les oiseaux</i> .....	108
B. — <i>Les phoques gris</i> .....	110
C. — <i>Les poissons, crustacés et coquillages</i> .....	110
II. — Des conséquences plus limitées sur la flore .....	112
CHAPITRE III : Les conséquences économiques .....	115
I. — Une perte de production immédiate et importante .....	116
A. — <i>La pêche</i> .....	116
B. — <i>Les coquillages, les crustacés et les viviers</i> .....	116
C. — <i>L'ostréiculture</i> .....	117
D. — <i>Les algues</i> .....	118
E. — <i>Le tourisme</i> .....	118
II. — Les conséquences lointaines .....	120
A. — <i>Les ressources halieutiques</i> .....	120
B. — <i>Le tourisme</i> .....	121
C. — <i>La diffusion des conséquences</i> .....	121
CHAPITRE IV : Le coût de la dépollution et les premières mesures de compensation des préjudices subis .....	123
I. — Le coût des opérations de dépollution .....	124
II. — La compensation des préjudices .....	126
A. — <i>Les mesures déjà prises</i> .....	128
B. — <i>Les insuffisances et les suggestions d'action</i> .....	129
TROISIEME PARTIE : LES PROPOSITIONS .....	133
1. <i>Bref historique des principaux sinistres causés par des pétroliers</i> .....	133
2. <i>L'évolution du trafic</i> .....	135
3. <i>L'action des Pouvoirs publics français</i> .....	139

	Pages
<b>CHAPITRE PREMIER : Tenter, au plan international, de diminuer les dangers résultant du trafic pétrolier</b> .....	141
I. — Les actions concernant les navires et les équipages .....	143
A. — <i>Les aménagements techniques des pétroliers</i> .....	143
B. — <i>La qualification des équipages</i> .....	149
C. — <i>L'amélioration des régimes d'assurance</i> .....	150
II. — La lutte contre les pavillons de complaisance .....	153
A. — <i>Description des pavillons de complaisance</i> .....	153
B. — <i>Les raisons du développement des pavillons de complaisance</i> .....	157
C. — <i>Les moyens de lutte contre les inconvénients du système des pavillons de complaisance</i> .....	160
III. — Les actions concernant les règles de navigation et les pouvoirs de police des Etats maritimes .....	164
A. — <i>Les rails de navigation</i> .....	164
B. — <i>Le pilotage hauturier</i> .....	165
C. — <i>L'intervention de l'Etat côtier</i> .....	166
D. — <i>La constatation et la répression des infractions aux règles internationales</i> .....	168
<b>CHAPITRE II : Doter la France d'un système de protection efficace</b> .....	171
I. — Une nouvelle organisation .....	172
A. — <i>La nécessité de désigner une autorité responsable de la surveillance de la navigation et des interventions en mer</i> .....	175
B. — <i>La nécessité de créer une structure opérationnelle de lutte contre la pollution</i> .....	179
C. — <i>La solution proposée</i> .....	185
II. — Des moyens suffisants .....	191
A. — <i>Les moyens disponibles en mars 1978</i> .....	191
1. <i>Une préparation insuffisante</i> .....	192
2. <i>Des moyens inadaptés</i> .....	196
B. — <i>Une politique globale de prévention et de lutte</i> .....	200
1. <i>Les objectifs et les moyens nécessaires à l'application d'une politique de prévention et de lutte contre les marées noires</i> .....	200
2. <i>L'ampleur du coût financier de ces mesures oblige à se prononcer pour une solution réaliste</i> .....	208
3. <i>Pour un programme d'action immédiat</i> .....	216
<b>CONCLUSION GENERALE : CENT JOURS APRÈS</b> .....	219
<b>ANNEXES :</b>	
I. — <b>Tableau synoptique des événements survenus les 16 et 17 mars 1978</b> .....	231
II. — <b>Cartes</b> .....	Encart



## INTRODUCTION

-----

Mesdames, Messieurs,

Le 16 mars 1978, l'*Amoco-Cadiz*, pétrolier de plus de 230.000 tonnes de port en lourd, battant pavillon libérien, s'échouait sur les hauts fonds situés à environ 4 milles en face du petit port breton de Portsall, sur la côte du Nord-Finistère. Sa cargaison de 223.000 tonnes de pétrole brut se répandait dans la mer, entraînant la pollution de plus de 400 kilomètres de rivage allant de la Pointe Saint-Mathieu à l'ouest jusqu'à l'île de Bréhat à l'est.

Cette pollution, exceptionnelle par le volume du pétrole déversé comme par la longueur du littoral atteint, frappait des côtes bretonnes qui avaient déjà, depuis onze ans, été victimes de sinistres analogues. Mais ceux-ci, malgré leur gravité, n'atteignaient pas, et de loin, une ampleur comparable.

Comment une pareille catastrophe avait-elle pu avoir lieu, malgré les précédents et alors qu'entre le moment de l'avarie du pétrolier et celui de son échouement, plus de onze heures s'étaient écoulées, au cours desquelles un remorqueur spécialisé de 10.000 chevaux était intervenu ? Quels avaient été les décisions prises et les moyens mis en œuvre par les autorités compétentes pendant toutes ces heures au long desquelles un navire de 334 mètres, rempli d'une cargaison dangereuse, a pu se rapprocher d'une manière quasi linéaire des côtes françaises sans que personne ne semble s'en alarmer ? Comment éviter que la Bretagne ne soit frappée, du seul fait de sa situation géographique à l'extrémité de l'Europe, d'une forme inacceptable de fatalité, née d'une activité économique qui ne fait que la côtoyer pour aller créer ailleurs des emplois et des richesses ? Comment, d'une manière plus générale, définir et mettre en place les règles et les moyens, dans le cadre national comme dans le cadre international, propres à contrôler véritablement la navigation des pétroliers et à prévenir le renouvellement de pareilles catastrophes ? Comment, enfin, évaluer les dommages économiques et écologiques subis par le littoral breton, les réparer dans la mesure du possible et indemniser les victimes ?

Toutes ces questions, le Sénat les a posées d'emblée et, dès le 11 avril 1978, un large débat, suscité par neuf questions orales adres-

sées à M. le Premier ministre, s'engageait au Palais du Luxembourg. Large débat certes, mais qui n'apportait pas au Sénat toutes les informations et toutes les assurances qu'il était en droit d'en attendre. Comme devait le dire, le 27 avril 1978, lors du débat devant aboutir à la création de la Commission d'enquête, le Président André Colin : « J'avais déclaré à ce moment-là, on s'en souvient, que si le Gouvernement fournissait à la tribune des réponses satisfaisantes, c'est-à-dire celles qui nous paraissaient indispensables à la connaissance du déroulement des faits, comme l'a indiqué M. Marcilhacy, aux questions fondamentales que nous lui avons posées, nous ne demanderions pas la constitution d'une Commission d'enquête. C'est parce que ces réponses ne nous ont pas été données que j'ai pris l'initiative d'une telle proposition ; c'était, me semble-t-il, le seul moyen de les obtenir ».

C'est pourquoi deux propositions de résolution tendant à la création d'une Commission d'enquête furent déposées sur le Bureau du Sénat. L'une était présentée par MM. André Colin, Georges Lombard, Edouard Le Jeune, Louis Orvoën, Jean de Bagneux, Bernard Lemarié, Pierre Marzin, Louis Le Montagner, Raymond Marcellin, Joseph Yvon et Michel Chauty ; l'autre par MM. Anicet Le Pors, Marcel Rosette, Léon David, Jacques Eberhard, Gérard Ehlers et les membres du groupe communiste et apparenté. Si leur libellé était quelque peu différent, rien ne les différençait vraiment sur le fond. En effet, la première proposition tendait « à créer une Commission d'enquête sur les décisions et les conditions d'intervention des autorités françaises, à l'occasion du naufrage d'un navire pétrolier sur les côtes de Bretagne », tandis que la seconde tendait « à créer une Commission d'enquête sur les décisions et les moyens mis en œuvre par les autorités compétentes afin de lutter contre les conséquences de la catastrophe survenue lors de l'échouement d'un pétrolier au large de Portsall sur les côtes bretonnes ».

Dès le 27 avril 1978, sur le rapport de M. Marcilhacy au nom de la commission des Lois, le Sénat adoptait une résolution, dont l'article unique était ainsi rédigé :

« Conformément à l'article 11 du Règlement, il est créé une Commission d'enquête de vingt et un membres chargée d'examiner les décisions prises et les moyens mis en œuvre par les autorités compétentes françaises, étrangères ou internationales lors de l'échouement récent d'un pétrolier sur les côtes bretonnes. Elle devra en déduire au plan interne les mesures tant matérielles qu'administratives à prendre à court et à long terme. Elle devra, en outre, envisager en droit maritime français ainsi que par rapport aux conventions internationales en vigueur ou à négocier toutes les mesures ou décisions permettant de prévenir la répétition d'un tel désastre, d'en limiter les effets, d'en faire disparaître les traces et d'organiser la réparation des préjudices et dommages subis. »



La Commission, dont les vingt et un membres furent élus ce même 27 avril, se réunit pour se constituer le mardi 2 mai 1978. Elle procéda à l'élection de son bureau, qui fut ainsi composé :

*Président* : M. André Colin.  
*Vice-Présidents* : MM. Michel Chauty,  
Antoine Andrieux.  
*Secrétaire* : M. Pierre Marzin.  
*Rapporteur* : M. Jean-Marie Girault.

Le 25 mai, M. Pierre Noé fut élu vice-président en remplacement de M. Antoine Andrieux, démissionnaire.



Sur le plan du droit, cette Commission d'enquête revêt une importance particulière. Elle est la première, avec celle que l'Assemblée nationale a créée deux semaines après le Sénat, qui bénéficie du nouveau régime juridique institué par la loi n° 77-807 du 19 juillet 1977.

Il est, au demeurant, normal que le Sénat soit le premier à mettre en œuvre cette législation nouvelle. Celle-ci est due à son initiative, puisque c'est dès juin 1970 que le Sénat adopta deux propositions de loi tendant à améliorer le fonctionnement des Commissions d'enquête. L'un de ces textes avait pour auteur principal notre regretté collègue Marcel Prélot, l'autre M. Etienne Dailly, vice-président du Sénat. Il fallut, ensuite, attendre sept ans pour voir enfin l'Assemblée nationale adopter, le 2 juin 1977, l'essentiel des dispositions votées par le Sénat.

Le nouveau régime donne aux Commissions d'enquête des pouvoirs réels considérablement accrus. Sans procéder à une analyse complète, nous rappellerons brièvement les principales dispositions désormais applicables :

1° La possibilité pour le Rapporteur d'exercer sa mission sur pièces et sur place ainsi que l'obligation de lui fournir tous les renseignements de nature à faciliter sa mission et de lui communiquer tous les documents de service, à l'exception de ceux revêtant un caractère secret et concernant la défense nationale, les affaires étrangères, la sécurité intérieure et extérieure de l'Etat, d'une part ; sous réserve du respect du principe de la séparation de l'autorité judiciaire et des autres pouvoirs, d'autre part.

2° L'obligation pour toute personne dont la Commission d'enquête a jugé l'audition utile de déférer à la convocation qui lui est délivrée.

3° Les sanctions pénales applicables aux personnes qui ne comparaissent pas ou qui refusent de prêter serment ou de déposer devant la Commission d'enquête.

4° Les sanctions pénales en cas de faux témoignage ou de subornation de témoin.

L'expérience faite par la présente Commission d'enquête a montré l'excellence du nouveau dispositif législatif. Les membres de la Commission et, particulièrement, le Président et le Rapporteur tiennent à affirmer que ni la communication des renseignements demandés, ni la venue des personnes convoquées pour audition n'ont suscité de véritable difficulté. La Commission regrette seulement que, dans un seul cas, la lenteur mise à répondre aux questions posées par écrit ait frôlé la mauvaise volonté et ait, en tout cas, témoigné d'une ignorance certaine, pour ne pas dire plus, des règles aussi strictes que claires fixées par la loi. Que cette exception ait été le fait d'une administration centrale d'Etat particulièrement concernée par les faits faisant l'objet de l'enquête n'en est que plus regrettable.

Pour le reste, la Commission ne peut que redire combien chacun, qu'il appartienne à un service public ou à une entreprise privée ou qu'il soit un simple particulier, n'a jamais hésité ni tardé à répondre à ses questions ou à ses convocations. Le secret absolu qui s'impose à nos travaux nous interdit malheureusement de citer quiconque, que ce soit dans le sens de la louange ou celui de la critique.

∴

Si la loi nouvelle a donné à la Commission d'enquête des pouvoirs suffisants dont la mise en œuvre s'est révélée tout à fait satisfaisante, la difficulté de sa tâche est venue d'ailleurs : de la brièveté extrême des délais que la Commission s'était elle-même fixés pour plusieurs raisons. Le caractère catastrophique et inacceptable du sinistre imposait une rapidité de réaction et d'enquête appropriée. Ceci d'autant plus que rien n'interdit de craindre qu'un sinistre analogue ne se produise demain si rien n'est fait très vite. Il ne faut pas attendre encore onze ans, ni même onze mois, pour décider et agir. Le Sénat a le devoir de le proclamer et de proposer sans attendre des mesures qui assureront enfin à la France une véritable protection contre la pollution pétrolière, dont les conséquences de l'échouement de l'*Amoco-Cadiz* ont illustré, par un tragique excès, le caractère monstrueux mais certainement pas inéluctable.

C'est à cette tâche difficile mais indispensable que la Commission d'enquête du Sénat s'est attaquée. Une dernière considération justifiait sa hâte : elle voulait que les propositions contenues dans son rapport puissent être publiées et présentées au Gouvernement, si le Sénat en est d'accord, avant que les inexorables arbitrages budgétaires de l'été n'aient été faits, ce qui aurait risqué de retarder d'un an encore au moins la mise en œuvre des mesures indispensables. Le danger est trop démesuré pour que la France, aux dépens de la Bretagne d'abord mais aussi de tout le reste de son si vaste littoral puisse se permettre d'attendre. Que diraient alors nos compatriotes si,

dans les mois qui viennent, un autre échouement de pétrolier se produisait, avec les mêmes causes et les mêmes conséquences que pour celui de l'*Amoco-Cadiz* ?

Mais en se fixant elle-même un délai d'une aussi extrême brièveté pour le déroulement et l'achèvement de ses travaux, la Commission d'enquête a dû s'imposer un rythme et des conditions de travail très durs, à la limite du possible peut-on même dire.

Constituée le 2 mai, la Commission commençait ses auditions le 10 mai et les achevait le 15 juin. Au cours de ces cinq semaines, elle a procédé à une cinquantaine d'auditions ; élaboré soixante-dix questionnaires dont elle a, ensuite, exploité les réponses ; recherché, recensé et analysé une documentation abondante dont, parfois, la technicité était ardue ; envoyé, enfin, des missions d'information dans le Finistère et les Côtes-du-Nord. La Commission est unanime pour remercier, sans pouvoir les nommer à cause de la règle du secret absolu qu'elle s'est imposée et qu'elle a garanti à tous ses informateurs, tous ceux qui, avec une grande diligence et une grande compétence, lui ont fourni une masse d'informations considérable. La Commission s'est efforcée, dans le si court laps de temps dont elle disposait, d'en tirer le maximum d'éléments d'appréciation et de proposition pour donner un caractère précis et concret à son rapport. Sans cette coopération de tous — la seule exception citée plus haut visant la lenteur des réponses mais non leur contenu — la Commission n'aurait sûrement pas atteint le but qu'elle s'était fixé et qu'avait si bien défini devant le Sénat, le 27 avril dernier, M. André Colin, son futur président :

« Ainsi que l'a indiqué M. Marilhacy dans sa conclusion, nous allons, en créant cette Commission d'enquête, rendre un service éminent à l'ensemble du pays. En effet, la rigueur avec laquelle elle travaillera, la hauteur de vue à laquelle, j'en suis persuadé, se placeront ses membres, permettront au Sénat de dégager, pour la nation tout entière et pour le Gouvernement, les indications essentielles, fondamentales, relatives à la mise en œuvre d'une politique rigoureuse dans les domaines de la protection de nos rivages et de la lutte contre la pollution.

« C'est à ce niveau que je me place. Cela ne sera, certes, pas aisé, mais si tel est bien l'état d'esprit qui animera cette Commission d'enquête, nous aurons, par sa création, rendu service à la nation. »

∴

Avant d'aborder le rapport lui-même, la Commission estime de son devoir de souligner les principales limites qui se sont imposées à elle et, par voie de conséquence, au document qu'elle a rédigé.

L'extrême brièveté du délai de ses travaux — quelque sept semaines — et la date de leur achèvement — le présent rapport a été adopté le 22 juin 1978 — n'ont pas permis de tout approfondir.

Certains éléments techniques, administratifs, pratiques, voire juridiques, demandent des études plus longues, qu'il s'agisse des conséquences de la pollution actuelle ou des mesures à prendre pour l'avenir. De même, l'évaluation et l'indemnisation des dommages exigent encore du temps pour aboutir à des conclusions complètes et définitives. Mais on peut observer que l'essentiel, pour une commission parlementaire, n'est pas d'étudier d'une manière trop détaillée des questions relevant essentiellement de la compétence de l'exécutif. Il s'agit bien plutôt de porter un jugement sur des structures défectueuses, d'en souligner la gravité des conséquences pour le pays et ses habitants, puis de faire des propositions. La Commission d'enquête ne doit pas, selon la loi, interférer dans le cours d'une instruction judiciaire. Elle ne veut pas davantage dénoncer des responsabilités individuelles, mêmes administratives, ou chercher à chiffrer avec la précision d'un expert spécialisé le montant des dommages, pas plus que suggérer une ébauche de partage de responsabilités. Son rôle est de mettre en lumière les graves dangers que fait courir à la collectivité nationale une situation donnée, dangers dramatiquement soulignés par les faits sur lesquels elle a enquêté. Son rôle est aussi de faire des propositions et d'inciter ainsi le Sénat à user de son pouvoir législatif et budgétaire pour que celles-ci deviennent sans délai des mesures effectives.

Il appartient au Gouvernement et à son Administration d'agir. Le Sénat, quant à lui, veillera à ce que l'exécutif assure enfin une protection complète et réelle du littoral français. 5.240 kilomètres de côtes représentent un capital économique et écologique qu'il serait criminel de laisser plus longtemps exposé à l'inconscience des individus, en ne corrigeant pas immédiatement les insuffisances de l'action des pouvoirs publics, gardiens de l'intérêt général.

∴

Le présent rapport comprend trois parties :

*L'échouement* retracera, par une description strictement factuelle et chronologique, le déroulement des événements au cours de la journée du 16 mars 1978 et le fonctionnement des services en mesure de contribuer à la prévention du sinistre.

*La pollution* décrira, d'une part, les moyens de lutte mis en œuvre ; d'autre part, les conséquences économiques et écologiques ainsi qu'une première et brève approche du problème du coût de la pollution ; approche qui, en juin 1978, ne peut encore être que très sommaire.

*Les propositions*, enfin, seront présentées dans la troisième partie, que la Commission aurait préféré intituler *l'avenir*, si le titre ne lui avait paru quelque peu présomptueux.

Cette partie regroupe l'ensemble des mesures que la Commission d'enquête suggère pour assurer la protection de notre littoral, tant au niveau, primordial à ses yeux, de la prévention, qu'à celui de la lutte contre toute pollution déclenchée.

Des cartes contribueront à illustrer les principaux éléments d'information recueillis. En revanche, il n'est pas apparu souhaitable à la Commission d'alourdir son rapport par des annexes. D'abord, celles-ci n'auraient pu être publiées qu'à l'automne pour des raisons matérielles. Ensuite, la plupart des documents qui auraient été alors publiés sont d'ores et déjà publics pour la plupart, soit parce qu'ils sont contenus dans des recueils officiels, soit parce qu'ils seront sans doute diffusés d'ici là par d'autres sources. Enfin, certains documents particulièrement intéressants ou originaux ont un caractère trop confidentiel pour être annexés au présent rapport.

Toutefois, la Commission a tenu à établir, d'une manière extrêmement minutieuse, d'après toutes les sources d'information auxquelles elle a pu avoir accès, un tableau chronologique retraçant, par le détail, les événements tels qu'ils se sont déroulés au cours de la journée du 16 mars 1978. Ce tableau figure en annexe au rapport.



## PREMIÈRE PARTIE

---

### L'ÉCHOUEMENT

A partir des éléments d'information épars et non nécessairement concordants qu'il a été possible de rassembler, trois préoccupations majeures ont guidé la rédaction de la première partie de ce rapport :

— Tenter de rendre compte de façon tout à la fois objective, précise et aussi exhaustive que possible des événements survenus au large des côtes de la pointe de Bretagne le 16 mars 1978.

— Tenter de rechercher les raisons pour lesquelles, après une avarie survenue, semble-t-il, vers 9 h 45 GMT, un pétrolier de 233.690 tonnes de port en lourd a pu dériver de façon quasi continue depuis le « rail » jusqu'à son échouement près de douze heures plus tard au large de Portsall, sans qu'aucune des nombreuses administrations exerçant des responsabilités en mer n'ait été en mesure de réagir avec efficacité.

— Introduire en partant des réflexions qui précèdent la troisième partie de ce rapport, qui portera sur les mesures à prendre pour qu'une catastrophe de l'ampleur de celle qui s'est déroulée à partir du 16 mars 1978 ne puisse plus se reproduire dans l'avenir sur les côtes de France.





## CHAPITRE PREMIER

### TENTATIVE DE RECONSTITUTION DES FAITS

#### I. — LES FAITS TELS QU'ILS SEMBLENT S'ÊTRE DÉROULÉS EN MER

On s'efforcera dans ce premier paragraphe de décrire par le détail, et compte tenu des éléments disponibles, le comportement des navires *Amoco-Cadiz*, battant pavillon libérien, et *Pacific*, battant pavillon ouest-allemand, pendant toute la journée du 16 mars 1978 à partir de 8 heures GMT (1) et, dans la mesure où cela paraîtra nécessaire à la compréhension des événements, pendant la journée du 17.

On s'efforcera simplement de serrer au plus près ce qu'a pu être la réalité des faits.

*Mardi 16 mars 1978 :*

*8 heures :*

Le navire *Amoco-Cadiz*, appartenant à la compagnie Amoco, dont le siège est à Chicago (Etats-Unis), se trouve au sud-ouest de l'île d'Ouessant.

Selon le *Lloyd's Register of Shipping*, il s'agit d'un pétrolier à moteur construit en 1974, de 109.700 tonneaux de jauge brute (2), 91.989 tonneaux de jauge nette et 233.690 tonnes de port en lourd.

Le port d'attache du bateau est Monrovia (Liberia), où il est enregistré sous le numéro officiel 4.773.

Selon des informations fournies par son commandant après la catastrophe, il transporte ce jour-là 219.617 « tonnes longues » net (3)

---

(1) L'ensemble des indications horaires figurant dans ce rapport seront exprimées en heures GMT. Il conviendra donc d'ajouter une heure pour obtenir l'heure légale française au moment des événements.

(2) La « jauge » désigne la capacité d'un navire. Elle est calculée le plus souvent en tonneaux (un tonneau est égal à 2,83 mètres cubes). La « jauge brute » est obtenue en retranchant de la jauge totale brute certains éléments du navire, appelés « exemptions » (la chambre de barre par exemple). La jauge nette s'obtient en retranchant de la jauge brute d'autres éléments appelés « déductions » (par exemple la chambre des machines ou le logement de l'équipage). La jauge nette correspond à la capacité commercialement utilisable. C'est elle qui sert d'assiette aux différentes taxes (de port, de pilotage, etc.).

(3) Il s'agit d'une mesure anglaise et américaine. La « tonne longue » correspond à 1.016 kilogrammes. Il existe aussi une « tonne courte » qui vaut 907 kilogrammes.

de pétrole brut de qualité légère « comme on en trouve en Arabie et en Iran » (1) pour le compte de la compagnie Shell.

Il est commandé par le capitaine italien Pasquale Bardari, assisté de M. Strano Rosario, second capitaine, et de M. Cosmo Vavdo, tous deux domiciliés en Italie.

Après avoir débuté sur un navire de la Société italienne de navigation, affecté au transport des passagers, le capitaine Pasquale Bardari navigue à bord de pétroliers depuis 1966.

C'est ainsi qu'avant de commander l'*Amoco-Cadiz*, il avait navigué sur ce même navire et sur d'autres pétroliers de la compagnie Amoco d'un tonnage équivalent : l'*Amoco-Milfordhaven* (construit en 1974) et l'*Amoco-Europa* (construit en 1973).

Il exerce un commandement depuis janvier 1974, date à laquelle lui fut confiée la responsabilité de l'*Amoco-Brisbane*, pétrolier construit en 1968, d'une jauge nette de 25.368 tonnes et pouvant transporter 73.993 tonnes de port en lourd.

Le 16 mars, 43 autres personnes étaient à bord de l'*Amoco-Cadiz*. Mis à part un inspecteur de sécurité de nationalité britannique, toutes étaient de nationalité italienne : les 40 membres de l'équipage normal du pétrolier, un chef mécanicien et l'épouse du premier lieutenant.

En provenance du golfe Persique, le pétrolier fait route vers Rotterdam via Lymeby (Grande-Bretagne).

Il emprunte à ce moment-là la voie montante de la ligne de séparation de trafic (2) à une vitesse de 9,5 nœuds (3).

A la même heure, alors que le *Pacific* est à l'ancre dans le port de Brest, son capitaine Hartmut Weinert reçoit une communication téléphonique de Hambourg où se trouve l'un des bureaux de la compagnie à laquelle appartient le bateau.

Le capitaine Meyer, qui est affecté au siège de la société Bugsier Reederei und Bergungs A.O. à Hambourg, lui donne pour instruction de faire route immédiatement vers le Pas-de-Calais.

Il s'agit d'aller prêter main-forte à un autre remorqueur de la compagnie, le *Wotan*, qui doit effectuer un remorquage de plateforme vers le golfe de Gascogne.

Le *Pacific* est un remorqueur de sauvetage de haute mer, construit en 1963 et immatriculé à Hambourg sous le numéro officiel 10.463. Sa jauge brute est de 1.093,28 tonneaux, sa jauge nette de 76,22 tonneaux. La puissance de ses moteurs est de 10.000 CV.

---

(1) *Light Arabian and Iranian crude*.

(2) Défini par l'Organisation maritime consultative intergouvernementale (O.M.C.I.), ce dispositif est appelé plus communément « le rail ». Ces indications figurent sur la carte n° 1. L'organisation du trafic sera examinée en détail au début de la troisième partie du rapport.

(3) Un nœud = un mille marin à l'heure, c'est-à-dire, très exactement, 1.852 mètres.

La société Bugsier à laquelle il appartient est spécialisée dans le remorquage. Ses bateaux sont en station à Douvres, Brest, sur la côte de mer du Nord de l'Allemagne de l'Ouest et sur le littoral de la Baltique.

Le *Pacific*, qui est en station permanente à Brest, est commandé par le capitaine Hartmut Weinert.

De nationalité ouest-allemande, le capitaine Weinert navigue depuis 1956. Il est titulaire du brevet d'officier depuis 1961, et du certificat A 4 des capitaines allemands pour le commerce européen depuis 1964. Après avoir commencé en 1965 à travailler au sauvetage pour une autre compagnie allemande basée à Wilhemshaven, il est entré à la Bugsier comme officier de remorqueur en 1969. Promu capitaine en 1971, il a commandé deux remorqueurs, le *Heros* et le *Pacific*, ce dernier à plusieurs reprises : de février à octobre 1975, d'octobre 1976 à avril 1977 et à partir du 8 mars 1978.

Il déclare avoir, durant sa carrière de capitaine, sauvé et reconduit à Brest dix navires avec l'un ou l'autre de ces remorqueurs (1).

D'après ses déclarations, il a également remorqué plusieurs pétroliers.

Du 21 au 23 février 1975 notamment, il a remorqué le *Golar Kansai* d'une position proche des Casquets jusqu'à Brest. Ce pétrolier était d'une jauge brute proche de celle de l'*Amoco-Cadiz* (98.905 tonneaux) mais il n'était pas chargé.

Le capitaine Weinert est secondé le 16 mars par M. Gerhard Brandt, second capitaine, également de nationalité ouest-allemande.

L'équipage du *Pacific* compte au total 20 hommes, 18 de nationalité allemande et 2 Autrichiens.

8 h 24 :

Le *Pacific* quitte Brest. Le vent souffle du nord-ouest, c'est-à-dire du secteur dominant. Il est cependant d'une force inhabituelle. Les prévisions pour la journée (2) sont les suivantes : « vent sud-ouest

(1) Ces navires sont les suivants :

Date	Navire	Remorqueur
Janvier 1974	<i>Stevens Carrier</i>	<i>Heros</i>
Février 1974	<i>Carbo Cougar</i>	<i>Heros</i>
Février 1974	<i>Jean Masset</i>	<i>Heros</i>
Février 1974	<i>Sénégal</i>	<i>Heros</i>
Mars 1974	<i>Erinio</i>	<i>Heros</i>
Février 1975	<i>Aida</i>	<i>Pacific</i>
Février 1977	<i>Maria Theresa</i>	<i>Pacific</i>
Février 1977	<i>Cheshire Venture</i>	<i>Pacific</i>
Février 1977	<i>Pan 1</i>	<i>Pacific</i>
Mars 1977	<i>Port Navalo</i>	<i>Pacific</i>

(2) Prévisions captées par le *Pacific* le vendredi 15 mars à 20 h 48 en provenance de *Land's End Radio* (Angleterre).

ou ouest force 7 coup de vent de force 9 peut-être tempête force 10 plus tard. Pluie et averses en rafale. Visibilité réduite ou bonne ».

Les courants sont particulièrement faibles ce jour-là (1).

### **L'Amoco-Cadiz tombe en avarie de gouvernail.**

9 h 45 :

Filant 14 nœuds et demi, le *Pacific* vient de doubler la pointe Saint-Mathieu et s'apprête à emprunter le chenal du Four.

L'*Amoco-Cadiz*, lui, se trouve à environ 7,5 milles au nord d'Ouessant.

L'homme de barre prévient le commandant que le navire « a perdu sa direction ».

Il s'agit d'une avarie de gouvernail : celui-ci est bloqué de telle manière que le navire se dirige à babord.

Le capitaine Bardari fait stopper les machines et décide de réclamer assistance. Il rédige un message « TTT » dit de sécurité disant que « l'*Amoco-Cadiz* n'était plus manœuvrable » et demandant aux autres navires de se tenir au large.

9 h 50 :

Le message est envoyé par voie télégraphique sur 400 et 500 kHz. Il est répété plusieurs fois.

10 heures :

Le message est envoyé par radio sur le canal 16 VHF. Il est répété plusieurs fois.

10 h 20 :

Le Conquet-Radio entend pour la première fois un « appel à tous » sur la fréquence 500 kHz demandant aux autres bateaux de s'écarter et signalant une avarie de gouvernail.

11 h 05 :

L'*Amoco-Cadiz* prend contact pour la première fois avec la station de Radio-Conquet. Il émet toujours sur 500 kHz et demande à la station de passer en radiotéléphonie sur les fréquences 2038 et 2726 kHz. Il s'enquiert également de la station de remorqueurs la plus proche.

11 h 15 - 11 h 18 :

Le capitaine Bardari ne pouvant contacter Chicago à cause du décalage horaire, essaie de prévenir, à Gênes, par l'intermédiaire de Radio-Conquet, les commandants Milanesio et Scarel, qui représentent la Compagnie Amoco.

Il n'y parvient pas.

---

(1) On est en effet en période de « mortes-eaux ». Le coefficient de marée à 8 h 34 est de 45.

11 h 20 :

Constatant que les tentatives de réparation demeurent infructueuses, le capitaine Bardari demande l'assistance de remorqueurs. Cette demande, passée à Radio-Conquet sur les fréquences 2038/2726 kHz, est retransmise immédiatement par celui-ci au *Pacific* sur le canal 16 VHF.

A ce moment, la position des deux bateaux est la suivante :

— l'*Amoco-Cadiz* se trouve à 10 milles au nord de l'île d'Ouessant ; son commandant constate qu'il dérive vers celle-ci. La proue du navire est tournée vers le sud.

— le *Pacific*, pour sa part, vient de laisser la bouée de la grande basse de Portsall à tribord.

La distance entre les deux navires est d'environ 13 milles.

### **Premiers contacts entre l'Amoco-Cadiz et le Pacific.**

11 h 28 :

Le *Pacific* fait demi tour et prend contact avec l'*Amoco-Cadiz*. C'est la première prise de contact directe entre les deux navires.

L'officier radio du *Pacific* demande à l'*Amoco-Cadiz* s'il est chargé ou sur ballast (1). Celui-ci répond qu'il transporte une cargaison de 223.000 tonnes.

Sur les instructions de son capitaine, l'officier radio ferait une offre de service sur la base du contrat « *Lloyd's open form* » (2).

Son interlocuteur lui demande de patienter.

11 h 33 - 11 h 38 :

Le capitaine Weinert converse avec son bureau de Hambourg pour l'informer de la situation.

Son correspondant, le capitaine Meyer, demande à un autre remorqueur de la société Bugsier de se détourner et de faire route vers l'*Amoco-Cadiz*. Il s'agit du *Simson*, remorqueur de haute mer d'une puissance de 16.000 C.V. A ce moment, il se trouve au large de Cherbourg et fait route vers l'est.

### **L'approche des deux bateaux.**

12 heures :

Le *Pacific* a parcouru 6 milles environ depuis la réception de l'appel de l'*Amoco-Cadiz*.

Le capitaine Weinert aperçoit le pétrolier. Il évalue la distance à 6 milles.

---

(1) C'est-à-dire à vide.

(2) Il s'agit du contrat type d'assistance mis au point par la Compagnie d'assurance Lloyd's de Londres. Ses modalités seront expliquées plus loin, dans le chapitre premier de la troisième partie.

Le pétrolier est orienté vers le sud, placé travers au vent qui est à ce moment ouest-nord-ouest. Son commandant appelle le remorqueur qu'il ne parvient pas encore à identifier.

12 h 08 :

Le second du *Pacific* redemanderait à l'*Amoco-Cadiz* s'il accepte le Lloyd's open form.

Il recevrait pour toute réponse l'adresse de l'armateur à Chicago. De fait, le capitaine Bardari essaierait d'informer son armateur de la situation.

### **Arrivée du remorqueur auprès du pétrolier.**

12 h 20 - 12 h 26 :

Depuis que son appel a été entendu, l'*Amoco-Cadiz* a déjà dérivé de 2 milles environ vers le sud-est. Il vient de franchir la limite sud du rail montant. Il roule fortement sous l'influence du vent qui souffle en rafales de force 8 à 10. Son capitaine entre en contact avec le remorqueur, l'informe de « l'avarie de gouvernail, du bon état des machines » et « de son intention d'être remorqué ».

Le remorqueur se porte à 2 encâblures (1) environ à tribord de l'*Amoco-Cadiz*. Le capitaine Weinert converse « avec quelqu'un du pétrolier qui, par l'accent, semblait être anglais ».

Malgré le mauvais temps, l'île d'Ouessant est clairement visible.

12 h 55 :

Le *Pacific* se trouve à 50 mètres du pétrolier et lui demande de se tenir prêt à prendre la remorque (2).

A ce moment, l'*Amoco-Cadiz* n'a toujours pas accepté le Lloyd's open form.

### **Première tentative de remorquage.**

13 h 15 :

Le *Pacific* lance la première ligne par le fusil lance-amarre *Kongsberg* (2).

---

(1) Une encâblure = environ 200 mètres.

(2) La remorque du *Pacific* était ainsi composée : un câble de tournage en acier spécial, d'environ 5 centimètres de diamètre, 110 mètres de long et pesant 5 tonnes. Ce câble est relié à une chaîne de remorque de 8 mètres environ qui pèse 500 kilogrammes et est constituée par des maillons de fer de 65 millimètres de diamètre. Cette chaîne est reliée elle-même au câble de tournage par une énorme manille. Une autre manille relie l'autre extrémité à une allonge en nylon double. L'ensemble fait 15 tonnes. L'opération débute par le lancer d'une ligne de communication avec le bateau que l'on a l'intention de remorquer. Pour ce faire, on dispose d'un fusil lance-amarre dit fusil *Kongsberg*. Quand la ligne est à bord, on lui accroche une toulaine, elle-même étant reliée à un hâle-à-bord. La toulaine est une amarre légère en nylon d'une section de 12 millimètres environ. Elle peut cependant résister à des tractions de l'ordre d'une tonne.

13 h 31 :

L'équipage de l'*Amoco-Cadiz* a saisi la remorque et l'a amarée. La chaîne passe au travers du *chaumard Panama* (1).

Les bateaux sont à environ 5 milles au nord-nord-ouest d'Ouessant. Le vent souffle du noroît. La mer est forte. Le courant, faible, « porte vers les îles » (donc au sud-ouest).

L'*Amoco-Cadiz* n'a toujours pas accepté l'offre d'assistance.

14 h 05 (2) - 14 h 18 (3) :

« Le remorqueur commence à tirer lentement » (4).

14 h 35 :

*Divergence d'appréciation entre les deux bateaux :*

Selon le capitaine Weinert, la puissance des moteurs du *Pacific* a été portée progressivement jusqu'à 230 tours (près de 75 % de leur puissance). Il observe alors « une tension très forte sur la remorque », ce qui le conduit à filer davantage de remorque et à réduire la puissance.

Dans le même temps, le commandant de l'*Amoco-Cadiz* refuse une nouvelle offre d'assistance selon les règles du Lloyd's open form. D'après lui, le remorqueur se ferait alors plus pressant, demandant de contacter Chicago et menaçant de larguer la remorque. Au même moment, il observerait que le remorqueur a cessé de tirer.

14 h 49 :

Le *Pacific* a filé près de 1.000 mètres de câble. Il porte alors la puissance de ses moteurs à 80 % de leurs possibilités (250 tours/minute).

15 heures :

Les deux navires dérivent lentement vers l'est. A ce moment, en réponse à une de ses questions à l'*Amoco-Cadiz*, le capitaine Weinert apprend que le cap du pétrolier « tourne doucement ».

A ce point de la manœuvre, il affirme ne pas savoir :

- quelle est la position du gouvernail de l'*Amoco-Cadiz* ;
- si les machines du pétrolier sont en état de marche.

En revanche, il dit avoir reçu confirmation que le *Simson* fait route vers lui.

En fait, selon le commandant du navire libérien, le gouvernail de l'*Amoco-Cadiz* ne serait plus bloqué mais battrait au gré de la houle.

---

(1) Le *chaumard* est une ouverture pratiquée dans la coque des navires et qui est destinée au passage des amarres. Le *chaumard* « Panama » se trouve au milieu de la proue juste au-dessus du pont.

(2) Selon l'*Amoco-Cadiz*.

(3) Selon le *Pacific*.

(4) D'après une déclaration du capitaine Bardari.

15 h 15 :

Une nouvelle proposition de contrat sur la base du Lloyds's open form faite par le remorqueur est refusée énergiquement par le commandant du pétrolier.

16 heures :

L'*Amoco-Cadiz*, ayant reçu l'accord de Chicago, accepte le « Lloyd's open form ».

Si l'on s'en réfère aux déclarations du commandant du remorqueur, quatre heures et demie se seraient donc écoulées depuis la première offre de services.

Le capitaine de l'*Amoco-Cadiz* prétend pour sa part qu'il souhaitait seulement un contrat de remorquage et que le capitaine du remorqueur aurait changé la nature du contrat en cours de remorquage (très exactement à 14 h 35).

Cependant, les deux navires sont sous remorque depuis environ une heure trois quart.

16 h 05 :

Le capitaine Weinert est informé que le *Simson* prévoit son arrivée pour 23 heures. Il en informe à son tour le capitaine Bardari.

D'après lui, c'est la seule occasion pendant toute cette journée où il sera directement en contact avec son homologue du pétrolier. Il apprend alors que les machines du pétrolier sont en état de marche, mais il n'aurait toujours pas obtenu de réponse quant à la position du gouvernail.

### **La chaîne de remorque casse dans le chaumard Panama.**

16 h 15 - 16 h 18 :

Au moment de l'accident, les deux navires sont distants de 1.000 mètres environ.

Selon le capitaine Bardari, le remorqueur ne tirait pas à ce moment-là.

Le capitaine du remorqueur prétend au contraire que ses moteurs tournaient à environ 85 % de leur puissance.

Il convient cependant d'observer que les lignes de tête des deux navires forment, à ce moment-là, presque un angle droit.

L'*Amoco-Cadiz* est orienté vers le sud. Le remorqueur, selon ses déclarations constantes, est resté orienté vers l'ouest.

Le pétrolier remet alors ses machines en arrière.

Le vent est plein ouest de force 8 avec des rafales de 9 à 10. Il y a une forte houle. Les creux sont de près de 8 mètres. Le courant, dont la force a encore décliné, commence à se renverser. Il porte alors à l'ouest-sud-ouest.



### Nouvelle tentative d'approche.

16 h 20 :

Le remorqueur stoppe ses moteurs et commence à rentrer sa remorque.

Il informe le pétrolier qu'il fera une nouvelle tentative aussi vite que possible et lui suggère de mettre les machines « en arrière ».

Il ne recevrait pas de réponse.

16 h 22 :

Le capitaine Bardari fait mettre les machines en arrière à la puissance maximale qu'il juge compatible avec les mauvaises conditions atmosphériques : 65 à 70 tours/minutes.

16 h 23 :

Conversation radiotéléphonique du *Pacific* avec Hambourg via le Conquet-Radio. Le capitaine Weinert obtient l'officier de garde qui est le capitaine Rutkowski et lui indique que sa position n'a pas changé (5 milles de la terre).

16 h 30 à 17 heures :

Nouveau contact entre le commandant du *Pacific* et l'officier anglais de l'*Amoco-Cadiz*.

Le capitaine Weinert suggérerait à nouveau de mettre les machines en arrière. Pendant ce temps, les 980 mètres de remorque sont ramenés peu à peu sur le remorqueur. L'opération est terminée à 16 h 55.

17 h 05 :

L'équipage du *Pacific* commence les préparatifs pour une seconde tentative de remorquage.

Le *Pacific* est stoppé et tangue fortement. Deux matelots sont blessés.

17 h 15 - 17 h 18 :

Nouveau compte rendu du *Pacific* à Hambourg via Le Conquet-Radio.

17 h 35 :

Les préparatifs continuent. D'après les observations du capitaine Weinert, le *Pacific* dériverait vers l'est. L'*Amoco-Cadiz* vers l'est-nord-est.

17 h 59 :

Nouveau compte rendu du *Pacific* à Hambourg via Le Conquet-Radio.

### Nouvelles tentatives de remorquage.

18 h 20 :

Selon le capitaine de l'*Amoco-Cadiz*, le *Pacific* aurait commencé à ce moment-là ses nouvelles tentatives de remorquage.

Il s'apprêterait cette fois à opérer par l'arrière.

18 h 35 - 18 h 41 :

Liaison entre l'*Amoco-Cadiz* et Chicago via Le Conquet-Radio (fréquences 2049/2726 kHz).

Le capitaine Bardari informerait son correspondant de la situation. Il le préviendrait en particulier que « si toutes autres méthodes échouent, alors le bateau ira vers le rivage et les mesures de détresse devront être prises ».

18 h 40 :

L'équipement de remorquage étant de nouveau prêt, le *Pacific* se dirige à nouveau vers le navire en avarie. Celui-ci est distant de 3 milles environ.

18 h 50 :

Le capitaine Weinert annonce à son correspondant de l'*Amoco-Cadiz* qu'il arrivera dans vingt minutes et que l'équipage du pétrolier doit se tenir prêt. Il annoncerait également son intention de remorquer par l'arrière en s'aidant des machines du pétrolier.

18 h 52 - 18 h 53 :

Le second du *Pacific* et l'officier anglais se mettent d'accord sur la manœuvre à effectuer. Pour permettre le passage de la remorque, les machines des deux navires sont stoppées. Le commandant de l'*Amoco-Cadiz* préférerait que le remorquage s'effectue par l'avant.

19 h 06 :

Le remorqueur se rapproche du pétrolier. Il maintient son côté tribord à 50 mètres du pétrolier qui roule très fortement.

Le vent, qui souffle désormais du nord-ouest, est plus fort. Les navires affrontent une forte houle d'ouest.

Le courant, en cet endroit, porte au nord-est et son intensité augmente fortement.

19 h 10 :

Lancement de la première fusée Kongsberg.

Elle tombe sur la superstructure du pétrolier. L'équipage, malgré un contact radio VHF sur le canal 6, ne peut la localiser et s'en saisir.

19 h 15 :

Selon le commandant du remorqueur, le *Pacific* se déplace pour être plus près de l'équipage du pétrolier.

Toujours selon le capitaine Weinert, il lance une deuxième fusée Kongsberg. Elle tombe sur le pont. L'équipage, une nouvelle fois, ne parvient pas à la saisir.

19 h 20 :

Troisième fusée, troisième échec.

19 h 26 :

Quatrième fusée - Selon le capitaine Weinert, elle tombe entre la cheminée et la superstructure à babord. L'équipage s'en saisit, hisse la touline qui est attachée à la ligne lance-amarre, puis vire le hâle à bord. La remorque passe dans le chaumard tribord arrière de l'*Amoco-Cadiz*. Celui-ci est toujours orienté nord-sud.

Le remorqueur se trouve à babord arrière du pétrolier à une distance de 20 à 50 mètres. Il est orienté vers l'est.

19 h 36 :

La touline rompue, le hâle à bord retombe à la mer.

19 h 40 :

Les difficultés s'accroissent. Le courant, notamment, s'accélère. Les deux navires ont du mal à se comprendre.

19 h 50 :

Le *Pacific* décrit un cercle et vient se placer près de l'arrière tribord du pétrolier.

19 h 55 :

L'*Amoco-Cadiz* informe le *Pacific* qu'il mouille son ancre. Le pétrolier dérive vers le sud-est. Le *Pacific* vers l'est.

19 h 57 :

Le *Pacific* étant sous la poupe de l'*Amoco-Cadiz*, la cinquième fusée Kongsberg est tirée. Elle tombe à tribord de la cheminée. L'équipage s'en saisit.

20 h 04 :

L'*Amoco-Cadiz* mouille son ancre à babord.

20 h 07 :

Le hâle à bord est passé à nouveau à travers le chaumard arrière tribord puis est pris sur le treuil.

20 h 15 :

L'*Amoco-Cadiz* apprend que le *Simson*, qui fait route à 15 nœuds, est à 40 milles.

20 h 16 - 20 h 33 :

Amarrage de la remorque à l'arrière.

20 h 25 :

Huit chaînons de l'ancre sont mouillés à babord, soit environ 240 mètres.

Le *Pacific*, devant le risque d'échouement, demande à l'*Amoco-Cadiz* de fixer très vite le câble de tournage.

20 h 28 :

Le manche à vapeur avant du pétrolier est brisé. La fuite provient du tambour du cabestan. Le guindeau est emporté.

20 h 37 :

Le câble de tournage est fixé sur un jeu de bittes à tribord arrière de l'*Amoco-Cadiz*.

Le *Pacific* commence à filer son câble de remorque.

20 h 44 :

L'*Amoco-Cadiz* souhaite davantage de « mou » pour fixer le câble à un second jeu de bittes sur la poupe.

20 h 55 :

Le remorqueur est informé que le câble est amarré. L'*Amoco-Cadiz* lui demande de tirer doucement.

Le câble est filé d'environ 400 mètres. Le *Pacific* demande à l'*Amoco-Cadiz* de mettre ses machines en arrière.

Le pétrolier, le guindeau cassé, ne peut remonter son ancre.

20 h 57 :

Après une panne de gouvernail de deux minutes, le *Pacific* tire lentement.

L'*Amoco-Cadiz* est à 700 mètres.

21 heures :

L'étrave du *Pacific* passe à 30 mètres de la bouée de la grande basse de Portsall. Il continue de filer le câble.

### **L'échouement.**

21 h 04 :

Le pétrolier s'échoue une première fois à l'arrière. Il continue de rouler. Ses machines sont noyées.

21 h 10 :

L'éclairage est coupé et le contact radio rompu.

21 h 13 à 21 h 24 :

Le capitaine Weinert rend compte à Hambourg.  
680 mètres de câble ont été filés.

21 h 19 :

Le remorqueur commence à tomber sur tribord. Il tire plus fort, mais il y a une forte tension sur le câble.

21 h 39 :

L'arrière de l'*Amoco-Cadiz* touche le fond une nouvelle fois.

21 h 43 :

Weinert appelle Hambourg et met « en avant toute ».

Le pétrolier lance des fusées rouges. Il commence à perdre du pétrole.

La marée noire commence.

21 h 50 :

Le *Pacific* demande un hélicoptère pour évacuer l'équipage.

21 h 55 - 22 h :

Les moteurs du *Pacific* sont progressivement portés à pleine puissance.

Le pétrolier s'échoue définitivement.

22 h 12 :

Le câble de remorque casse.

22 h 24 :

Le câble est récupéré.

22 h 30 :

Le *Simson* est sur les lieux.

24 heures :

Arrivée des hélicoptères de la Marine nationale qui commencent à évacuer l'équipage à l'aide d'un treuil.

L'équipement de remorque est entièrement hissé à bord du *Pacific* qui reste sur les lieux en attente.

1 h 45 :

42 personnes sur les 44 ont été sauvées. Le capitaine Bardari et l'officier anglais, M. Maynard, restent à bord.

## SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS

Le drame s'est joué entre 9 h 45, heure à laquelle le pétrolier a stoppé à cause d'une avarie de gouvernail, et 21 h 04, heure à laquelle il a « talonné » le rocher pour la première fois.

Onze heures et dix-neuf minutes se sont donc écoulées entre les deux événements.

Près de 18 milles ont été parcourus par le pétrolier.

Après avoir continué à monter vers le nord-ouest sur un mille et demi environ, il a suivi ensuite, entre 10 heures et 15 heures, un cap au 150° (soit une direction sud-sud-est). Pendant ces cinq heures, il a parcouru environ 6 milles et demi.

Aux alentours de 15 heures, il prend une ligne de dérive au 70° qui restera pratiquement constante jusqu'au point d'échouement distant d'environ 10 milles.

Le navire était orienté plein sud. Ce n'est que dans la dernière phase, après 19 heures, que son cap s'est infléchi légèrement au sud-ouest.

Les deux navires ont fait route ensemble à deux reprises :

- de 12 h 20 à 16 h 18 ;
- de 19 h 06 à 21 h 04.

La première période de traction débute à 14 h 05 et se termine à 16 h 18, heure à laquelle casse la première remorque.

La deuxième période de traction s'étend de 20 h 37 à 22 h 12, heure à laquelle le câble de la deuxième remorque casse.

Entre l'échec du premier remorquage et la première tentative de passage d'une seconde remorque, il s'est écoulé près de trois heures.

## II. — LES FAITS TELS QU'ILS SEMBLENT AVOIR ÉTÉ PERÇUS DANS L'EXERCICE DE LEUR MISSION PAR DIVERSES ADMINISTRATIONS EXERÇANT DES COMPÉTENCES EN MER

### A. — La perception des événements par la station radio maritime du Conquet.

Par l'intermédiaire des messages-radio qu'ils ont perçus ou reçus, transmis ou envoyés tout au long de la journée du 16 mars, les responsables de la station radio maritime du Conquet, qui dépend de la direction des télécommunications du réseau international, ont été à même d'avoir une *connaissance assez complète des événements* qui se sont déroulés en mer.

Il paraît cependant utile de faire précéder le recensement des messages-radio, dont a eu connaissance Radio-Conquet, d'une brève analyse du rôle qui est celui de cette station.

#### 1. LE RÔLE DE LA STATION RADIO MARITIME DU CONQUET

##### a) *Les attributions.*

Comme l'ensemble des stations radios maritimes échelonnées sur les côtes de France, Radio-Conquet a deux attributions principales.

Tout d'abord, la station assure un *service de correspondance*. Elle établit ainsi les liaisons-radio ou téléphoniques dans le sens navire-terre, dans le sens terre-navire, voire entre les navires eux-mêmes lorsqu'ils ne sont pas en mesure de correspondre directement.

En second lieu, comme les autres stations côtières, le Centre radio maritime du Conquet est chargé d'assurer la veille sur des fréquences déterminées pour assurer la *sécurité de la vie humaine en mer*. Ces dispositions figurent dans le règlement des radiocommunications élaboré dans le cadre de l'union internationale des télécommunications, qui précise notamment les dispositions à prendre lorsqu'il y a des messages de détresse. Il fixe le type de ces messages, les informations qu'ils doivent contenir et les fréquences qui doivent être utilisées, comme toutes les procédures, de telle sorte que ces messages puissent être diffusés, reçus et acheminés avec toutes les précautions nécessaires et le plus d'efficacité possible.



b) *Les moyens.*

Comme toutes les stations françaises, Radio-Conquet travaille en radiotélégraphie dans la bande dite des ondes hectométriques, qui couvrent la bande de 405 à 525 kHz. Radio-Conquet travaille également en radiotéléphonie (ondes hectométriques) sur la bande-fréquence 1605 à 3800 kHz. La station travaille aussi, comme les autres stations côtières des P.T.T., en ondes métriques, couramment appelés VHF, de 156 à 162 MHz. Ce trafic à courte distance est de plus en plus apprécié par les usagers.

2. RECENSEMENT DES MESSAGES-RADIO DONT A EU CONNAISSANCE LA STATION DU CONQUET

Il apparaît que, par les messages-radio qu'ils ont perçus, reçus, transmis ou envoyés tout au long de la journée du 16 mars, les responsables de la station radio maritime du Conquet ont été en mesure d'avoir une connaissance assez complète des événements.

10 h 20 :

Un navire émet à destination de tous les navires sur 500 kHz un TTT (1) indiquant qu'il a des ennuis de gouvernail et demandant aux autres bateaux qui se trouveraient sur sa route de s'écarter.

Seule la fin du TTT (... *keep wide berth steering failure*) (2) est captée par Le Conquet.

*Malgré les appels pour répétition*, le navire émettant, dont l'identité n'est pas connue, ne répond pas.

---

(1) Un TTT est un message dit « de sécurité ». Un TTT constitue le *premier degré* dans l'échelle codifiée des incidents ou accidents dont les navires peuvent faire part par radio. Le TTT a pour but d'informer les autres navires d'un incident à bord qui peut présenter un danger pour les navires croisant alentour. Les TTT sont fréquents et ne sont pas considérés comme alarmants en eux-mêmes.

Les XXX, dits « messages d'urgence », constituent le *second degré* dans l'échelle codifiée des incidents ou accidents dont les navires peuvent faire part par radio. Un XXX signifie qu'il se passe quelque chose de grave à bord mais que, ni la sécurité du navire, ni celle de son équipage ne sont en cause. Aucun XXX n'a été émis par l'*Amoco-Cadiz*.

Les messages de détresse qui, seuls, ont pour effet de déclencher des interventions constituent le *troisième et dernier degré* dans l'échelle des accidents dont peuvent faire part par radio des navires en difficulté. Aucun message de détresse n'a été perçu en provenance de l'*Amoco-Cadiz* le 16 mars avant 23 h 18.

(2) Traduction approximative : « ...tenez-vous au large : avarie de gouvernail. »

De 10 h 33 à 10 h 37 :

Le remorqueur *Pacific* demande un numéro privé à Brest (hôpital Morvan) et, après avoir terminé sa conversation, indique : « Avons quitté Brest, sommes dans la Manche. »

11 h 05 :

L'*Amoco-Cadiz* demande de dégager sur une autre fréquence pour une liaison privée.

Entre 11 h 15 et 11 h 18 :

L'*Amoco-Cadiz* téléphone à Gênes. Un second coup de téléphone de l'*Amoco-Cadiz* à un autre numéro à Gênes reste sans réponse.

11 h 20 :

L'*Amoco-Cadiz* demande alors sur 500 kHz : « *Need a tug assistance position 10 miles North of Ushant steering gear failure. Full cargo* » (1).

A la suite de cette demande, Radio-Conquet prend l'initiative de contacter, sur le canal 16, le *Pacific* (dont la communication de 10 h 33 lui a indiqué qu'il était à proximité) pour lui faire part de l'appel de l'*Amoco-Cadiz*.

A 11 h 30 :

L'*Amoco-Cadiz* demande un numéro privé à Chicago et converse pendant quatorze minutes.

A 11 h 33 :

Le *Pacific* téléphone à Hambourg. La communication dure environ trois minutes.

12 h 18 :

Un numéro privé à Brest demande à parler à l'*Amoco-Cadiz*. Radio-Conquet cherche en vain à transmettre la communication à l'*Amoco-Cadiz* en l'appelant à 12 h 20 en phonie OHM et en graphie, à 12 h 23 en VHF, à 12 h 45 en phonie, et à 13 heures en graphie.

A 13 h 05 :

Le *Pacific* appelle le remorqueur *Simson* en graphie.

---

(1) Traduction approximative : « Avons besoin de l'assistance d'un remorqueur. Position 10 milles nord d'Ouessant. Avarie de gouvernail. Navire en pleine charge. » (Source Radio-Conquet.)

A 13 h 07 :

Le *Simson* indique qu'il désire également entrer en contact avec le *Pacific* et qu'il fait route sur la position au maximum de sa vitesse.

A 13 h 08 :

Le *Pacific* indique sa position : 48.36.5 N et 05.03.12 W « *along-side the tanker Amoco-Cadiz* ».

13 h 30 :

Le Conquet établit enfin la liaison radio demandée à 12 h 18 par un numéro privé de Brest avec l'*Amoco-Cadiz*.

13 h 40 :

Le *Pacific* demande un numéro privé à Hambourg avec lequel il communique.

Radio-Conquet indique au *Pacific* que le *Simson* qui est par le travers de Cherbourg fait route au maximum de sa vitesse vers le *Pacific*.

15 h 04 :

Le *Pacific* correspond pendant dix minutes avec Hambourg.

15 h 36 à 15 h 45 :

Le *Pacific* transmet à Radio-Conquet à l'attention de l'*Amoco-Cadiz* un télégramme proposant ses services aux conditions habituelles du *Lloyd's* (*Lloyd's open form no cure no pay*). Radio-Conquet retransmet le message à l'*Amoco-Cadiz*.

A 15 h 55 :

Le *Pacific* téléphone à Hambourg pendant cinq minutes.

A 16 h 20 :

Le *Pacific* téléléphone à Hambourg pendant huit minutes.

De 16 h à 16 h 31 :

L'*Amoco-Cadiz* transmet un message faisant état de l'acceptation des propositions du remorqueur *Pacific* aux conditions du *Lloyd's*. Radio-Conquet retransmet le message au *Pacific*.

A 17 h 15 :

Le *Pacific* appelle Hambourg et parle environ trois minutes.

A 18 h 03 :

Le *Pacific* appelle Hambourg et parle environ trois minutes.

De 18 h 35 à 18 h 41 :

L'*Amoco-Cadiz* est en communication avec Chicago pendant six minutes.

19 h 56 :

Le sous-patron du canot de sauvetage de Portsall téléphone à Radio-Conquet pour indiquer qu'il aperçoit « un feu à environ deux milles des roches de Portsall ».

20 heures :

Le Conquet transmet l'information au CROSSMA (1) qui répond « OK. Bien reçu mais les feux sont-ils allumés sur terre ou sont-ils des feux de détresse ? ».

Le Conquet répond : « Non. Pas de feux de détresse, mais les deux navires sont très près des roches. » Le CROSSMA répond : « OK. Ce sont des feux de navigation. » Le Conquet indique alors au CROSSMA le numéro de téléphone du sous-patron du canot de Portsall.

20 h 16 :

Le CROSSMA avertit Radio-Conquet que le sous-patron de la station de la Société nationale de sauvetage en mer de Portsall « après une patrouille sur la côte, a constaté qu'il s'agissait d'un bateau remorqué par un autre ».

21 heures :

Interrogé par le Centre opérationnel de la marine, *Le Conquet* confirme que le *Pacific* remorque l'*Amoco-Cadiz* et ne signale pas que ce dernier est en difficulté.

A 21 h 13 :

Le *Pacific* appelle Hambourg et parle huit minutes.

---

(1) Centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage de la Manche, situé à Jobourg, dans le Cotentin.

A 21 h 43 :

Le *Pacific* appelle Hambourg et parle cinq minutes.

A 21 h 50 :

Le *Pacific* signale : « We need helicopter for *Amoco-Cadiz* he shoots redlights on the ground position 48.36.5 N 04.46 W. *Amoco-Cadiz* is aground *Basse de Portsall* » (1).

22 heures :

Radio-Conquet transmet au CROSSMA le message reçu du *Pacific*.

De 22 heures à 22 h 21 :

Une liaison entre l'*Amoco-Cadiz* et Chicago est établie par relais par l'intermédiaire du *Pacific*, qui communique en VHF canal 6 avec l'*Amoco-Cadiz* et répercute ensuite vers Chicago par l'intermédiaire de Radio-Conquet. Le procédé est utilisé car la liaison radio directe est trop mauvaise. Chicago annonce qu'il va rappeler dans trente minutes environ.

L'*Amoco-Cadiz* précise « position 48 36 N 0443. 7 W loosing crude oil tug *Simson* is near also in distress position » (2). Aucun message de détresse n'est cependant émis.

A 22 h 34 :

Le *Pacific* demande Hambourg et converse pendant cinq minutes.

De 23 h 17 à 23 h 18 :

Un numéro privé à Brest communique avec le *Pacific*.

23 h 18 :

SOS de l'*Amoco-Cadiz* sur 500 kHz sans emploi du signal d'alarme - « tanker aground need immediate assistance - AS - please AS SOS QTH 48362N 04459 W tanker aground need immediate assistance if possible helicopter we have only channel 6 VHF » (3).

---

(1) Traduction approximative : « Nous avons besoin d'un hélicoptère pour l'*Amoco-Cadiz*. Il tire des fusées rouges à partir de la position 48.36.0 nord 04.46 ouest. L'*Amoco-Cadiz* est échoué sur la Basse de Portsall.

(2) Position 48.36 nord 04.43.7 ouest : « Perdons du pétrole brut. Le remorqueur *Simson* (?) est auprès de nous, également en position de détresse. »

(3) Le pétrolier échoué a besoin d'assistance immédiate ; 48° 36' 2 nord 04° 45' ouest le pétrolier échoué a besoin d'assistance immédiate. Si possible un hélicoptère. Nous n'avons que le canal VHF n° 6.

23 h 22 :

Le Conquet transmet le SOS au CROSSMA et demande si les hélicoptères ont été envoyés. Le CROSSMA répond que l'hélicoptère fait route sur le pétrolier et que le canot de sauvetage de l'Aber Wrac'h est sur place ainsi que des chalutiers.

23 h 25 :

Le Conquet retransmet le SOS de l'*Amoco-Cadiz* sur 500 kHz.

23 h 37 :

De l'*Amoco-Cadiz* : « grounded full loading will pollution require immediate assistance and crew rescued by helicopter » (1).

23 h 42 :

De l'*Amoco-Cadiz* : « Please advise helicopter that we are able to contact VHF channel 6 only » (2).

0 heure :

De l'*Amoco-Cadiz* : « now helicopter is here to rescue thanks helicopter is now here to effecting crew rescue now here closing and going up to bridge standing by to abandoning the vessel » (3).

01 h 15 :

Le *Pacific signale* : « About *Amoco-Cadiz* now 15 or 20 persons are still on board. She makes losing oil pollution » (4).

## B. — La perception des événements par les divers moyens de veille dépendant de la Marine nationale.

Les missions spécifiques qui sont les siennes et les moyens particuliers dont elle dispose pour l'accomplissement de ces missions, n'ont permis à la Marine nationale de n'avoir qu'une *connaissance assez incomplète des événements* survenus en mer au cours de la

---

(1) « Echoué à pleine charge. Pollution. Avons besoin d'assistance immédiate et que l'équipage soit secouru par hélicoptère. »

(2) « Informez s'il vous plaît l'hélicoptère que nous ne pouvons communiquer que par le canal VHF n° 6. »

(3) « L'hélicoptère est maintenant ici pour le sauvetage ; l'hélicoptère est maintenant ici pour effectuer le sauvetage de l'équipage qui se tient sur la passerelle prêt à évacuer le navire. »

(4) « Il y a encore 15 à 20 personnes à bord de l'*Amoco-Cadiz*. Il pollue par le mazout qu'il perd. »

journée du 16 mars. Selon la méthode que l'on a adoptée pour la perception des événements par le centre radio maritime du Conquet, l'on fera précéder le recensement des éléments dont la Marine nationale a eu connaissance, d'une brève analyse sur les missions et les moyens qui sont ceux de la Marine nationale.

## 1. LES MISSIONS ET LES MOYENS DE LA MARINE NATIONALE

### a) *Les missions.*

Outre ses missions proprement militaires (participation à la dissuasion, protection du trafic maritime et des intérêts nationaux en mer, surveillance des bâtiments de guerre étrangers et des navires suspects, etc.), la Marine nationale exerce en mer un nombre croissant de responsabilités qui n'ont qu'un rapport de plus en plus lointain avec les missions traditionnelles de défense. Pour ne retenir parmi ces attributions non militaires que celles dont on peut penser qu'elles ont été concernées par les événements de mer qui ont précédé (1) l'échouement de l'*Amoco-Cadiz*, nous prendrons acte des missions suivantes :

— la Marine nationale est responsable de la *police de navigation à la mer*. Cette mission concerne « l'application de la réglementation concernant la circulation et le stationnement des navires » (arrêté du 30 avril 1974) ;

— la Marine nationale est *concernée par l'assistance maritime* qui se conçoit comme « l'assistance à un navire dont l'équipage et les passagers ne sont pas en danger immédiat ». La responsabilité principale de cette mission incombe néanmoins au ministère des Transports (arrêté du 30 avril 1974) ;

— La Marine nationale est responsable du *secours maritime*, c'est-à-dire du sauvetage des vies humaines au large (arrêté du 30 avril 1974) ;

— aux termes de l'article 16 de la loi du 7 juillet 1976 relative à la prévention et à la répression de la pollution marine, l'Etat et, partant, les administrations responsables parmi lesquelles la Marine nationale, sont habilités à *intervenir à titre préventif en cas d'avarie en mer survenue à un navire pouvant créer un danger grave et imminent susceptible de porter atteinte au littoral* ;

— au terme d'un texte plus récent mais cependant antérieur à l'échouement de l'*Amoco-Cadiz*, le décret du 9 mars 1978 relatif

---

(1) On ne mentionnera donc pas ici les responsabilités de la Marine nationale dans le domaine de la pollution, car elles concernent des actions qui sont postérieures à l'échouement de l'*Amoco-Cadiz*. Ces actions seront étudiées dans la seconde partie de ce rapport.

à l'organisation des actions de l'Etat en mer, le préfet maritime se voit conférer une responsabilité très générale de représentant direct du Premier ministre et de chacun des ministres. Il a désormais *autorité de police administrative générale en mer et est investi d'une responsabilité générale dans tous les domaines où s'exerce l'action de l'Etat.*

b) *Les moyens.*

La Marine nationale ne dispose que de moyens de veille relativement limités pour remplir les missions civiles et militaires qui lui sont confiées.

La surveillance permanente de jour est effectuée par les *sémaphores et vigies*. On dénombre *vingt-trois sémaphores* dans la II<sup>e</sup> région maritime. Quatre sémaphores sont situés à proximité immédiate des lieux où se sont déroulés les événements et ont eu, à un moment ou à un autre, à en connaître dans la mesure ou tout ou partie de ces événements s'est déroulé dans le secteur géographique de responsabilité qui leur était fixé. Il s'agit des sémaphores de Creac'h, du Stiff (tous deux situés à Ouessant), de Molène et de l'Aber Wrac'h. La veille des sémaphores qui, sauf exception, cesse réglementairement au coucher du soleil, est complétée par la veille permanente exercée par les *vigies*. Il y a cinq vigies dans la II<sup>e</sup> région maritime dont l'une, celle de la pointe Saint-Mathieu, a été concernée par les événements qui se sont en partie déroulés dans son secteur de responsabilité.

Les missions principales des sémaphores sont de deux types. Du point de vue *militaire*, elles portent sur la surveillance maritime, aérienne et terrestre du secteur qui leur est attribué ; la diffusion aux autorités et aux éléments participant à la surveillance et à la défense du littoral des informations recueillies ou des anomalies observées pendant les périodes de veille ; la veille des liaisons côtières de la marine. Du point de vue du *service public*, elles concernent principalement la sauvegarde de la vie humaine, c'est-à-dire notamment la surveillance du plan d'eau ; l'écoute des fréquences de détresse et la retransmission des messages relatifs à la sécurité de la vie humaine ; la participation ou le concours aux tâches des autres administrations (police de la pêche, de la navigation, surveillance de bâtiments suspects au profit de l'administration des douanes, etc.) et enfin, les observations météorologiques (1).

La surveillance exercée par les sémaphores est complétée *par les missions de surveillance ponctuelles ou occasionnelles exercées*

---

(1) Il convient de noter que depuis une instruction du préfet maritime de la II<sup>e</sup> région en date du 30 juin 1977, les deux sémaphores d'Ouessant se sont vu confier une mission particulière de surveillance qui porte notamment sur la comptabilisation des navires en infraction et sur la coopération avec les navires de guerre en mission sur le rail.



par des navires de guerre ou des avions de l'aéronavale. C'est ainsi que depuis la mise en vigueur du dispositif de séparation du trafic au large d'Ouessant le 15 juillet 1977 et jusqu'au 16 mars 1978, environ mille heures de surveillance ont été effectuées au large d'Ouessant par un bâtiment de la Marine nationale. Par ailleurs, tous les navires de guerre et avions de l'aéronavale ont des directives permanentes pour participer à la police du trafic maritime à l'occasion de missions militaires dans le secteur.

La surveillance est par ailleurs complétée par la *collaboration apportée par les moyens des administrations et autres armées opérant en mer*. Il s'agit en particulier des moyens navals des affaires maritimes, des douanes, de l'équipement (phares et balises), de la gendarmerie ; des moyens aériens de l'armée de l'Air et des douanes ; des moyens à terre des affaires maritimes (stations maritimes réparties tout le long du littoral) et de l'équipement (phares), des C.R.O.S.S. (Centres régionaux opérationnels de sauvetage et de surveillance) qui dépendent également des affaires maritimes et qui centralisent les informations relatives au sauvetage en mer, quelle que soit leur source. Il convient d'ajouter qu'à la suite d'une correspondance entre la préfecture maritime et les affaires maritimes, les bâtiments de pêche apportent désormais leur concours occasionnel pour la défense de la zone économique.

### c) *Les méthodes.*

Les opérations maritimes dans la II<sup>e</sup> région sont dirigées à partir du *Centre opérationnel de la marine*, le C.O.M., où sont centralisées les informations. A cet effet le C.O.M. fonctionne en permanence, et, lorsque l'amiral préfet maritime — ou son adjoint pour les opérations — n'est pas présent, un officier supérieur assure la suppléance du commandement. C'est ainsi que le C.O.M. est concerné par l'ensemble des *missions opérationnelles* proprement militaires mais aussi par des *missions de « service public »* confiées à la marine, en particulier celles qui sont définies par l'arrêté interministériel du 30 avril 1974 précité et qui concernent notamment la police administrative générale en mer, la sauvegarde des biens et des personnes, l'assistance aux pêcheurs. Le C.O.M. permet ainsi d'assurer, suivant les prescriptions de cet arrêté, soit le commandement de l'ensemble d'une opération, soit le contrôle des moyens de la marine participant à une opération sous la direction d'une autre autorité coordonnatrice. Pour permettre à l'amiral préfet maritime d'exercer ses fonctions, le C.O.M. tient à jour en permanence *la situation des navires dans le théâtre atlantique*. Il suit ainsi de façon permanente la position des bâtiments de guerre et des aéronefs français, alliés et étrangers ainsi que la navigation commerciale sous pavillon français.

Depuis le 25 mars 1978, le C.O.M. assure le suivi de *la situation des pétroliers dans les eaux territoriales* ainsi que celle des

navires en avarie dans la zone des 50 nautiques (surveillance, contrôle, actions administratives de répression des infractions). Le 16 mars 1978, il n'exerçait pas encore cette mission qui ressortissait alors, en droit, à la compétence de la Marine marchande et qui devra, dans l'avenir, être prise en charge par le Centre de contrôle de la navigation d'Ouessant, lorsque sa mise en place sera achevée.

Le C.O.M. est relié à tous les moyens de transmission de la Marine. Des moyens propres lui permettent de se tenir en liaison avec les unités en opérations dans les approches de Brest. Le C.O.M. est en outre en liaison, directement ou non, avec tous les sémaphores de la II<sup>e</sup> région maritime.

## 2. CHRONOLOGIE DES ÉVÉNEMENTS DONT LA MARINE NATIONALE A EU CONNAISSANCE

8 h 30 :

Le remorqueur *Pacific* quitte Brest. Cette information est transmise à 8 h 40 au Centre opérationnel de la marine de Brest (C.O.M.) par la Vigie puis, à 9 h 08, par le sémaphore du Minou. A 9 h 45, le sémaphore de Saint-Mathieu précise que le *Pacific* entre dans le chenal du Four.

9 h 25 :

Le sémaphore du Stiff intercepte sur canal VHF 16 une émission assez faible en anglais. Il n'a pas compris le nom de l'origine, mais seulement : « Engine... keep clear. Position 4836 N - 0503 W ». Cette position correspond à un point situé à 8 nautiques dans le nord du Stiff, dans le secteur masqué pour le sémaphore. L'origine du message n'est pas déterminée. Les appels de ce genre sont pratiquement journaliers. Le renseignement n'est pas transmis au C.O.M.

11 h 15 :

Le sémaphore de Creac'h entend le *Pacific* converser en anglais sur le chenal 16. Il comprend seulement : « Nord Ouessant ». Ne voyant rien au radar et à la vue, il demande à Saint-Mathieu, chargé de veiller la fréquence de détresse 2182 kHz, s'il y a eu un appel sur cette liaison. Réponse négative de Saint-Mathieu. Le sémaphore de l'Aber Wrac'h a également entendu des appels en anglais entre 10 h 30 et 10 h 50. Tous les sémaphores concernés, alertés, ont effectué une veille attentive sur le chenal 16.

13 h 16 :

Le sémaphore du Stiff, ayant entendu le *Pacific* sur le chenal VHF 16, lui demande de quoi il s'agit. Le *Pacific* répond qu'il remor-

que le pétrolier libérien *Amoco-Cadiz*. Le sémaphore prévient aussitôt le C.O.M. et, à 13 h 30, après que l'*Amoco-Cadiz* eut été « démasqué du phare du Stiff », il relève sa position et la transmet au C.O.M. par l'intermédiaire de Saint-Mathieu. Le message est reçu par le C.O.M. à 13 h 50. Il indique : « azimut 012 du Stiff, distance : 6,5 nautiques. Route sud-ouest à 6 nœuds ». L'officier de suppléance en poste au C.O.M. ne juge pas cette information alarmante et ne réagit pas.

13 h 20 à 13 h 30 :

Les sémaphores du Stiff et de Molène entendent en anglais un début de conversation sur le canal 16. Les interlocuteurs dégagent sur une fréquence de la même gamme que les sémaphores n'ont ni les moyens techniques ni la mission de veiller.

14 heures à 18 h 30 :

Le sémaphore du Stiff suit à vue, puis à partir de 16 h au radar, le convoi constitué par le *Pacific* et l'*Amoco-Cadiz* et enregistre de demi-heure en demi-heure les positions suivantes qui font état d'une route vers la côte.

15 heures : azimut 037 du Stiff (1), distance 6,6 nautiques.

15 h 30 : azimut 042 du Stiff (1), distance 7 nautiques.

16 heures : azimut 043 du Stiff (1), distance 7,2 nautiques.

16 h 30 : azimut 045 du Stiff (1), distance 7,6 nautiques.

17 h 30 : azimut 048 du Stiff (1), distance 8 nautiques.

18 h 30 : azimut 055 du Stiff (1), distance 9,6 nautiques.

Le sémaphore de Molène, qui n'a pas de radar, aperçoit le convoi vers 15 heures. Il téléphone au sémaphore de Creac'h pour demander des renseignements. Creac'h répond à Molène : « Pétrolier en remorque, il n'y a pas lieu de s'inquiéter ».

Ni le Stiff, ni Creac'h, ni Molène ne jugent utile de prévenir le C.O.M., qui n'est donc pas informé de la route du convoi.

18 h 30 :

Conformément à la réglementation, les sémaphores du Stiff, de Creac'h, de l'Aber Wrac'h et de Molène cessent la veille au coucher du soleil.

20 h 34 :

Le sémaphore de Saint-Mathieu, qui veille la nuit, est informé par un particulier qu'un convoi composé d'un pétrolier et d'un remor-

(1) La position 0 ou 360 correspond au nord, 90 à l'est, 180 au sud, 270 à l'ouest.

queur lui semblait immobile dans l'ouest de Corn Carhai (très près de la côte, au large de Portsall).

*Le sémaphore alerte le C.O.M.*

20 h 35 :

Le guetteur de Molène, qui a normalement quitté son service à 18 h 30, aperçoit au pied de la tour du sémaphore des feux dans son nord-nord-est, et il monte à la chambre de veille. Il relève la position des feux dans le 030. Il les estime près de la côte.

*Il avertit aussitôt le C.O.M.*

20 h 40 :

*Le C.O.M. réagit* par les actions suivantes :

— il fait reprendre son service au sémaphore du Stiff, puis à celui de l'Aber Wrac'h ;

— il tente d'entrer en liaison avec le remorqueur dit de « haute mer » de 4.600 C.V. *Malabar* de la Marine nationale en mission de surveillance de la zone économique en Bretagne-Sud. La liaison radio est mauvaise mais il est compris que le remorqueur est dans les coureux de Groix (soit à environ six heures de route). Il est demandé à l'officier de garde de la Marine à Lorient d'aviser le *Malabar* de rallier l'Iroise de toute urgence ;

— il téléphone au domicile de l'adjoint-opérations du préfet maritime. Le préfet maritime est en effet retenu ce jour-là à Paris pour une cérémonie officielle et c'est son adjoint-opérations qui assure le commandement des opérations en son absence ;

— il fait venir du personnel supplémentaire au C.O.M.

20 h 50 à 21 h 40 :

Le sémaphore de l'Aber Wrac'h essaie vainement d'entrer en liaison avec le *Pacific* sur le canal 16, bien qu'il l'entende communiquer avec un autre navire, le *Simson*.

20 h 51 :

Le Stiff entre en contact sur le canal 16 avec le pétrolier français *Port Briac* qui vient de passer dans la zone où se trouve le convoi. Le *Port Briac* signale qu'il a croisé le convoi dans les parages de Corn Carhai à 20 heures.

21 heures :

Le remorqueur de la Marine nationale *Malabar* fait route vers l'Iroise à la vitesse maximale permise par le temps.

21 h 12 :

Le sémaphore du Stiff semble repérer le pétrolier au radar dans le 55 à 13,9 milles.

21 h 25 :

Le sémaphore de l'Aber Wrac'h (qui n'a pas de radar) relève à vue la position du pétrolier dans le 278 et celle du remorqueur dans le 276, très près de la côte.

21 h 25 :

Le sémaphore du Stiff signale un écho radar dans son 55 à 14,3 milles.

21 h 27 :

Le sémaphore de l'Aber Wrac'h signale que le pétrolier et le *Pacific* sont travers à la lame à moins d'un nautique de la côte.

21 h 33 :

Mise en alerte du *Chevreuil*, bâtiment logistique de la Marine nationale.

21 h 39 :

Le sémaphore de l'Aber Wrac'h signale que le *Pacific* a peut-être cassé sa remorque et fait demi-tour.

21 h 42 :

Le sémaphore de l'Aber Wrac'h signale une fusée rouge du pétrolier et fait téléphoner au CROSSA d'Etel (1) qui prévient le CROSSMA de Jobourg.

21 h 47 :

Une deuxième fusée rouge est signalée. Le canot de sauvetage des Abers est affrété.

21 h 55 :

La base d'hélicoptères de Lanvéoc est en alerte.

21 h 57 :

Le sémaphore de l'Aber Wrac'h appelle Radio-Conquet pour lui demander d'entrer en liaison avec le *Pacific*. Le Conquet répond qu'il n'a pas de contact.

---

(1) Centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage de l'Atlantique.

22 h 02 :

L'ordre est donné d'équiper le *Chevreuil* de moyens de lutte contre la pollution.

22 h 10 :

Le sémaphore de l'Aber Wrac'h intercepte sur les canaux 10 et 11 des conversations en allemand entre le *Pacific* et le *Simson* dont il ne peut comprendre la signification.

22 h 10 :

Le C.O.M. de Paris est prévenu.

22 h 12 :

Une troisième fusée rouge est signalée.

22 h 13 :

Le sémaphore de l'Aber Wrac'h communique la météo sur la zone :

- plafond 600/650 mètres ;
- visibilité 12 kilomètres/5 kilomètres dans les grains ;
- vent ouest/sud/ouest 22-28 nœuds (1).

22 h 17 :

Le C.O.M. demande à l'officier de garde de Lorient de prévenir le vice-amiral Robin, remplaçant du préfet maritime de la région.

22 h 20 :

Le canot de sauvetage des Abers est en route. Une quatrième fusée rouge est tirée.

22 h 25 :

La gendarmerie de Ploudalmézeau signale une odeur de pétrole.

22 h 25 :

Le sémaphore de l'Aber Wrac'h signale, venant du nord-est, le remorqueur *Simson*.

22 h 30 :

Arrivée au C.O.M. de l'adjoint-opérations du préfet maritime. Ce dernier téléphone aussitôt au préfet du Finistère au sujet du déclenchement du plan Polmar.

---

(1) Ces observations ont été faites à 8 milles du lieu de l'échouement.

22 h 40 :

Une cinquième fusée rouge est tirée. Le canot des Abers est à un quart d'heure du lieu de l'échouement.

22 h 47 :

Une sixième fusée rouge est tirée. La météo, sur la zone, est la suivante : vent secteur ouest 12 nœuds mollissant lentement, mer forte avec houle forte de nord-ouest, visibilité 18 kilomètres, plafond : 1.000 mètres.

23 h 12 :

Aber Wrac'h signale que le pétrolier a l'arrière enfoncé.

23 h 20 :

Message d'exécution du plan Polmar-mer.

23 h 25 :

Le CROSSMA Jobourg fait appareiller les canots de sauvetage de Molène et Ouessant. Le canot de sauvetage des Abers, gêné par les vagues déferlantes, reste à l'écart du pétrolier.

23 h 30 :

Message de « compte rendu de déclencher » le plan Polmar-mer.

23 h 30 :

Décollage de Lanvéoc du premier hélicoptère *Super Frelon*.

23 h 49 :

Le premier *Super Frelon* est sur la zone d'échouement.

23 h 54 :

Début des opérations de treuillage des naufragés.

0 h 30 :

Décollage du deuxième *Super Frelon*.

1 h 32 :

Les canots de sauvetage de Molène et Ouessant sont libérés par le CROSSMA Jobourg.

1 h 47 :

Fin de l'évacuation de 42 membres de l'équipage de l'*Amoco-Cadiz*.

Restent à bord, le commandant et l'officier de sécurité.

1 h 52 :

Le CROSSMA demande au canot de sauvetage des Abers de rester à proximité.

3 h 20 :

Les premiers bâtiments anti-pollution appareillent de Brest, de façon à arriver sur place avant le lever du jour.

3 h 22 :

Une huitième fusée rouge est tirée.

4 h 32 :

Deux nouvelles fusées rouges sont tirées.

4 h 36 :

Décollage d'un *Super Frelon*.

4 h 52 :

Deux nouvelles fusées rouges sont tirées. L'eau arrive à la passerelle de l'*Amoco-Cadiz*.

5 h 03 :

Treuilage des deux derniers naufragés restés à bord.

5 h 20 :

Le canot de sauvetage des Abers rentre.

6 h 30 :

Le *Chevreuil* et la gabare de la Marine nationale, la *Libellule*, sont sur les lieux du naufrage.

7 h 30 :

Le *Malabar* atteint les lieux du naufrage.

7 h 35 :

L'avis *Jean-Moulin* atteint les lieux du naufrage.



### C. — La perception des événements par les administrations intéressées dépendant du ministère des Transports.

Certaines administrations dépendant du ministère des Transports sont investies de responsabilités en ce qui concerne le contrôle de la navigation et l'assistance aux navires en difficulté. Elles n'ont cependant eu connaissance des difficultés de l'*Amoco-Cadiz* qu'au moment de son échouement. Elles ne sont donc intervenues qu'après.

Comme dans les autres paragraphes, on fera précéder la chronologie des événements portés à leur connaissance d'une brève analyse des responsabilités qu'assume le ministère des Transports dans le cadre des actions de l'Etat en mer.

#### 1. LES RESPONSABILITÉS EN MER DES SERVICES RELEVANT DU MINISTÈRE DES TRANSPORTS

##### a) *Les missions.*

On se bornera ici, comme on l'a fait ailleurs, à recenser les missions et responsabilités générales qui pourraient paraître concernées par les événements qui ont précédé (1) l'échouement du pétrolier.

Aux termes de l'arrêté du 30 avril 1974 qui désigne les administrations chargées de la coordination de l'exécution des missions de l'Etat en mer, il apparaît que la Marine marchande est chargée de la coordination et, en même temps, qu'elle est concernée par l'exécution des missions suivantes :

— *La prévention des accidents en mer.* Cette mission consiste à s'assurer que les navires de commerce et leur personnel remplissent les conditions de sécurité et d'aptitude requises par les réglementations en vigueur ;

— *L'assistance maritime.* Cette mission porte sur l'assistance aux navires dont l'équipage et les passagers ne sont pas en danger immédiat ;

— *Le secours maritime à proximité des côtes.* Cette mission concerne le sauvetage des vies humaines en danger à bord des navires en détresse.

---

(1) On n'abordera pas ici les responsabilités de la Marine marchande en matière de lutte contre la pollution, car ces responsabilités concernent des interventions postérieures à l'échouement de l'*Amoco-Cadiz*. Ce point sera traité dans la seconde partie de ce rapport.

Comme les autres administrations de l'Etat exerçant des responsabilités en mer, les services extérieurs du Secrétariat général à la Marine marchande paraissent, par ailleurs, concernés par *l'article 16 de la loi du 7 juillet 1976* relative à la prévention et à la répression de la pollution marine qui, on le rappelle, confère à l'Etat un droit de mise en demeure en cas d'avarie en mer pouvant avoir des dangers graves et imminents susceptibles de porter atteinte au littoral.

Il apparaît enfin que les services compétents du ministère des Transports exercent une responsabilité importante dans la *définition et le contrôle de l'ensemble des réglementations applicables au trafic maritime*. C'est ainsi que ce sont les services de la Marine marchande qui, sur le plan international, ont négocié pour la France la mise en place de dispositifs de séparation du trafic au large de nos côtes. Ce sont les services de la Marine marchande qui ont pris en charge la réalisation des centres de contrôle de la navigation chargés de contrôler la navigation dans les zones de séparation du trafic (1). De même, le secrétariat général à la Marine marchande est, d'une façon générale, étroitement associé à la préparation des dispositions de droit interne concernant le trafic maritime quelles que soient les autorités qui prennent l'initiative de leur publication.

b) *Les moyens.*

Le ministère des Transports ne dispose que de moyens limités pour faire face aux missions en mer qui sont les siennes.

*Les Centres régionaux opérationnels de sauvetage et de surveillance (C.R.O.S.S.)* sont essentiellement des centraux radiotéléphoniques. Il existe des C.R.O.S.S. au cap Griz-Nez, à Jobourg près de Cherbourg (CROSSMA), à Etel (CROSSA) et près de Toulon (CROSSME). Des antennes existent en outre à Soulac et, pour la période estivale, à Camaret et au cap d'Agde. Les C.R.O.S.S. sont dirigés par des administrateurs des Affaires maritimes qui dépendent du secrétariat général de la Marine marchande. Leur compétence principale est de déclencher et de coordonner des opérations de sauvetage. A cet effet, ils assurent une veille permanente des fréquences de détresse en radiotéléphonie et, en VHF, ils veillent la fréquence d'appel et de détresse (canal 16) sur laquelle ils ne peuvent capter les messages que dans une zone de 40 milles environ. Afin d'accomplir leurs missions les C.R.O.S.S. disposent d'appareils radio, de téléphones, de télex et de tableaux indiquant les moyens aériens et nautiques disponibles. En fait, ils ne font que retransmettre les alertes dont ils ont connaissance aux administrations disposant de moyens d'action en mer : vedettes des douanes, de la gendarmerie, navires de guerre, bâtiments du service des phares et balises, etc.

---

(1) Au cap Gris-Nez, au large du Cotentin (Jobourg) et, ultérieurement, au large d'Ouessant.

Au cap Gris-Nez, la Marine marchande a mis en place un dispositif plus élaboré puisqu'il s'agit d'un véritable *centre de contrôle du trafic maritime*, équipé de radars. Ce centre constitue une sorte d'extension du C.R.O.S.S. de Gris-Nez. Il assure en permanence le suivi du trafic commercial dans un secteur où la navigation est particulièrement délicate en raison de l'importance du trafic qui y transite. Un centre analogue est en voie d'achèvement à Jobourg et la construction d'un autre centre était projetée à Ouessant au moment des événements du 16 mars.

Quant aux *Affaires maritimes* dont les quartiers se répartissent tout au long du littoral, elles ne disposent d'aucun moyen propre d'information. Les Affaires maritimes remplissent des tâches essentiellement administratives. Elles sont informées par les membres du syndicat des gens de mer, par la gendarmerie ou par des informateurs volontaires. Elles ne disposent d'aucun moyen propre d'intervention.

## 2. CHRONOLOGIE DES ÉVÉNEMENTS TELS QU'ILS ONT ÉTÉ PERÇUS PAR LES ADMINISTRATIONS RELEVANT DU SECRÉTARIAT GÉNÉRAL A LA MARINE MARCHANDE

20 heures :

Prévenue par le sous-patron du canot de sauvetage de Portsall de la présence insolite de feux à deux milles des rochers de Portsall, la station *Radio-Conquet* transmet cette information au CROSSMA Jobourg. Le CROSSMA demande « si les feux sont allumés à terre où s'il s'agit de feux de détresse ». Le Conquet précise qu'il ne s'agit pas de feux de détresse, mais que les deux navires sont très près des rochers. Le CROSSMA répond « O.K. Ce sont des feux de navigation ». Le Conquet indique au CROSSMA le numéro de téléphone du sous-patron du canot de sauvetage de Portsall de qui vient l'information. Le CROSSMA demande alors un complément d'information à la station de sauvetage de Portsall. Il est répondu que ses responsables se sont absentés quelques instants pour observer la situation. A 20 h 10, la station de sauvetage de Portsall rappelle le CROSSMA et indique « qu'il s'agit d'une fausse alerte ; les feux sont ceux d'un pétrolier remorqué par le remorqueur *Pacific* ».

20 h 16 :

Le CROSSMA rassure à son tour la station Radio-Conquet en l'informant que « le sous-patron du canot de sauvetage de Portsall, après une patrouille sur la côte, a constaté qu'il s'agissait d'un bateau remorqué par un autre ».

21 h 42 :

Prévenue par le sémaphore de l'Aber Wrac'h qu'une fusée rouge venait d'être tirée du pétrolier, le C.O.M. prévient le CROSSA. Le CROSSA avise le CROSSMA qu'un pétrolier de 230.000 tonnes est sur le point de s'échouer dans la région de l'Aber Wrac'h. Le CROSSMA demande confirmation au C.O.M. qui précise que « le pétrolier, *Amoco-Cadiz* de 230.000 tonnes, à la remorque, aurait cassé sa remorque et que les remorqueurs de la Marine nationale sont à plus de quatre heures d'intervention ».

21 h 47 :

Le sémaphore de l'Aber Wrac'h informe le C.O.M. qu'une seconde fusée rouge vient d'être tirée et que le canot de sauvetage de l'Aber Wrac'h se rend sur place. Prévenu par le C.O.M., le CROSSA en informe le CROSSMA.

22 heures :

La station radio du Conquet transmet au CROSSMA le telex suivant : « le pétrolier aurait touché la basse de Portsall. Position 40° 36,5 nord 04° 46 ouest. Demande hélicoptères. Perdrait du mazout ». Le CROSSMA répond : « OK le C.O.M. est prévenu et va dépêcher avions et hélicoptères ».

22 h 04 :

La station de sauvetage de Portsall prévient le CROSSMA par téléphone que le pétrolier est stoppé au large. A 22 h 08, le sémaphore de l'Aber Wrac'h prévient le CROSSMA que le pétrolier a tiré des fusées rouges à 21 h 35 et à 21 h 45. Il précise que le bâtiment est à la gîte, que le remorqueur est stoppé à côté de lui et que le vent souffle nord-ouest à 22 nœuds avec des rafales à 28 nœuds. La mer est très forte. La visibilité est de 12 kilomètres. Le canot de sauvetage de l'Aber Wrac'h est en route.

Vers 22 h 15 :

L'administrateur en chef du quartier de Brest est alerté par la brigade de gendarmerie de Ploudalmézeau qu'un pétrolier vient de s'échouer. Il demande aussitôt si le CROSSMA est prévenu, puis se rend à la préfecture maritime. Il prévient son supérieur hiérarchique à Nantes et participe toute la nuit à la préparation des opérations de dépollution.

22 h 20 :

La préfecture de Quimper demande des informations au CROSSMA. Dans le même temps, le CROSSMA est informé par la

station de sauvetage de l'Aber Wrac'h que le canot de sauvetage de l'Aber Wrac'h est sur les lieux de l'échouement.

22 h 35 :

Le CROSSMA demande de nouvelles informations au sémaphore de l'Aber Wrac'h. Il lui est indiqué que cinq fusées de détresse ont maintenant été tirées et que le pétrolier est à « 3 milles dans le 276 (ouest) du sémaphore ». Le remorqueur *Simson* est maintenant également à proximité du pétrolier.

22 h 40 :

La sécurité civile demande des informations au CROSSMA. A 22 h 45, la société *Shell France* précise au CROSSMA que la cargaison du pétrolier est destinée au groupe Shell et qu'il s'agit de brut liquide du Moyen-Orient. La société propose la mise à la disposition des moyens du groupe Shell.

22 h 48 :

La station de sauvetage de Portsall indique qu'un bateau de pêche de Portsall se rend sur les lieux de l'échouement. A 23 heures, le CROSSMA fait un compte rendu à l'attention du C.O.M. de Brest, de la direction des Affaires maritimes de Nantes, de la préfecture de Quimper, du quartier des Affaires maritimes de Brest et de la cellule anti-pollution.

23 heures :

La société *Shell France* propose au CROSSMA d'établir un inventaire des pétroliers allégeurs ainsi que des moyens dont dispose le groupe.

Vers 23 h 10 :

Le CROSSMA met en alerte les stations de sauvetage en mer d'Ouessant, puis de Molène.

23 h 10 :

A lieu un échange d'informations entre les responsables du CROSSMA et du C.O.M.

23 h 22 :

Le CROSSMA est informé par le Conquet du S.O.S. que vient d'émettre l'*Amoco-Cadiz*. La station radio demande si des hélicoptères ont été envoyés. Le CROSSMA précise qu'un hélicoptère fait route

sur le pétrolier. Il ajoute, en outre, que le canot de sauvetage de l'Aber Wrac'h et un bateau de pêche sont déjà sur les lieux de l'échouement.

23 h 25 :

Le CROSSMA et le C.O.M. se concertent sur la situation et, l'intervention des hélicoptères paraissant aléatoire, compte tenu de l'obscurité, s'accordent pour demander aux canots de sauvetage d'Ouessant et de Molène de se rendre sur les lieux.

23 h 33 :

La société Shell France informe le CROSSMA de la situation des pétroliers allégeurs et du contenu de l'inventaire des produits dispersants dont elle dispose. Elle précise qu'un représentant de la société sera à Brest le lendemain matin.

23 h 38 :

Le CROSSMA est informé du déclenchement du plan Polmarmer.

Après le sauvetage de la quasi-totalité de l'équipage par hélicoptère, le CROSSMA fait rentrer les canots de sauvetage à l'exception de celui de l'Aber Wrac'h qui reste sur les lieux jusqu'à 7 h 13.

La fiche d'intervention relative à l'échouement de l'*Amoco-Cadiz* précise que l'échouement du pétrolier a donné lieu à huit heures d'opération de la part du canot de sauvetage de l'Aber Wrac'h, deux heures de la part des canots de Molène et d'Ouessant et quatre heures de la part du chalutier de Portsall qui s'est porté sur les lieux. Les hélicoptères de la base de Lanvéoc qui ont finalement assuré le sauvetage des 44 passagers du pétrolier sont intervenus pendant dix heures. Quant au *Simson* et au *Pacific*, leurs interventions ont duré six heures pour le premier et vingt-six heures pour le second.

## CHAPITRE II

---

### RECHERCHE D'EXPLICATIONS

Avant d'aborder ce point, la Commission tient à bien préciser qu'il ne s'agit nullement pour elle de rechercher les fautes personnelles qui pourraient être à l'origine de la catastrophe.

A l'intérieur de la responsabilité générale qui pèse sur les armateurs et les capitaines des deux navires, la Commission ne saurait déterminer les responsabilités particulières de chacun d'entre eux. Quand bien même le voudrait-elle, elle ne le pourrait pas en vertu des dispositions de l'article 6 de l'ordonnance n° 58-1100 du 17 novembre 1958 relative au fonctionnement des Assemblées parlementaires.

Pour ce qui est des administrations françaises, qui ne peuvent en aucun cas, au sens juridique du terme, apparaître comme civilement responsables des événements du 16 mars 1978, la Commission entend, dans les limites de la mission que lui a confiée le Sénat, faire apparaître les insuffisances que ces mêmes événements ont révélées.

Plus que par la désignation de quelques « boucs émissaires », elle entend faire œuvre utile par l'analyse sereine mais sans complaisance de l'organisation et du fonctionnement actuel des administrations concernées.

C'est la seule méthode qui puisse lui permettre, après avoir décelé les carences, de proposer des solutions adaptées.

## I. — RECHERCHE D'EXPLICATIONS SUR LES ÉVÉNEMENTS EN MER

Votre Commission a entendu rassembler ici, de la manière la plus synthétique possible, les éléments qui lui paraissent non contestables.

Elle espère ainsi, sans s'immiscer dans l'information judiciaire ouverte contre les commandants de l'*Amoco-Cadiz* et du *Pacific*, faire mieux comprendre ce qui s'est passé le 16 mars 1978 au large de la pointe de Bretagne, entre l'île d'Ouessant et la grande basse de Portsall.

Cette démarche lui a également paru nécessaire pour pouvoir mieux apprécier les observations faites à terre et, par conséquent, le comportement des administrations concernées.

### A. — Des conditions atmosphériques difficiles.

Les conditions météorologiques ont eu une grande importance dans le déroulement des événements.

Sans que l'on puisse qualifier le temps qui régnait ce jour-là de « grosse tempête », il convient d'observer qu'un fort coup de vent a soufflé toute la journée.

Les directions portées sur la carte n° 2 ou mentionnées dans le chapitre I ci-dessus émanent de la source officielle d'information météorologique la plus proche des lieux du drame, le sémaphore du Créac'h situé au nord-ouest de l'île d'Ouessant.

En raison de l'éloignement et des caractéristiques propres à la partie de mer concernée, il se peut cependant que ces indications ne correspondent pas toujours très exactement à la réalité, à chaque lieu et à chaque moment de la dérive. C'est ainsi que la Commission a constaté que les indications données par les bateaux sur la direction du vent sont parfois légèrement différentes. Il s'agit d'autre part de « vents moyens ». Ce sont des éléments dont il faudra tenir compte pour apprécier l'incidence exacte de la force du vent sur la dérive des bateaux.

Si l'on s'en tient cependant aux indications fournies par la Marine nationale, via le sémaphore du Créac'h, on constate que le vent ne s'est stabilisé qu'à partir de 17 heures dans une direction approximativement nord-ouest, c'est-à-dire portant vers la terre.



Tout au long de la journée, il n'est guère descendu au-dessous de 7 beaufort avec des pointes fréquentes à 9, voire 10, ce qui correspond au « fort coup de vent », voire à la « tempête ». Les plus fortes rafales ont été observées vers 11 h 30, 15 h 30 et entre 18 heures et 21 heures. Ces heures correspondent aux périodes les plus critiques pour les deux bateaux.

La première pointe qui a atteint 67 nœuds correspond au moment où le pétrolier se met à dériver vers le sud et sort du « rail ».

La deuxième, qui a été enregistrée à 61 nœuds, coïncide avec le seul moment de la journée où le vent a soufflé plein ouest. C'est aussi le moment où, justement, compte tenu des éléments possédés par la Commission, la dérive des deux navires, qui étaient alors sous remorque, s'est infléchie nettement vers l'est.

La troisième période se situe au moment où le remorqueur s'efforçait de passer la deuxième remorque.

Le courant, pour sa part, a été généralement assez faible jusqu'à 19 heures, atteignant rarement un nœud.

Ces indications ressortent des observations effectuées par le Service hydrographique de la Marine nationale. Les courants sont cependant assez mal connus dans cette zone.

La rose des courants dessinée sur la carte n° 2 au-dessus de l'île d'Ouessant fournit cependant une très bonne approximation pour un des moments les plus importants de la journée : le premier remorquage et le changement de la ligne de dérive. Elle reproduit les courants estimés au point C (1) des cartes marines françaises. Or, les deux bateaux, à ce moment-là, se trouvaient près de ce point.

Le courant s'est renversé une première fois dans la matinée, vers 10 heures (voir haut de la carte n° 2) c'est-à-dire au moment de l'avarie de l'*Amoco-Cadiz*.

Il a porté vers le sud-ouest jusque vers 14 heures, puis, tout en décroissant rapidement, s'est renversé vers 18 heures. Au moment de la rupture de la première remorque, le courant était presque nul.

Après 19 heures, selon des observations faites à la bouée même de la grande basse de Portsall, le courant porte au nord-est. En outre, au fur et à mesure que le convoi se rapproche de la côte, le courant s'accélère au point d'atteindre par moments 1,9 nœud.

La mer est demeurée houleuse toute la journée.

Vers 16 heures, le vent étant contre-courant, les creux sont de l'ordre de 8 mètres. La dérive des deux bateaux est très faible (de l'ordre de un demi-nœud).

---

(1) 48° 33' nord. 04° 54' ouest.

Entre 19 h 30 et 20 heures, moments de grande intensité pour les équipages des deux navires, la houle se fait plus hachée et plus haute.

Selon des témoignages recueillis par la Commission, de grosses vagues déferlantes arrivent sur le pont du remorqueur et le pétrolier roule très fortement. Selon le capitaine Bardari, ce serait la force de la houle qui l'aurait empêché de mouiller son ancre tribord.

On peut comprendre dès lors les difficultés rencontrées pour établir la deuxième remorque. Dès 17 heures, deux matelots du *Pacific* avaient déjà été blessés. Deux heures plus tard au moment de la dernière tentative d'amarrage qui aboutira enfin, le remorqueur se trouve dans une position très dangereuse : s'étant porté à tribord de l'arrière du pétrolier, il reçoit le vent et la houle de plein fouet.

Dans la dernière partie de la journée, la direction du vent et celle du courant se composent pour former une résultante portant légèrement au nord-est. De 17 h 17 jusque vers 20 heures, les deux navires suivent approximativement une route au 70 (est-nord-est) à une vitesse de deux nœuds environ, puis ils abattent vers le 120 entre 20 heures et le moment de l'échouement.

Pendant toute cette période, l'*Amoco-Cadiz* et le *Pacific*, malgré leurs efforts respectifs, semblent presque totalement livrés aux éléments. Toutefois, on peut observer, sur la carte n° 2, qu'entre 16 h 22 et 19 heures, période pendant laquelle les machines du pétrolier auraient fonctionné, la dérive de l'*Amoco-Cadiz* s'est infléchi légèrement vers le nord.

La question demeure posée de savoir ce qui se serait passé si les machines du pétrolier avaient fonctionné toute la journée.

## B. — Considérations techniques.

Le point de savoir quelle puissance et quel nombre de remorqueurs auraient été nécessaires pour tirer l'*Amoco-Cadiz* d'affaire sera débattu plus loin. D'ores et déjà cependant, on doit faire remarquer que, de l'avis de nombre d'experts entendus, il s'agissait là d'une sorte de « première ».

A l'appui de cette assertion, on peut faire valoir les déclarations des capitaines des deux navires. Selon le capitaine allemand, il s'agissait d'« essayer d'amener l'*Amoco-Cadiz* face au vent et à la mer et d'essayer de remorquer ce pétrolier contre le mauvais temps pour l'éloigner de la côte en attendant l'arrivée du *Simson* » (1).

---

(1) Selon le Lloyd's Register of shipping, le *Simson* est un bateau plus moderne et plus puissant que le *Pacific*. Construit en 1973, sa jauge brute est de 1.600 tonneaux et sa jauge nette de 163 tonneaux. La puissance de ses moteurs atteint 16.000 chevaux.

A aucun moment, il ne prétend avoir modifié fondamentalement la dérive du pétrolier. Tout au plus, au cours de la première tentative de remorquage, estime-t-il pouvoir « au maximum modifier de 20° sur tribord le cap de l'*Amoco-Cadiz* ».

Le capitaine italien, dont l'intention déclarée était de se faire remorquer vers Lymeby, dit avoir demandé dès le début, l'assistance de plusieurs remorqueurs. Quand le câble s'est rompu, à 16 h 18, il aurait demandé au *Pacific*, et plusieurs autres fois ensuite, d'alerter un autre remorqueur.

Selon lui également, la traction exercée par le *Pacific* aurait eu pour seul effet de faire pivoter son navire de 11 à 12°, à deux reprises.

Il paraît, d'autre part, clairement établi que, pendant la plus grande partie du temps qu'a duré le remorquage et comme le montrent les schémas de la carte n° 2, les deux navires formaient un angle droit. Les possibilités de traction s'en trouvaient diminuées et les tensions sur la chaîne de remorque en étaient augmentées.

Il convient cependant d'observer que, malgré les circonstances atmosphériques, la situation n'était nullement catastrophique lorsque, à 11 h 21, le pétrolier demanda assistance et que le remorqueur en fut averti. Si le gouvernail du pétrolier était en avarie, ses machines étaient en état de fonctionnement.

Le remorqueur était exceptionnellement proche. A 11 h 35 (point P 1 sur la carte n° 2), il n'était éloigné que de 13 milles environ. Dès 12 heures, il apercevait l'*Amoco-Cadiz*. A 12 h 21, il était auprès de lui.

### C. — Considérations tenant à la personnalité des commandants.

Malgré le titre, il ne s'agit nullement de porter un jugement sur les personnes mais de fournir quelques éléments objectifs susceptibles d'éclairer les comportements.

On imagine facilement que l'état d'esprit d'un capitaine de remorqueur et celui d'un capitaine de pétrolier, bien que marins tous deux, soient assez différents. Cette affirmation peut paraître une évidence mais il est bon de le rappeler. Sensiblement du même âge, les deux capitaines n'ont ni la même expérience ni les mêmes préoccupations. L'un est Italien, l'autre Allemand. L'un ne fréquentait les parages d'Ouessant qu'occasionnellement. Il n'avait pas emprunté cette route depuis 1973 et ignorait même qu'une base navale était installée à Brest.

Le second commandait un remorqueur en station à Brest depuis plusieurs années, avec lequel il avait effectué de nombreux remorquages dans la zone même de l'échouement.

Les relations entre les deux hommes ont été compliquées par un élément supplémentaire : ils s'exprimaient dans une langue qui n'était pas leur langue maternelle. Au moins l'un d'entre eux avait quelque difficulté à s'exprimer en anglais ou, en tout cas, ne souhaitait pas le faire. Tout au long de la journée, les deux capitaines n'ont été que très rarement en contact direct l'un avec l'autre. Le capitaine Weinert prétend même n'avoir conversé qu'une seule fois avec le capitaine Bardari.

En revanche, l'un comme l'autre se sont le plus souvent tenus en contact avec leurs armateurs, à Hambourg pour l'un, à Chicago pour l'autre.

C'est ainsi qu'entre 11 h 33 et 21 h 43 le capitaine Weinert s'est entretenu à sept reprises avec son bureau de Hambourg. A quatre reprises, le capitaine Bardari a pris contact avec son armateur ou ses représentants.

D'une manière générale, la Commission a constaté que les relations radio entre les deux navires avaient été assez difficiles, les deux capitaines ayant tour à tour et pour diverses raisons eu recours à des intermédiaires, le premier lieutenant pour l'un, l'officier de sécurité pour l'autre.

Elle ne peut s'empêcher, par exemple, de relever qu'il a fallu près de quatre heures pour que les deux capitaines se mettent d'accord sur le « Lloyd's open form ». En outre, la Commission sait qu'en d'autres circonstances ils ont eu un certain mal à obtenir l'un de l'autre des informations techniques pourtant indispensables à la conduite des diverses manœuvres tentées. Il ne semble pas qu'un véritable dialogue se soit établi, chacun agissant selon sa propre appréciation de la situation et en fonction des éléments en sa possession. Si la Commission n'a pas relevé de grosses divergences d'appréciation entre les capitaines sur les positions respectives des deux navires, il semble que leur accord n'ait pas été parfait sur les manœuvres à accomplir. Tel a été, en particulier, le cas lors des ultimes manœuvres qui ont été tentées.

Le capitaine du *Pacific* connaissait-il la nature exacte de l'avarie de gouvernail ? Le capitaine de l'*Amoco-Cadiz* a-t-il eu constamment conscience du but des manœuvres poursuivies par le *Pacific* ?

Dans quelles conditions exactes et dans quel but le pétrolier a-t-il mouillé son ancre bâbord ? Pour quelles raisons n'a-t-il pas utilisé son ancre tribord ? A partir de quel moment l'un et l'autre des deux capitaines ont-ils pris conscience de l'imminence du danger ? Telles sont quelques-unes des questions qu'à l'occasion de l'examen des faits et sans pour autant en tirer de conséquences dans la rédaction de son rapport, la Commission a été amenée à se poser. Elle n'a pu ni voulu — car tel n'est pas son rôle — leur apporter une réponse certaine.

En conclusion de cette partie, essentielle pour une compréhension correcte des événements, la Commission ne retient que les certitudes suivantes :

— Les conditions tant climatiques que techniques ont rendu les opérations de remorquage particulièrement délicates.

— *A aucun moment*, ni le capitaine du *Pacific* ni celui de l'*Amoco-Cadiz* n'ont jugé utile de demander secours, en mer ou à terre, à une personne privée ou à une personne publique.

A 20 h 53 encore, à moins de dix minutes de l'échouement, l'officier de suppléance du C.O.M. de Brest reçoit pour toute réponse à sa demande de renseignements à Radio-Conquet qu'il s'agit de « l'*Amoco-Cadiz* remorqué par le *Pacific* ».

A 21 h 43, plus d'une heure et demie après l'échouement, le pétrolier lance des fusées rouges.

La première demande faisant état de difficultés sérieuses se situe aux alentours de 21 h 50/22 heures. C'est alors que le *Pacific* demande à Radio-Conquet l'assistance d'hélicoptères pour l'évacuation du pétrolier.

— Il y a incontestablement eu passation de contrat entre les deux bateaux. Le *Pacific* a répondu à une demande d'assistance. En outre, il y a eu commencement d'exécution de ce contrat dès 13 h 31, moment où la remorque a été tournée sur les deux jeux de bittes de l'*Amoco-Cadiz*. Cependant, la question de savoir quelle a été la nature exacte du contrat entre 13 h 31, heure à laquelle il y a acceptation tacite par le pétrolier de la proposition de remorquage, et 16 heures, heures à laquelle, en accord avec Chicago, le capitaine Bardari a accepté les clauses « no cure, no pay » du Lloyd's open form », demeure ouverte.

— Il semble que, quelles qu'aient été les manœuvres effectivement tentées par les capitaines des navires au cours de la journée, elles n'ont eu qu'une faible incidence sur la dérive du convoi.

Selon des estimations effectuées, à la demande de la Commission, par le Service hydrographique et océanographique de la Marine nationale, l'action conjuguée du remorqueur et des machines de l'*Amoco-Cadiz* aurait eu pour seul effet de retarder le moment de l'échouement de deux heures et de déplacer le point d'échouement de quatre milles vers le nord-est.

## II. — RECHERCHE D'EXPLICATIONS SUR LE ROLE QU'A JOUÉ OU QU'AURAIT PU JOUER LA STATION RADIO DU CONQUET

Trois constatations semblent pouvoir résulter de l'analyse (voir *supra* p. 32 à 37) des messages ayant transité par le centre radio maritime du Conquet au cours de la journée du 16 mars 1978.

1. *La station était en mesure de savoir que l'Amoco-Cadiz était en avarie* par le message TTT perçu à 11 h 20. Ce message confirmait au demeurant la teneur du message incomplet, et dont l'origine n'avait pu être identifiée, qui avait été reçu dès 10 h 20.

2. *La station était informée qu'une tentative d'assistance au navire en avarie était en cours.* Dès 11 h 21, aussitôt après la demande d'assistance de remorqueur formulée à 11 h 20 par l'*Amoco-Cadiz*, la station avise le remorqueur *Pacific* de cette demande. A 13 h 08, le *Pacific* signale sa position « 48° 36,5' nord 05° 03,12' ouest, bord à bord avec l'*Amoco-Cadiz* ». A 15 h 36, l'offre de service du *Pacific* à l'*Amoco-Cadiz* aux conditions habituelles du Lloyd's transite par Le Conquet. A 16 h 28 un message d'acceptation par l'*Amoco-Cadiz* de l'offre de service du *Pacific* aux conditions habituelles du Lloyd's transite également par Le Conquet.

3. *Les responsables de la station semblaient en mesure de présumer que la tentative d'assistance ne se réalisait pas dans les meilleures conditions.* Cette constatation semblait pouvoir être faite sans trahir le principe du secret des conversations privées. En effet, la station recueillait en transit un nombre insolite de communications radio en provenance du convoi formé par l'*Amoco-Cadiz* et le *Pacific*. Rappelons-les pour mémoire : message de l'*Amoco-Cadiz* à Gênes à 11 h 15, à Chicago à 11 h 30 (pendant 18 minutes), à 18 h 35 (pendant 6 minutes), à 22 heures (pendant 21 minutes) ; messages entre le *Pacific* et le *Simson* à 13 h 07 ; messages du *Pacific* à Hambourg à 11 h 35, 13 h 40, 15 h 04, 15 h 55, 16 h 20, 17 h 15, 18 h 03, 21 h 13, 21 h 43, 22 h 34. En outre, certaines informations étaient directement portées à la connaissance des responsables du Conquet. C'est ainsi qu'à 13 h 07, le *Simson*, après avoir demandé au Conquet d'aviser le *Pacific* qu'il désirait le contacter, précise qu'il fait route vers le *Pacific* à pleine vitesse. A 19 h 56, le sous-patron du canot de sauvetage alerte Le Conquet d'un fait inquiétant dans ce contexte : la présence d'un feu à deux milles des roches de Portsall.

Les analyses qui précèdent montrent que Radio-Conquet a — sans violer le secret des correspondances privées — eu connais-

sance tout au long de la journée du 16 mars 1978 de nombreux éléments diversement graves en eux-mêmes mais dont la convergence était de nature à inquiéter. En outre, les responsables de la station n'ignoraient pas la situation météorologique, qui n'était guère propice au déroulement dans de bonnes conditions de l'assistance portée à un bateau de plus de 200.000 tonnes à pleine charge, par un remorqueur unique, fût-il, de notoriété publique, le plus puissant de la région.

Il apparaît, en second lieu, que Radio-Conquet ne s'est pas limité à jouer en toutes circonstances un rôle passif au cours de la journée du 16 mars. La station a retransmis au remorqueur *Pacific* — qu'il est vrai elle savait à proximité — le message TTT émis à 11 h 20 par l'*Amoco-Cadiz*. On peut se demander pourquoi ce message n'a pas été également retransmis, ne serait-ce que pour information, à la Marine nationale.

En troisième lieu, on peut se demander si la succession des quatre événements suivants ne devait pas inciter les responsables de Radio-Conquet à une attention soutenue :

— les indications peu rassurantes qui leur sont fournies par le sous-patron du canot de sauvetage de Portsall et qu'ils transmettent au CROSSMA à 20 heures ;

— la demande de précision du CROSSMA ;

— le ton, rassuré, du CROSSMA lorsqu'à 20 h 16 il reprend contact, après la conversation téléphonique qu'il a eue avec le sous-patron du canot de sauvetage de Portsall.

Les responsables de la station n'auraient-ils pas dû, à ce moment-là, se montrer d'autant plus circonspects qu'au cours de toute la journée du 16 mars et depuis des heures, le phénomène *Amoco-Cadiz* était en quelque sorte « à la une » ? L'optimisme, *a priori*, n'était plus de mise ;

— la demande de renseignements que le C.O.M. leur adresse à 21 heures.

Les responsables de la station se bornent alors à répondre que le *Pacific* remorque le pétrolier *Amoco-Cadiz*, sans signaler que celui-ci est en difficulté.

Il apparaît enfin qu'en application d'une réglementation très récente, Radio-Conquet, comme tous les services extérieurs ou établissements publics ayant une compétence en mer, semblait tenu d'un devoir d'information à l'égard du préfet maritime. Ce devoir d'information semble pouvoir être entendu assez largement. L'article 5 du décret n° 78-272 du 9 mars 1978 relatif à l'organisation des actions de l'Etat en mer stipule en effet que « les autorités territoriales, services extérieurs et établissements publics de l'Etat ayant des compé-

tences en mer, tiennent le préfet maritime informé des affaires susceptibles d'avoir une importance particulière en mer et lui communiquent toutes informations utiles sur la réglementation en vigueur et les décisions prises ».

*L'ensemble de ces éléments conduit à s'étonner du silence prolongé de Radio-Conquet à l'égard des diverses autorités administratives responsables de la sécurité en mer. Par les informations qui y ont transité au cours de la journée du 16 mars 1978, le Centre radio maritime du Conquet semblait, en effet, en mesure de présumer qu'il se passait quelque chose de grave au large.*

Il reste que toute recherche d'explications du rôle qu'a joué ou qu'aurait éventuellement pu jouer la station radio maritime du Conquet doit être faite sous le bénéfice de quatre considérations.

*Une considération de fait* : 30.000 radio-télégrammes et 55.000 communications téléphoniques sont acheminés annuellement par Radio-Conquet. Cela représente une moyenne d'environ 82 radio-télégrammes par jour et de 150 communications téléphoniques. De fait, tant par leur fréquence que par leur objet, qui porte souvent sur des événements de mer, ces diverses liaisons téléphoniques ou radio conduisent nécessairement les responsables de Radio-Conquet à minimiser la portée des événements dont ils ont connaissance.

*Une considération de droit interne* : Radio-Conquet n'a reçu aucun message de détresse ou même d'urgence en provenance de l'Amoco-Cadiz, avant le message à tous émis sur 500 kHz à 23 h 18.

Or, mis à part les dispositions générales précitées de l'article 5 du décret du 9 mars 1978, une station radio maritime n'est tenue d'alerter les administrations ayant des compétences en mer qu'en cas d'urgence ou de détresse. L'instruction du 10 janvier 1973 relative à l'organisation des recherches et du sauvetage des personnes en détresse en mer en temps de paix apporte certaines précisions sur ce point :

« 9. Les autorités maritimes (autorité maritime militaire et autorité des affaires maritimes) se tiennent mutuellement informées, la première alertée informant l'autre.

« 10. D'une façon générale, l'une au moins de ces autorités doit être alertée par :

« Les services de la gendarmerie ou de la police éventuellement informés, soit par un témoin, soit par toute personne ayant connaissance d'un sinistre maritime ;

« Les services ou organismes (tels que : station radio-côtière des P.T.T., station gonio, station radio privé, phare, sémaphore, station de sauvetage de la société nationale de sauvetage en mer, services de l'administration des douanes, de la protection civile...) qui



ont aperçu ou reçu un signal ou message de détresse ou d'urgence (1), soit d'un navire sur lequel des vies humaines sont en danger, soit d'un navire qui signale que des vies humaines sont en danger... »

La note (1) apporte une précision supplémentaire qui prend une importance particulière dans l'espèce qui nous intéresse puisqu'elle stipule :

« (1) Un signal ou message de détresse indique que le navire demande une « assistance immédiate ». Par contre, si le navire demande seulement « assistance », c'est qu'il est en difficulté sans que des vies humaines soient en danger. *Le cas de simple « assistance » tel qu'un remorquage n'entre pas dans le cadre des présentes dispositions.* »

*Une considération de droit international* : le droit maritime est fondé sur la règle coutumière de la responsabilité et du libre arbitre du commandant de tout navire. *Le commandant d'un bateau est seul juge de la situation* de son navire et tant qu'il ne demande pas officiellement assistance ou tant qu'il ne signale pas les difficultés qu'il rencontre, il est présumé ne pas avoir besoin d'une aide particulière.

*Une considération déontologique* : le principe essentiel qui régit l'ensemble des missions confiées à tout service dépendant du ministère des Postes et Télécommunications est celui du *respect du secret des correspondances privées* confiées aux P. et T.

En l'absence de message d'urgence ou de détresse, et mise à part la demande d'assistance émise par l'*Amoco-Cadiz* à 11 h 20, les communications dont Radio-Conquet a éventuellement pu avoir connaissance jusqu'à 19 h 56 (heure de l'appel du sous-patron du canot de sauvetage de Portsall) étaient des conversations strictement privées et l'opération d'assistance sur laquelle elles portaient pouvait être réputée avoir un caractère purement commercial et, de ce fait, confidentiel.

Toute la question est de savoir si le respect du *principe du secret des correspondances privées* pouvait l'emporter sur l'application du principe de l'information du Préfet maritime tel qu'il résulte du décret du 9 mars 1978 et dont il n'est au demeurant pas sûr que les dispositions d'application ont été portées à la connaissance des responsables de la station Radio maritime du Conquet par voie de circulaire ou d'instruction avant la journée du 16 mars 1978.

### III. — RECHERCHE D'EXPLICATIONS SUR LE RÔLE QU'A JOUÉ OU QU'AURAIT PU JOUER LA MARINE NATIONALE

Une appréciation objective sur le rôle qu'a joué, ou qu'aurait pu jouer, la Marine nationale lors des événements du 16 mars peut être organisée autour de deux interrogations : pourquoi la Marine nationale n'a-t-elle pas réagi plus tôt devant les événements qui se déroulaient en mer ? La Marine nationale était-elle en mesure de prévenir l'échouement de l'*Amoco-Cadiz* ?

#### A. — Pourquoi la Marine nationale n'a-t-elle pas réagi plus tôt devant les événements qui se déroulaient en mer ?

Toute tentative de réponse à cette question fait apparaître au premier plan les exigences de la surveillance et de l'information.

Or, pour apprécier celles-ci, en la circonstance, il importe au préalable de recenser les moyens de veille que possédait la Marine nationale ou auxquels elle pouvait avoir recours au moment des événements et d'en évaluer les capacités.

#### 1. RECENSEMENT DES MOYENS DE VEILLE DONT DISPOSE LA MARINE NATIONALE DANS LA II<sup>e</sup> RÉGION MARITIME

Le point a été examiné en détail page 39. Rappelons simplement que, par le pistage systématique de l'ensemble des navires de guerre étrangers au large et par la surveillance 24 heures sur 24 des abords immédiats de la rade de Brest, par les vigies (équipées de radars) de la Pointe-Saint-Mathieu, de la Pointe-du-Raz, du Minou (entrée du goulet) et de la tour César, la préfecture maritime de la II<sup>e</sup> région dispose apparemment de moyens de veille suffisants pour lui permettre d'assurer ses missions proprement militaires.

Pour ce qui est des missions de police du trafic maritime récemment confiées à la Marine, l'absence de crédits et le projet d'installation d'un Centre de contrôle de la marine marchande à Ouessant, analogue à celui qui existe au cap Gris-Nez et à celui qui sera prochainement mis en place à Jobourg, ont conduit les autorités maritimes à agir ponctuellement, avec des moyens limités.

Dans les abords immédiats de la zone où se sont déroulés les événements du 16 mars, quatre sémaphores étaient en service. *Ils n'assuraient leur veille que pendant la journée.* Il s'agit des séma-

phores de l'Aber Wrac'h, de l'île Molène et les deux sémaphores de l'île d'Ouessant (celui de Créac'h et celui du Stiff).

Ne disposant pas de radar, les sémaphores de l'Aber Wrac'h et de Molène n'assurent qu'une veille optique dont la portée peut être évaluée à 7 milles environ, compte tenu des conditions météorologiques qui régnaient le 16 mars. Quant aux sémaphores du Stiff et de Créach, qui disposaient d'installations plus complètes, ils assuraient :

— une *veille optique* dans le secteur qui est le leur (portée 7 milles) ;

Créac'h : du 155 au 57 (atterrages Ouest et Sud-Ouest) ;

Stiff : du 20 au 170 (atterrage Nord-Est) ;

— une *veille radar* dans le même secteur de responsabilité (portée 15 milles) ;

— une *veille radio* pendant les périodes réglementaires de veille de la fréquence de détresse (2182 kHz) et, en permanence, sur le canal VHF 16, qui est le canal international d'appel et de détresse.

Il convient, en outre, de rappeler l'esprit dans lequel les sémaphores exercent leur veille. On sait, en effet, que les missions des sémaphores ne concernent que d'une manière indirecte la surveillance du trafic maritime. Les instructions en date du 22 août 1977 qui étaient en vigueur le 16 mars 1978 stipulent en effet que la mission des sémaphores doit porter sur : la surveillance maritime, aérienne et terrestre du secteur qui leur est attribué ; la diffusion aux autorités et aux éléments participant à la surveillance de la défense du littoral des informations recueillies ou des anomalies pendant les périodes de veille ; la veille des liaisons côtières de la Marine ; la sauvegarde de la vie humaine ; la participation ou le concours aux tâches des autres administrations ; les observations météorologiques.

L'ensemble de ces considérations fait apparaître que les *routes* de l'*Amoco-Cadiz* et du *Pacific* :

1° ont pu souvent être suivies par radar grâce aux observations qui ont été effectuées à divers moments de la journée par les sémaphores du Stiff, de Créac'h et de Saint-Mathieu dans leur secteur de responsabilité propre et, pour ce qui est des deux premiers, pendant la durée de leur veille ;

2° que les routes des deux navires ont pendant certaines périodes été suivies par veille optique par les sémaphores du Stiff, de Molène et de l'Aber Wrac'h.

Mais pour ce qui est de la plupart des *communications radio* en provenance de l'*Amoco-Cadiz* ou du *Pacific*, les autorités maritimes n'ont pas été en mesure d'en avoir connaissance. Aucun navire de guerre ne croisant, semble-t-il, dans les parages, seuls les appels sur le canal 16 VHF ou les appels de détresse pouvaient être entendus par les sémaphores.

2. IL CONVIENT EN SECOND LIEU DE CONSTATER L'ABSENCE DE TRANSMISSION D'ÉLÉMENTS D'INFORMATIONS PAR DES NAVIRES OU AVIONS MILITAIRES, PAR D'AUTRES ADMINISTRATIONS OU PAR DES PERSONNES PRIVÉES.

Outre les informations qu'elle recueille par ses vigies et sémaphores, la Marine nationale est habituellement informée de façon complémentaire par ses navires et ses aéronefs sur les événements en mer susceptibles de l'intéresser. Or, en raison de la situation météorologique et en raison aussi d'autres missions prioritaires, il se trouve qu'aucun navire ou avion n'a patrouillé dans le secteur au cours de la journée du 16 mars. S'il en avait été autrement, il est probable que certaines informations, en particulier celles contenues dans les appels radio sur 500 kHz, auraient pu être fournies au C.O.M. La perception directe au radar ou, mieux, à vue des événements par les observateurs privilégiés qu'auraient pu être un avion ou un bateau patrouillant dans le secteur, aurait sans doute éveillé la curiosité de l'observateur et, partant, contribué à une meilleure information du C.O.M.

La Marine nationale dispose en outre habituellement d'une source indirecte mais non négligeable d'information à partir des observations qui lui sont communiquées par les autres administrations opérant en mer et, depuis une instruction très récente, par les bateaux de pêche. Or, ce jour-là, les bateaux de pêche n'étaient pas sortis, compte tenu de l'état de la mer. Quant aux autres administrations, seul le Centre radio du Conquet, on l'a vu, a eu une connaissance assez complète des événements mais on sait qu'il n'a pas jugé possible ou utile d'en faire part à la Marine nationale. Quant au CROSSMA il n'est entré en liaison avec le C.O.M. qu'à 23 heures, c'est-à-dire après l'échouement.

Mais surtout il importe de souligner que, tout comme les autres administrations, les autorités relevant de la Marine nationale n'ont reçu *aucun appel avant l'échouement en provenance des meilleurs juges de la situation qu'étaient, selon les usages maritimes les plus établis, les commandants des deux bateaux.*

3. EN TROISIÈME LIEU, IL APPARAÎT QUE L'INFORMATION DONT A PU DISPOSER L'ÉCHELON OPÉRATIONNEL DE LA MARINE NE POUVAIT ÊTRE SATISFAISANTE, EN RAISON D'UNE APPRÉHENSION APPAREMMENT INEXACTE DE LA SITUATION.

Une première erreur d'appréciation est liée à *l'information transmise à 13 h 35 par le sémaphore du Stiff au C.O.M. via Saint-Mathieu : « Position Amoco-Cadiz 012° 6,5 milles du Stiff ; route sud-ouest : 6 nœuds. »*

Compte tenu d'un certain nombre d'éléments de fait (état de la mer, puissance du *Pacific* et déplacement de l'*Amoco-Cadiz*), confirmés par des déclarations ultérieures, il paraît fort peu probable que l'information reçue à 13 h 35 par le C.O.M. ait été exacte.

Une seconde erreur d'appréciation, qui se cumule avec la précédente et l'amplifie, résulte de *l'analyse optimiste qui a été faite par le C.O.M. de l'information que l'on vient d'analyser.*

Que l'information communiquée à 13 h 35 au C.O.M. ait été partiellement erronée ou non, il reste qu'elle devait être vérifiée pour quatre raisons au moins :

1° La position initiale du convoi situait celui-ci au sud-est du rail dans une position anormale. Or la Marine nationale est responsable de l'application de la réglementation concernant la circulation des navires (arrêté du 30 avril 1974).

Si certaines tolérances sont admissibles pour des navires de petit ou de moyen tonnage, elles sont exclues pour un pétrolier de 230.000 tonnes et de plus de 300 mètres de long et cela même avant l'entrée en vigueur de l'arrêté du 25 mars 1978 (1). En effet, *une instruction du préfet maritime de la II<sup>e</sup> région en date du 30 juin 1977 stipule qu'à partir du 15 juillet 1977 le règlement international de 1972 pour prévenir les abordages en mer entre en vigueur. Or la règle 10, paragraphe d, de ce règlement stipule que « Les zones de navigation côtières ne doivent pas normalement être utilisées par le trafic direct... ». L'instruction du préfet maritime précise en outre que « dans un premier temps seuls seront considérés comme contrevenants ceux des bâtiments passant entre Ouessant et la voie montante qui ont plus de cinquante mètres de long ». L'Amoco-Cadiz était donc à l'évidence en infraction le 16 mars 1978 à 13 h 35.*

2° La route suivie par le convoi, même si le C.O.M. ne pouvait que prendre acte de la route sud-ouest indiquée par le Stiff, n'était pas une route normale. Elle aurait fait passer le convoi à 2 ou 3 milles seulement au large d'Ouessant.

3° La force et la direction du vent ainsi que l'orientation du courant devaient constituer des éléments de préoccupation supplémentaires.

4° D'une manière plus générale, l'identité du bateau en avarie (pétrolier de 233.690 tonnes, à pleine charge), sa position, la nature de l'opération d'assistance (remorquage en pleine mer par un seul

---

(1) Cette règle a été rendue plus sévère encore par l'arrêté du 25 mars 1978 (donc ultérieur aux événements) du préfet maritime de la II<sup>e</sup> région, qui interdit purement et simplement le passage à terre du rail pour les navires de plus de 2.000 tonnes ou pour les pétroliers de plus de 1.000 tonnes.

remorqueur) aurait dû être prise en compte et, partant, inquiéter, compte tenu tant des conditions météorologiques que de la route présumée suivie par le convoi.

Trois observations compléteront cette analyse :

— l'erreur d'appréciation sur la vitesse et la direction du convoi peut très largement s'expliquer par le fait que les informations transmises au C.O.M. ont été déduites à partir d'observations faites par les moyens très rudimentaires dont disposait alors le sémaphore ;

— quant à l'absence de réaction à l'information qui a été transmise par le sémaphore du Stiff, elle peut s'expliquer en partie par le fait qu'il n'existait pas à l'époque au C.O.M. de cellule chargée de surveiller le trafic commercial. Le C.O.M. était principalement un échelon de centralisation des informations de caractère militaire ;

— tous ces faits doivent s'apprécier dans un contexte où l'échelon le plus élevé dans la hiérarchie de la Marine nationale se retranche derrière une interprétation très limitative des pouvoirs de police qui lui sont confiés et ne s'étonne pas de méconnaître à la fois les initiatives de surveillance prises par son subordonné, l'amiral commandant en chef pour l'Atlantique et préfet maritime de la II<sup>e</sup> région, et les conditions exactes dans lesquelles se sont déroulés les événements du 16 mars 1978.

#### 4. ENFIN IL FAUT PRENDRE EN COMPTE LES LACUNES DANS LE SYSTÈME DE TRANSMISSION DES DONNÉES

Tout au long de l'après-midi du 16 les sémaphores ont enregistré des informations qui pouvaient paraître anormales quant à la route poursuivie par l'*Amoco-Cadiz* et par le *Pacific*. Ils ont en effet été en mesure de constater que les deux bateaux n'avançaient que très lentement et demeuraient en dehors du rail, du côté de la terre.

Il importe cependant de constater que l'instruction du préfet maritime en date du 30 juin 1977 précise que lorsque les sémaphores observent un navire en dehors du rail, ce qui était le cas, « ils signalent au bâtiment de surveillance (de la Marine nationale) en azimut distance par rapport à eux, les contrevenants et les identifient à la vue s'ils passent suffisamment près ». En effet, l'instruction en cause dit aussi : « un bâtiment de la Marine nationale assure à partir du 15 juillet 1977 à 12 heures Z (1) la surveillance permanente de ce dispositif (de séparation du trafic au large d'Ouessant). Il est possible qu'au bout de quelques semaines, en fonction des résultats obtenus, la surveillance ne soit plus qu'occasionnelle ».

---

(1) 12 heures GMT.

Or, le 16 mars 1978, selon l'avis de la personne la plus autorisée qui soit dans la hiérarchie de la Marine nationale, aucun bâtiment ne surveillait le rail. Dès lors, la mission de surveillance et d'information des sémaphores n'était plus qu'occasionnelle.

**B. — La Marine nationale était-elle en mesure de prévenir avec efficacité l'échouement de l'Amoco-Cadiz ?**

En d'autres termes, même si la Marine nationale avait pris conscience, en ce début d'après-midi du 16 mars 1978, du danger que présentait l'Amoco-Cadiz, aurait-elle été en mesure d'éviter l'échouement : la question est évidemment fondamentale.

Une *remarque préliminaire* s'impose avant toute réflexion sur le rôle qu'aurait éventuellement pu jouer la Marine nationale dans la prévention de l'échouement. Cette remarque concerne *l'efficacité du rôle effectivement joué par la Marine nationale dans le sauvetage de l'équipage de l'Amoco-Cadiz*. Alors qu'à 23 h 18, l'Amoco-Cadiz avait fait part, pour la première fois, de son besoin d'assistance pour sauver son équipage, dès 23 h 49 un premier hélicoptère *Super Frelon* se trouve sur les lieux de l'échouement. A 23 h 54, le treuillage des membres de l'équipage commence. A 1 h 47, 42 membres de l'équipage sont évacués. Seuls restent provisoirement à bord de l'Amoco-Cadiz son commandant et, semble-t-il, l'inspecteur de sécurité. Ceux-ci seront finalement évacués à 5 h 10. Il s'agit là d'une performance remarquable et courageuse, compte tenu de l'obscurité, des conditions météorologiques et aussi des émanations de mazout qui atteignaient les hélicoptères lors des opérations de treuillage, compromettant ainsi la sécurité de leurs équipages.

Pour ce qui est de la prévention éventuelle de l'échouement il semble que le problème doive être envisagé sur plusieurs plans.

1° *Le plan juridique*. La Marine nationale aurait-elle été fondée en droit à intervenir, en l'absence d'une demande expresse d'assistance de la part du commandant du navire en avarie ?

La réponse à cette question est positive :

— *L'article 16 de la loi du 7 juillet 1976* relative à la prévention et à la répression de la pollution marine par les opérations d'immersion effectuées par les navires et aéronefs et à la lutte contre la pollution stipule en effet : « *Dans le cas d'avarie ou d'accident en mer survenu à tout navire, aéronef, engin ou plate-forme transportant ou ayant à son bord des substances nocives, dangereuses ou des hydrocarbures et pouvant créer des dangers graves et imminents susceptibles de porter atteinte au littoral ou aux intérêts connexes au sens de l'arti-*

cle II-4 de la Convention de Bruxelles du 29 novembre 1969 sur l'intervention en haute mer en cas d'accident entraînant ou pouvant entraîner une pollution par les hydrocarbures, *le propriétaire dudit navire, aéronef, engin ou plate-forme, peut être mis en demeure* de prendre toutes les mesures nécessaires pour mettre fin à ces dangers.

« Dans le cas où cette mise en demeure reste sans effet ou n'a pas produit les effets attendus dans un délai imparti, ou d'office en cas d'urgence, l'Etat *peut faire exécuter les mesures nécessaires* aux frais du propriétaire ou en recouvrer le montant du coût auprès de ce dernier. »

— L'article premier du décret du 9 mars 1978 relatif à l'organisation des actions de l'Etat en mer précise par ailleurs que le préfet maritime, dépositaire de l'autorité de l'Etat, délégué du Gouvernement et représentant direct du Premier ministre et de chacun des Ministres, *a autorité de police administrative générale en mer* dans la limite de la région maritime.

Il concourt dans les mêmes limites au respect des lois, des règlements et des décisions gouvernementales.

Il est investi d'une *responsabilité générale dans tous les domaines où s'exerce l'action de l'Etat*, notamment en ce qui concerne la défense des droits souverains et des intérêts de la nation, *le maintien de l'ordre public, la sauvegarde des personnes et des biens*.

— On rappelle en outre qu'aux termes d'une réglementation plus ancienne (1) la Marine nationale est *responsable de la police de la navigation* qui concerne « l'application de la réglementation relative à la circulation et au stationnement des navires ». Ces dispositions prennent toute leur valeur quand on sait que l'*Amoco-Cadiz* était en infraction avec la réglementation concernant la circulation des navires, puisqu'il était en dehors du rail.

La Marine nationale était également *concernée*, et ce dès avant le décret du 9 mars 1978, par deux autres missions qui résultent du texte précité : *l'assistance maritime* qui comporte « l'assistance à tout navire dont l'équipage et les passagers ne sont pas en danger immédiat » et la *prévention des accidents en mer*, la responsabilité directe de ces missions relevant, il est vrai, du ministère des Transports.

Une intervention éventuelle de la Marine nationale aurait, donc, été *fondée en droit*.

2° *Les moyens matériels d'assistance*. Les moyens d'assistance à la disposition de la préfecture maritime de la II<sup>e</sup> région sont fort limités.

---

(1) Arrêté d'application en date du 30 avril 1974 du décret du 19 avril 1972 relatif à la coordination des actions en mer des administrations de l'Etat.



Il convient tout d'abord de prendre note que ce 16 mars le seul remorqueur dit « de haute mer » disponible dans la II<sup>e</sup> région maritime (1), le *Malabar*, rentrait d'une mission de surveillance de la zone économique dans le Golfe de Gascogne, mais se trouvait encore à une dizaine d'heures de route au moins. Quand bien même il aurait été prévenu dès 11 h 20, heure à laquelle l'appel TTT du pétrolier a été entendu pour la première fois, ou à 13 h 16, heure à laquelle le C.O.M. a eu connaissance de la position des deux bateaux, le remorqueur *Malabar* n'était pas en mesure de se trouver sur les lieux en temps voulu. En ces deux instants, ses positions sont en effet connues avec exactitude. Le remorqueur avait déjà entamé sa remontée vers le nord, à une vitesse de l'ordre de neuf nœuds, et était situé au large de l'île de Ré (2). Il n'aurait donc pas pu en toute hypothèse, compte tenu des conditions atmosphériques et de ses possibilités, parvenir en temps voulu sur les lieux.

Il faut, en tout état de cause, se rendre compte que les remorqueurs dits de « haute mer » de la Marine nationale du type *Malabar* sont d'une puissance très inférieure à celle du *Pacific* puisqu'ils ne développent que 4.600 CV au lieu de 10.000 pour le *Pacific*. Ces remorqueurs ont pour mission prioritaire de porter l'assistance à des sous-marins nucléaires qui auraient besoin d'être remorqués. Or, les sous-marins nucléaires déplacent environ 9.000 tonnes. Le plus gros bateau qu'un remorqueur dit « de haute mer » de la Marine nationale ait jamais tracté est le porte-avion *Clemenceau* qui déplace en pleine charge 32.780 tonnes et le remorquage a eu lieu par temps calme. Il apparaît de surcroît que les équipages des remorqueurs de la Marine nationale sont entraînés à des opérations de remorquage de navire de guerre. Or, pour des raisons techniques, dont il serait fastidieux de rendre compte dans ce rapport, le remorquage des navires de guerre — qui disposent de ce qu'on appelle une amarre de combat directement filée par le navire remorqué afin d'être récupéré par le remorqueur lui-même — est une opération spécifique sensiblement différente du remorquage d'un navire civil, *a fortiori* s'il s'agit d'un pétrolier de 233.690 tonnes de port en lourd.

Quant aux bâtiments de soutien disponibles à Brest, s'ils ont une puissance de remorquage qui n'est pas négligeable, ils ne pouvaient, même à titre auxiliaire, constituer un instrument opérationnel à l'échelle du problème.

3° La possibilité d'une *intervention humaine*. L'éventualité d'une intervention humaine à bord de l'*Amoco-Cadiz* aurait également

---

(1) Les deux autres remorqueurs dits de « haute mer » de la II<sup>e</sup> région maritime étaient, l'un, en période normale de révision et, l'autre, en mission d'assistance au large de Terre-Neuve.

(2) A 11 heures, sa position était 46° 14' 8" nord - 01° 51' 6" ouest.  
A 13 heures, sa position était 46° 25' nord - 02° 12' 8" ouest.

pu être envisagée si la Marine nationale avait été en mesure de réagir plus tôt. Ainsi le treuillage par hélicoptère d'un officier à bord de l'*Amoco-Cadiz*, dès le début des opérations de remorquage, aurait permis de s'assurer que tout était fait afin de porter activement assistance au pétrolier, indépendamment des tractations commerciales en cours entre les deux bateaux. Quelles que soient les conclusions des enquêtes judiciaires et maritimes sur ce point, il semble peu probable qu'une intervention de ce type eût été décisive. La contestation sur le fait de savoir si le remorqueur *Pacific* a exercé une traction efficace dès qu'il a été en mesure de le faire porte en effet sur un laps de temps assez court (voir pages 21 à 23 ; 25 à 29).

Le treuillage d'une équipe susceptible de porter main forte à l'équipage de l'*Amoco-Cadiz* aurait également pu être envisagé. Les difficultés qu'a éprouvées l'équipage du pétrolier à se saisir, puis à tourner les différentes amarres qui lui ont été passées par le *Pacific*, pourraient laisser penser qu'une telle intervention aurait été utile. Il faut cependant bien voir :

a) qu'une opération de ce type ne pouvait être efficacement menée que par des personnels spécialisés ;

b) qu'à supposer que ces personnels aient pu être rassemblés en temps utile, ils auraient été gênés dans leur travail par leur méconnaissance du bateau ;

c) que les conditions météorologiques particulièrement mauvaises rendaient l'opération très difficile.



En conclusion, si l'Etat français était en droit d'intervenir, il convient cependant de considérer que le résultat d'une intervention de la Marine nationale aurait été aléatoire en l'espèce.

#### IV. — RECHERCHE D'EXPLICATIONS SUR LE ROLE DES ADMINISTRATIONS DÉPENDANT DE LA MARINE MARCHANDE

L'intervention tardive des administrations dépendant du secrétariat général à la Marine marchande suscite deux questions. Ces questions sont les mêmes que celles que la Commission s'est posées dans les développements consacrés au rôle joué par la Marine nationale. Pourquoi les différentes autorités relevant du secrétariat général à la Marine marchande ont-elles eu une connaissance si tardive des événements ? Prévenues plus tôt, ces autorités auraient-elles été en mesure d'intervenir efficacement ?

##### A. — Pourquoi les différentes autorités relevant du secrétariat général à la Marine marchande ont-elles eu une connaissance si tardive des événements ?

La réponse à cette interrogation est claire. La Marine marchande *ne dispose pas de moyens propres d'information qui auraient pu lui permettre d'avoir connaissance du sinistre qui se préparait.*

La Marine marchande ne dispose pas d'installations analogues aux chaînes de sémaphores entretenues par la Marine nationale sur la plus grande partie de nos côtes. Les seuls instruments opérationnels dont dispose la Marine marchande sont les C.R.O.S.S. Or, à l'exception du Centre de contrôle de la navigation du cap Gris-Nez, on a vu que les C.R.O.S.S. ne disposaient que des moyens de veille limités nécessaires à l'accomplissement de leur mission principale : la sauvegarde des vies humaines en mer. C'est ainsi que les événements qui se sont déroulés le 16 mars aux alentours d'Ouessant étaient à l'évidence hors de portée radar du Centre de contrôle du cap Gris-Nez. Par ailleurs, tant qu'aucun appel de détresse n'était émis par l'*Amoco-Cadiz* ou par le *Pacific*, les C.R.O.S.S. n'étaient pas en mesure d'avoir une perception directe de ce qui se passait puisque la veille radio qu'ils effectuent n'est assurée que sur la fréquence réglementaire de détresse et le canal 16. Ainsi, la Marine marchande ne pouvait en aucun cas avoir connaissance des événements.

Comme cela est le cas dans la plupart des hypothèses où elle est amenée à intervenir, la Marine marchande ne pouvait être *alertée que de façon indirecte par d'autres*. Or, contrairement à la règle qui

veut qu'en mer l'initiative de l'appel à l'aide appartienne aux bateaux en cause et non aux moyens éventuels d'intervention à terre, le CROSSMA, comme les autres administrations, n'a été à aucun moment prévenu par aucun des commandants des deux navires en cause. Le CROSSMA n'a été alerté que par Radio-Conquet et cela très tard : à 20 heures, après que la station eût été informée de la présence insolite de feux à deux milles au large des roches de Portsall. Le CROSSMA a été prévenu plus tard encore que la Marine nationale : à 21 h 43, après que le sémaphore de l'Aber Wrac'h eut signalé que l'*Amoco-Cadiz* avait tiré une première fusée rouge.

**B. — Prévenus plus tôt, les services dépendant de la Marine marchande auraient-ils été en mesure d'intervenir efficacement ?**

Mis à part quelques vedettes de surveillance à rayon d'action limité et impropres à la navigation par gros temps, la Marine marchande ne dispose que de très peu de moyens. Il résulte des auditions auxquelles la Commission a procédé que l'habitude des C.R.O.S.S. est de répercuter sur d'autres administrations disposant de plus de moyens, la Marine nationale en particulier, l'exécution des missions de sauvetage qu'ils peuvent être amenés à coordonner. Quant aux missions d'assistance qui, aux termes de l'arrêté du 30 avril 1974, peuvent paraître concerner au premier chef la Marine marchande, il apparaît qu'aucun moyen n'était prévu par cette dernière pour les assurer. Or, on a vu que la Marine nationale, sur laquelle semblent compter les responsables de la Marine marchande pour l'exécution de ce type de mission, ne dispose elle-même que de moyens adaptés à ses besoins propres.

## CONCLUSIONS DE LA PREMIÈRE PARTIE

### A. — Conclusion sur les événements en mer.

Les commandants des deux bateaux n'ont pas paru se soucier de prendre contact avec les autorités françaises.

Ils se sont comportés comme des personnes privées passant entre elles un contrat de droit privé et pour lesquelles l'immixtion d'une autorité publique n'aurait pu constituer qu'une gêne.

A aucun moment, le capitaine de l'*Amoco-Cadiz* n'a fait précéder son message du signal XXX qui, comme on l'a déjà dit, signifie qu'il se passe quelque chose de grave à bord.

Mis à part le message « à tous » de la matinée (1) et la demande de remorqueur retransmise par Radio-Conquet, aucun autre message concernant l'état de son gouvernail ou témoignant de la moindre inquiétude quant à la ligne de dérive suivie n'a été émis.

De même, le *Pacific*, qui a été en liaison fréquente avec Radio-Conquet, n'a pas signalé le moindre ennui. C'est directement ou par l'intermédiaire de Hambourg qu'il a communiqué avec le *Simson*.

Les seuls messages par lesquels les bateaux aient pu faire connaître le contenu de leurs échanges sont ceux par lesquels le contrat Lloyd's open form a été proposé par le *Pacific*, puis accepté par l'*Amoco-Cadiz*.

De tous ces faits, il est aisé de déduire que, presque jusqu'au bout, les deux navires ont cru qu'ils allaient réussir à se tirer d'affaire sans prendre en considération les dangers qu'ils pouvaient faire courir aux côtes dont ils se rapprochaient.

Dernier élément : aucun message n'a été émis pour demander la moindre pièce de rechange.

---

(1) 10 h 20 : « Keep wide berth steering gear failure ». Traduction : « Tenez-vous au large. Avarie du système de gouvernail ».

## **B. — Conclusion sur le rôle joué par la station radio maritime du Conquet.**

Une conclusion s'impose à la suite des développements des chapitres précédents consacrés à l'appréciation des événements du 16 mars par Radio-Conquet.

*Il apparaît indispensable de prévoir au plus tôt la mise en vigueur du principe de la transmission systématique de certaines informations aux autorités administratives ayant des responsabilités en mer. Il faut que cessent ce cloisonnement et cette appropriation en quelque sorte exclusive de l'information, dès lors que celle-ci n'est pas indifférente.*

Un tel principe semble, d'ores et déjà, clairement résulter de l'article 5 du décret précité du 9 mars 1978. Mais les développements des chapitres précédents consacrés au rôle joué par Radio-Conquet indiquent qu'il est nécessaire que ce principe soit explicité et élargi et cela, le cas échéant, par un texte législatif. *Aucune considération de quelque ordre que ce soit ne devrait, dans l'avenir, faire obstacle à l'obligation pour tout service administratif ou organisme d'Etat, ayant connaissance d'une difficulté virtuelle ou d'un fait suspect en mer de transmettre sans délai l'ensemble des informations dont il pourrait avoir directement ou indirectement connaissance à l'autorité chargée de coordonner des actions de l'Etat en mer.* Cette obligation d'information devrait concerner les risques éventuels pour les personnes et pour les biens indépendamment du fait que ces risques aient ou n'aient pas été indiqués par les commandants des navires éventuellement en cause. Elle devrait également concerner les faits suspects au regard de la législation douanière, de la sécurité publique et de la défense nationale.

## **C. — Conclusion sur le rôle joué par la Marine nationale.**

Nous nous limiterons à deux constatations, chacune d'entre elles étant complétée par les suggestions qui en découlent immédiatement.

### **1. L'INSUFFISANCE DES MOYENS DE LA MARINE NATIONALE**

L'étude des événements du 16 mars met en lumière de façon éclatante la *modicité des moyens mis à la disposition de la Marine nationale pour faire face aux missions qui sont les siennes* dans le domaine de la police de la navigation.

— Il est édifiant d'apprendre que l'échouement de l'*Amoco-Cadiz* s'est produit dans l'une des zones côtières les mieux équipées en moyens de veille à terre. Comment, dans ces conditions, ne pas s'alarmer à la constatation que l'approche de certaines portions de nos côtes ne soit surveillée que de jour par des sémaphores dont certains ne sont même pas équipés de radars et que d'autres secteurs côtiers échappent en permanence à toute surveillance. L'état-major de la Marine nationale en est-il conscient ? Certaine audition a permis d'en douter. Quoique, ni du point de vue militaire, ni du point de vue de l'importance du trafic maritime qui y transite, l'ensemble des approches maritimes du territoire national ne revêtent une importance identique, cette situation n'en paraît pas moins inquiétante et cela tant du point de vue des diverses missions de police ou de sauvegarde des biens et des personnes qui sont confiées aux administrations exerçant des responsabilités en mer, qu'au regard des impératifs les plus élémentaires de la défense nationale. Il importe donc, au plus tôt, de mettre en place un système de veille fonctionnant 24 heures sur 24 et couvrant en permanence l'ensemble des atterrages du pays. La mise en place d'un tel système implique la construction de nouveaux sémaphores ou la remise en service de sémaphores désarmés dans les zones actuellement non surveillées, l'équipement en radar des sémaphores et vigies qui n'en sont pas actuellement pourvus ainsi que l'accroissement sensible des effectifs budgétaires de guetteurs sémaphoriques afin que la veille soit désormais partout permanente.

— Si, pour ce qui est des moyens de veille en mer, on ne refait pas l'histoire, comment ne pas songer, en toute logique, que la présence, le 16 mars, d'un navire de guerre sur le rail aurait permis, à l'échelon opérationnel de la préfecture maritime, d'avoir une vision plus complète et plus exacte de la situation ? Un navire croisant dans la zone du rail aurait été en mesure de capter les demandes d'assistance émises par l'*Amoco-Cadiz* sur 500 kHz ; il aurait été en mesure de constater que l'*Amoco-Cadiz* s'est très tôt dans l'après-midi du 16 mars trouvé en dehors de l'axe du rail ; il aurait été à même de prendre acte des tentatives infructueuses de remorquage tentées par le *Pacific* et de s'inquiéter de la dérive lente et quasi continue du pétrolier vers la côte tout au long de l'après-midi du 16 mars. Cependant, la Marine nationale n'a pas de moyens suffisants pour affecter, en permanence, l'une de ses unités dans chacun des deux ou trois secteurs qui font problème du point de vue du trafic commercial. Si elle le fait désormais depuis le 16 mars — au large d'Ouessant, et au large d'Ouessant seulement, ce qui est, en tout état de cause, insuffisant —, cette mission est effectuée au détriment des tâches proprement militaires qui sont normalement des tâches prioritaires de notre Marine.

Manquant de moyens de prévention, la Marine manque plus encore de moyens d'intervention. De fait, malgré la présence désor-

mais permanente d'un escorteur sur le rail au large d'Ouessant, il paraîtrait singulièrement *présomptueux à votre Commission d'affirmer qu'une catastrophe telle que celle qui s'est déroulée le 16 mars 1978 est devenue impossible au large de la Bretagne*. Car, même pour le cas où il serait alerté à temps, l'échelon opérationnel de la préfecture maritime ne dispose pas aujourd'hui de moyens d'intervention plus efficaces que ceux dont il disposait le 16 mars. Ce ne sont pas, en effet, les trois remorqueurs de haute mer dont dispose la Marine nationale pour faire face — on le rappelle — à ses besoins propres, qui sont en mesure de permettre aux préfets maritimes d'assumer les responsabilités générales qui sont les leurs depuis le décret du 9 mars 1978, notamment dans le domaine de la « sauvegarde des personnes et des biens ».

Il est donc étonnant que l'Etat ait imposé à la Marine nationale la responsabilité de missions nouvelles *sans que les moyens minima pour en assurer la prise en charge aient été fournis ou même programmés de façon claire et précise dans un document budgétaire*. Il apparaît essentiel à votre Commission que cette étonnante lacune soit comblée dès le prochain budget.

## 2. LES ÉVÉNEMENTS DU 16 MARS

Ils font également apparaître de façon manifeste les conséquences désastreuses que peut avoir un *cloisonnement excessif entre les diverses administrations exerçant des compétences en mer, voire entre les différents services d'une même administration*. Le 16 mars, l'information n'a pas circulé entre Radio-Conquet et la préfecture maritime. Elle a fort mal circulé ou pas du tout entre les sémaphores du Stiff, de Creac'h et de Molène d'une part, et l'échelon opérationnel de la préfecture maritime d'autre part.

Une telle lacune n'est plus tolérable et il paraît essentiel que toutes les mesures soient prises pour que les principes du décret du 9 mars 1978 soient mis en œuvre par toutes les administrations concernées jusqu'aux échelons les plus subalternes et cela avec toutes les conséquences qu'ils impliquent, en particulier sur le plan de la *transmission systématique de toutes les informations utiles à l'échelon opérationnel des préfectures maritimes*. La mise en œuvre de ces principes implique, sans aucun doute, une réorganisation des centres de contrôle des préfectures maritimes qui devront être équipés pour intégrer et analyser dans un temps très bref un nombre accru d'informations.



**D. — Conclusion sur le rôle qu'ont joué ou qu'auraient pu jouer les services relevant du secrétariat général à la Marine marchande.**

Deux constatations s'imposent d'emblée.

**1. LA DISPROPORTION ENTRE LES MISSIONS ET LES MOYENS**

Chargée de la surveillance du trafic maritime, la Marine marchande ne dispose actuellement que du Centre de contrôle du cap Gris-Nez. Lorsque les centres de contrôle de Jobourg et d'Ouessant entreront en service, des zones importantes en superficie mais aussi par le trafic qui y transite, échapperont encore à tout contrôle.

Quant aux moyens d'intervention qui semblent être impliqués par la mission « d'assistance aux navires dont l'équipage et les passagers ne sont pas en danger immédiat », non seulement ils n'existent pas, mais ils ne semblent pas même avoir été envisagés.

**2. L'ABSENCE DE COORDINATION AVEC LES AUTRES ADMINISTRATIONS**

Les missions de la Marine marchande et celles de la Marine nationale sont étroitement imbriquées.

Il est, dans ces conditions, surprenant que la Marine marchande, qui semble compter sur la Marine nationale pour l'exécution des missions d'assistance en mer, ne se soit pas avisée que la Marine nationale paraissait elle-même compter sur la Marine marchande pour l'exécution de ce type de mission et que, de surcroît, elle ne disposait que de moyens insuffisants et peu adaptés pour les assumer.

Il est également surprenant qu'appelées à collaborer étroitement dans le fonctionnement des centres de contrôle de la navigation, la Marine marchande et la Marine nationale ne se soient pas avisées, dès la mise en vigueur du dispositif de séparation du trafic, de la nécessité de mettre en place un centre de contrôle provisoire à Ouessant. Cela, d'autant plus qu'un centre de ce type a pu être mis en place très vite et avec peu de moyens après les événements du 16 mars. Ce centre provisoire fonctionne depuis le 1<sup>er</sup> avril 1978.

La lenteur des transmissions administratives entre la Marine nationale et la Marine marchande est également surprenante. Un exemple : en septembre 1977, le préfet maritime de la II<sup>e</sup> région a pris l'initiative de rédiger un projet d'arrêté réglementant la navigation côtière dans la région d'Ouessant. Cet arrêté, qui tendait à interdire la circulation au sud du rail des navires de plus de 2.000

tonneaux et des pétroliers de plus de 1.000 tonnes, a été adressé, le 16 septembre 1977, à l'état-major de la Marine pour transmission au secrétariat général de la Marine marchande — directement intéressé par cette réglementation, et dont l'avis ne pouvait être négligé. Le 16 février 1978 — soit cinq mois après la lettre initiale — le préfet maritime adresse une nouvelle lettre à l'état-major de la Marine, exprimant l'intention de promulguer l'arrêté le 1<sup>er</sup> avril 1978, si l'avis du secrétariat général de la Marine marchande n'est pas parvenu d'ici là. Cet avis ne parvient que le 16 mars au préfet maritime et l'arrêté ne peut être publié que le 25 mars 1978. Or, la promulgation de cet arrêté avant le 16 mars aurait pu avoir une importance non négligeable dans l'affaire qui nous concerne. L'*Amoco-Cadiz* se serait, en effet, très peu de temps après son avarie, trouvé en infraction manifeste avec l'arrêté en question, situation qui n'aurait pas pu ne pas être transmise aussitôt au C.O.M.

## CONCLUSION GÉNÉRALE DE LA PREMIÈRE PARTIE

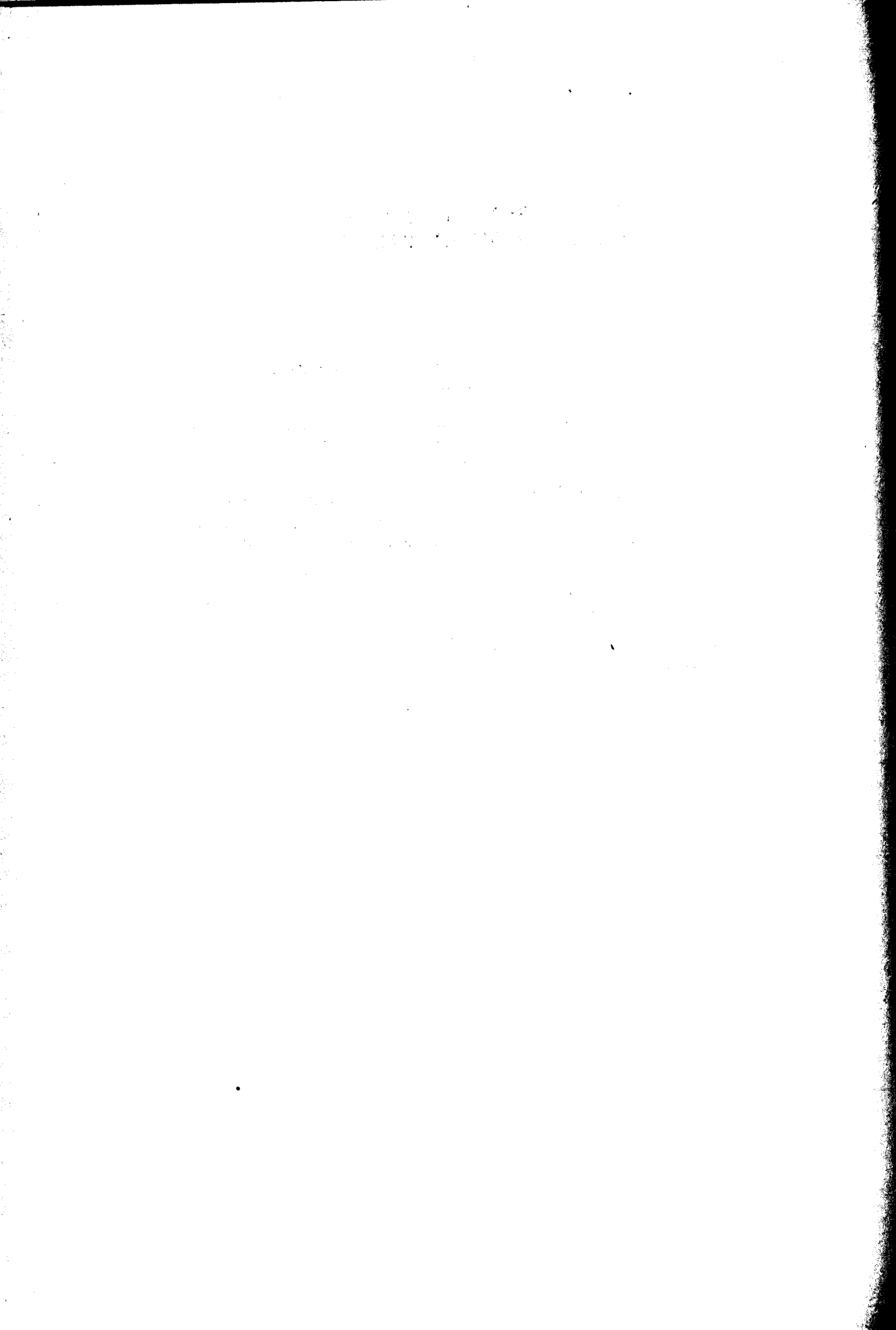
---

Au terme de ces différentes analyses, la Commission est en mesure de retenir deux constatations majeures :

— L'absence de réaction des administrations exerçant des responsabilités en mer n'a eu aucune influence sur l'échouement du pétrolier *Amoco-Cadiz* le 16 mars 1978.

— Par-delà les défaillances qui ont pu se produire au sein des diverses administrations concernées, la Commission s'est trouvée en face d'un « système » de répartition des compétences, d'organisation et d'habitudes qui se caractérise par trois traits principaux :

- un excessif chevauchement des responsabilités des diverses administrations agissant en mer ;
- une absence d'information et de coordination effective entre ces administrations ;
- une disproportion entre les missions confiées par les textes et les moyens donnés pour y faire face.



## DEUXIÈME PARTIE

### LA POLLUTION

La deuxième partie de ce rapport est consacrée aux conséquences de l'échouement de l'*Amoco-Cadiz* sur les côtes de Bretagne. Cet accident a provoqué une pollution immédiate et massive à laquelle on a tenté de riposter par la mise en œuvre du plan Polmar. Le chapitre premier contient une présentation abrégée du fonctionnement de « l'institution » Polmar et des actions menées en application de ce plan.

La Commission s'est efforcée de recueillir des informations sur l'état du milieu marin affecté par la marée noire. Il est encore trop tôt pour se prononcer sur les effets proches et lointains d'un tel déversement de pétrole dans une mer possédant une des faunes les plus riches du monde. Bien qu'il soit impossible de formuler des conclusions définitives, la Commission a consigné ses observations sur les conséquences écologiques de la pollution dans le chapitre II.

Pour de nombreuses professions, la marée noire a engendré un arrêt brutal ou une diminution sensible de leur activité. Quelques branches sont confrontées à des problèmes aigus, qui risquent de perturber durablement ou de rompre l'équilibre financier de certaines entreprises. Dans le chapitre III, la Commission a effectué un recensement très provisoire des conséquences économiques de la catastrophe.

Enfin, la Commission a dressé, dans un chapitre IV, un premier bilan approximatif des dépenses engagées par l'Etat français à la suite de la pollution. Elle a également tenté de procéder à une première approche, nécessairement encore très sommaire, du problème de la compensation financière des préjudices subis par l'économie bretonne.



## CHAPITRE PREMIER

### FONCTIONNEMENT ET RÉSULTATS DU PLAN POLMAR APRÈS L'ÉCHOUEMENT DE L'AMOCO-CADIZ

Qu'est-ce que le plan Polmar ? On entend par cette expression l'instruction ministérielle du 23 décembre 1970 relative à la lutte contre les pollutions accidentelles des côtes françaises par les hydrocarbures. Cette instruction est explicitée par un document intitulé « Pollution de la mer et des côtes par les hydrocarbures - Plan Polmar », modifié ou mis à jour par une Commission interministérielle permanente. Ce document imprimé, les modifications et les mises à jour sont diffusés par le ministère de l'Intérieur (Bureau des plans de secours de la direction de la sécurité civile) aux autorités suivantes :

— Premier ministre, ministre chargé de la Défense nationale (état-major des Armées, état-major de la Marine, état-major de l'armée de Terre, état-major de l'armée de l'Air ; Direction de la gendarmerie et de la justice militaire) ; ministre de l'Economie et des Finances (budget, douanes) ; ministre des Transports (secrétariat général à la Marine marchande) ; ministre de l'Equipement (Direction des ports maritimes et voies navigables) ; ministre chargé de l'Industrie ; Centre national pour l'exploitation des océans ; ministre des Affaires étrangères ; ministre chargé de l'Environnement ; ministre chargé des Départements et Territoires d'outre-mer (pour information) ; ministre des Transports (Institut scientifique et technique des pêches maritimes).

— Préfets des zones de défense nord, ouest, sud-ouest et sud ; généraux commandant les II<sup>e</sup>, III<sup>e</sup>, IV<sup>e</sup> et VII<sup>e</sup> régions militaires ; préfets maritimes ; commandant de la Marine à Lorient et à La Pallice ; préfets des régions Picardie, Haute-Normandie, Basse-Normandie, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Languedoc (pour leur information) ; préfets des départements côtiers (y compris la Corse).

Le plan Polmar contient les informations suivantes :

1<sup>o</sup> *le rappel des textes de base* — instruction de 1970, accords de coopération internationale, protocole relatif à l'utilisation des moyens navals et aériens des douanes, circulaire du ministère des

Transports et note de service du Service des transmissions du ministère de l'Intérieur — et *l'indication des objectifs de l'instruction de 1970* ;

2° les modalités de *l'alerte* et les autorités destinataires de celle-ci ;

3° *le déclenchement du plan Polmar*. — Depuis novembre 1977, ainsi que l'avait proposé le GICAMA (Groupe interministériel de coordination de l'action en mer des administrations), la *décision* appartenant précédemment au Premier ministre a été *déconcentrée* entre les mains du *préfet maritime* pour le plan Polmar-mer et du *préfet du département* pour le plan Polmar-terre ;

4° *l'action gouvernementale*. — Ce chapitre a été sensiblement modifié par la *déconcentration* de la *décision d'application* du plan Polmar ;

5° *l'organisation de la coordination* résulte de l'activité de plusieurs instances :

La première est la Commission interministérielle de lutte contre les pollutions par hydrocarbures (C.I.C.O.P.H.) ; instance permanente présidée par le directeur du Service de la sécurité civile et composée du chef de bureau des plans de secours et des représentants des administrations intéressées.

La seconde est le Centre opérationnel de la direction de la sécurité civile (C.O.Di.S.C.).

La troisième est l'organisme zonal de coordination créé éventuellement à l'initiative du préfet maritime et du préfet de zone « s'ils l'estiment opportun et utile », ce dernier étant, en toute hypothèse, chargé de centraliser les demandes de moyens ;

6° *l'organisation opérationnelle départementale*, confiée au préfet, qui doit préparer un plan départemental de lutte contre les hydrocarbures ;

7° *le règlement des dépenses*. — Les pièces sont adressées par le préfet maritime au ministre de la Défense et par le préfet du département aux ministres intéressés. Chaque ministre envoie des relevés de dépenses au ministre de l'Intérieur, qui adresse une récapitulation accompagnée de justificatifs au ministre des Finances.

Le document contient également des *annexes* :

a) Répertoire téléphonique des autorités et services publics concernés par le plan Polmar.

b) Liste des matériels et des produits destinés à l'attaque du pétrole en mer ou à la pose des barrages, stockés par les soins du ministre des Transports ou disponibles dans les entreprises privées.



c) Liste des matériels et des produits destinés au nettoyage des côtes ou à la pose des barrages stockés par les soins du ministre de l'Équipement et du Logement ou disponibles dans les entreprises privées.

d) Plan type départemental de protection des côtes contre les pollutions par hydrocarbures.

*Les indications énoncées dans les pages précédentes sont issues du texte officiel remis à la Commission d'enquête ; « mis à jour mai 1978 ». Ce document n'a pas été formellement modifié en ce qui concerne la déconcentration des décisions de déclenchement du plan Polmar et le règlement des dépenses financées par le fonds d'intervention — institué en 1978 — géré par le ministère de la Culture et de l'Environnement.*

## I. — LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN POLMAR (1)

### A. — Le déclenchement du plan et l'installation du dispositif de lutte.

En application de l'instruction ministérielle du 23 décembre 1970 et de la circulaire n° 77-500 du 29 novembre 1977, le plan Polmar a été déclenché en mer par le préfet maritime de Brest et à terre par le préfet du Finistère, le 16 mars 1978 à 23 h 45.

Immédiatement, la Direction de la sécurité civile rappelait les responsables civils et militaires de son Centre opérationnel (C.O.Di.S.C.) pour une première réunion le 17 mars à 1 h 45 à Paris (ce centre fonctionne en permanence).

Des trois réunions tenues ensuite dans la journée du 17 mars, une seule résultait strictement de l'application du plan Polmar, celle de la Commission interministérielle de lutte contre les pollutions par les hydrocarbures (C.I.C.O.P.H.).

Réunie à Paris, sur convocation du C.O.Di.S.C., la C.I.C.O.P.H. joue le rôle d'un état-major national de direction du plan Polmar. Participaient à cette séance, outre le directeur du Service de la sécurité civile et le chef du bureau des plans de secours de ce même service, les représentants de divers ministères et organismes. On citera, parmi ceux-ci, les représentants du ministre de la Défense (Cabinet, état-major des Armées, état-major de la Marine nationale, état-major de l'armée de Terre), du ministre des Transports (Marine marchande, direction de la météorologie nationale), du ministre de l'Équipement (direction des ports maritimes et des voies navigables), du ministre de la Culture et de l'Environnement (direction de la prévention des pollutions et nuisances), du ministre de l'Industrie (direction des carburants), du Centre national pour l'exploitation des océans (C.N.E.X.O.), de l'Institut français du pétrole (I.F.P.).

Les conclusions de cette réunion de l'état-major de lutte étaient les suivantes :

— acheminement de tous les barrages disponibles en France sur le lieu du sinistre ;

— mise en alerte des Etats suivants : Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Allemagne fédérale, Suède, Norvège et Danemark, afin d'obtenir éventuellement leur aide, en application de l'Accord de Bonn du 9 juin 1969 ;

---

(1) Les services sont présentés ici selon la répartition des compétences gouvernementales en vigueur en mars 1978.

- avis défavorable à l'incendie du navire ;
- tentative d'allégement du pétrolier à réaliser dès que la tempête serait terminée.

Cette Commission interministérielle s'est réunie presque quotidiennement jusqu'au 30 mars.

Simultanément, à la demande du ministre de l'Intérieur, M. Bécam, secrétaire d'Etat auprès du ministre de l'Intérieur, présidait une réunion sur le plan Polmar à la préfecture de Quimper.

Enfin, le 17 mars à 15 heures, une réunion tenue à la préfecture maritime de Brest, sous la présidence du ministre de la Culture et de l'Environnement, édictait des règles strictes d'utilisation des produits chimiques de lutte contre la pollution.

Le plan Polmar-mer était dirigé par le préfet maritime à Brest.

Pour le plan Polmar-terre, dirigé par le préfet du département, le 17 mars dans l'après-midi, un P.C. avancé était installé à Ploudalmezeau, près du lieu du sinistre.

Le 19 mars, répondant à la demande des maires, le préfet déclenchait le plan Polmar dans les Côtes-du-Nord, soit avant l'arrivée des nappes de pétrole, qui ont été aperçues à partir du 22 mars.

Le 23 mars, après la mise en place du P.C. de Saint-Brieuc, les services de la sécurité civile assuraient, sous l'autorité du préfet de zone de défense, la coordination des demandes de personnel et de matériel des départements touchés par la pollution et la recherche des moyens nécessaires, en liaison avec le Centre opérationnel de la direction de la sécurité civile (C.O.Di.S.C.).

La coordination entre les deux plans Polmar était assurée dans les conditions suivantes :

A partir du 17 mars, un représentant de la sécurité civile, envoyé sur les lieux par le ministère de l'Intérieur, participait, avec l'accord du préfet maritime, à l'ensemble des réunions tenues à Brest par celui-ci quotidiennement, au siège du P.C. Polmar pour les opérations de lutte en mer, et à la Majorité générale de la Marine pour les questions relatives à l'épave et aux techniques de lutte contre la pollution, qu'il s'agisse des matériels ou des produits. Le sous-préfet de Brest était également en liaison constante avec la préfecture maritime.

Le 24 mars, M. Bécam, secrétaire d'Etat auprès du ministre de l'Intérieur, était désigné comme coordonnateur des plans Polmar.

A partir du 26 mars, un représentant du préfet maritime participait aux réunions tenues au P.C. Polmar-terre de Ploudalmezeau.

## B. — Le commandement et les moyens en personnel.

Au moment où M. Bécam prenait ses fonctions, le P.C. du plan Polmar-mer était donc à Brest ; en ce qui concerne le plan Polmar-terre, le préfet du Finistère avait décidé de maintenir son état-major à Quimper, tandis que la responsabilité du P.C. de Ploudalmézeau était confiée au sous-préfet de Morlaix. Ce P.C., mis en place avec le concours de personnels venus de la Direction de la sécurité civile, disposait des moyens de transmission mobiles de la zone de défense, notamment des liaisons radio et téléscripteurs.

Le 24 mars, M. Bécam décidait de confier à la Direction de la sécurité civile le commandement du P.C. de Ploudalmézeau, qui a compté jusqu'à 40 personnes.

Composé de trois cellules — renseignements, opérations, logistique — ce P.C. comportait des représentants de l'autorité militaire, responsables des liaisons avec l'état-major chargé de coordonner l'activité des états-majors tactiques des différents régiments. Ont également collaboré à Ploudalmézeau des correspondants spécialisés du génie, de la gendarmerie, du ministère de la Culture et de l'Environnement (direction de la prévention des pollutions et nuisances), de l'Institut français du pétrole, du préfet maritime.

On doit regretter que les élus locaux du Finistère n'aient pas été associés à la mise en œuvre du plan.

Le P.C. avancé qui était à l'origine la structure de coordination des opérations pour l'ensemble des dispositifs du Finistère et des Côtes-du-Nord, est devenu plus spécialement responsable des chantiers du département du Finistère. Cette évolution a deux causes : d'une part, le P.C. avancé de Lannion assurait le commandement correct des opérations dans les Côtes-du-Nord ; d'autre part, la pollution apparaissait beaucoup plus importante dans la région du Finistère.

Rappelons que, depuis le 23 mars, le P.C. zonal de régulation des demandes et des envois de personnel et de matériel avait été mis en place par le préfet de zone de défense ouest, à la demande du ministre de l'Intérieur.

Quant aux *moyens en personnel*, l'effort de la Marine nationale entre le 17 mars et le 7 mai 1978, a été de 4.500 hommes (marins embarqués et marins à terre) ayant travaillé sur 50 bateaux représentant 570 jours-bateaux.

A terre, on a créé quatre zones de travail réparties en secteurs et sous-secteurs placés sous l'autorité des responsables militaires et des ingénieurs des travaux publics de l'Etat.

Les participations au plan Polmar-terre ont été les suivantes :

Les sapeurs-pompiers ont été engagés massivement dans les Côtes-du-Nord dès le début des opérations avec trois colonnes mobiles représentant un total de cent cinquante hommes ; dans le Finistère, les sapeurs-pompiers de Brest et de l'arrondissement ont participé à la lutte. Une compagnie de l'unité d'instruction de la sécurité civile n° 7, stationnée à Brignoles (Var) et spécialisée dans la lutte contre les incendies de forêts a été détachée dans le Finistère.

D'autre part, les services locaux de l'équipement, c'est-à-dire le Service des phares et balises et les directions départementales de l'équipement, ont demandé et obtenu un accroissement des effectifs d'encadrement nécessaires au fonctionnement des chantiers de pompage et de ramassage.

En ce qui concerne l'échelonnement des actions entreprises pour lutter contre la pollution, il faut noter que les responsables du plan Polmar ont eu le souci d'empêcher des interventions trop précoces, avant la grande marée du 28 mars ; les travaux de nettoyage qui auraient pu être entrepris avant cette date couraient le risque d'être anéantis par une marée exceptionnelle.

Peu à peu, des personnels venus de toute la France sont arrivés sur les lieux pollués. Les autorités ont souhaité que les militaires ainsi que les volontaires participent aux travaux de dépollution dans des conditions d'organisation convenables, ce qui a parfois donné l'impression d'une certaine lenteur dans la mise en œuvre des secours.

Les organisateurs de Polmar ont voulu éviter que les travaux des chantiers n'atteignent un rythme d'activité nettement supérieur à celui des capacités d'acheminement et de traitement des déchets récupérés.

*Le bilan des personnels engagés dans la lutte contre la pollution à terre, dans les Côtes-du-Nord et le Finistère, du 18 mars au 7 mai 1978, s'établissait en moyenne, par jour, à :*

4.217 heures pour les militaires ;

178 heures pour les sapeurs-pompiers ;

991 heures pour les personnels de l'équipement et les volontaires,

pour 72 chantiers.

Rappelons que ces chiffres ne comprennent pas, pour les militaires, les effectifs de la Marine nationale, indiqués précédemment.

Pour donner une mesure de l'effort de mobilisation des moyens en personnel, on peut indiquer l'évolution de ceux-ci, entre le 17 mars et le 7 mai 1978 :

— du 17 au 24 mars, on compte une moyenne de 420 hommes/jour travaillant sur six chantiers principaux ;

— du 25 mars au 10 avril, on atteint le chiffre de 4.595 hommes/jour pour une moyenne de 66 chantiers ;

— du 11 avril au 7 mai, on atteint 7.447 hommes/jour pour une moyenne de 90 chantiers.

Cette présentation rapide de la mise en œuvre du plan Polmar après l'échouement de l'*Amoco-Cadiz* met en évidence une certaine lenteur dans l'installation d'un dispositif opérationnel de lutte contre la pollution. Ces problèmes seront analysés plus précisément dans la troisième partie du rapport.

## II. — LES ACTIONS MENÉES DANS LE CADRE DU PLAN POLMAR

### A. — Les actions en mer.

#### 1. LES ACTIONS SUR LE NAVIRE

Dès l'échouement de l'*Amoco-Cadiz*, on s'est interrogé sur l'éventualité d'une mise à feu de l'épave au cours de la réunion précitée tenue le 17 mars par la C.I.C.O.P.H. En effet, l'incendie de la cargaison pouvait être envisagé comme un moyen d'empêcher le déversement des hydrocarbures.

Rappelons qu'en 1967, les Britanniques avaient tenté d'incendier le *Torrey Canyon* quelques jours après son naufrage, en le bombardant. Mais cette opération s'était avérée un échec, la plus grande partie de la cargaison n'ayant pas brûlé, le pétrole étant plus ou moins mélangé avec l'eau de mer.

Fin 1970, une plate-forme d'exploitation pétrolière implantée dans le golfe du Mexique, près de la Louisiane, a été la source d'une importante pollution. Après le forage de puits de secours, la mise à feu fut autorisée pour limiter la pollution : la plate-forme fut complètement détruite par l'incendie qui dura pendant cent trente-six jours. Les conséquences écologiques de l'opération ne furent pas clairement établies, la zone touchée étant déjà atteinte par des pollutions plus ou moins importantes depuis de nombreuses années.

En Afrique du Sud, le feu fut utilisé avec succès pour éliminer 2.000 tonnes de pétrole brut à la suite de l'échouement de l'*Oriental Pioneer* en 1974, et 500 tonnes d'hydrocarbures déversés par le cargo chypriote *Pati* qui avait heurté un récif.

Un autre exemple a été évoqué : celui du pétrolier *Urquiola*, qui a pris feu spontanément dans le port de La Corogne (Espagne) en 1976 et provoqué une pollution terrestre notable.

Dans le cas de l'*Amoco-Cadiz*, on a renoncé à un incendie volontaire pour diverses raisons. Les experts, notamment ceux de l'I.F.P., ont estimé que seule serait détruite la partie la plus volatile de la cargaison, soit 30 à 40 % seulement, et que l'incendie risquait de provoquer une importante pollution à terre par la projection d'un très grand nombre de gouttelettes de goudron. Or, les produits les plus volatils s'évaporent spontanément : l'incendie n'aurait sans doute

pas diminué sensiblement la quantité de pétrole diffusée dans l'atmosphère ; elle aurait en revanche risqué d'aggraver les effets globaux de la pollution.

D'autre part, les risques d'explosion n'étaient pas à exclure, la nappe de pétrole s'étant répandue assez rapidement et ayant atteint la côte, notamment Portsall. *Après consultation des experts* de l'Institut français du pétrole, de la Direction de la sécurité civile et du ministère de la Culture et de l'Environnement, *M. Bécam s'est prononcé contre la mise à feu de l'épave.*

Dès l'échouement, il a également été envisagé de tenter des opérations d'*allégement* de la cargaison.

Le 17 mars 1978, à 0 h 33, la Société Shell-France faisait savoir au CROSSMA qu'elle avait donné instruction à des pétroliers allégieurs de se rendre sur le lieu du naufrage. Il s'agissait des navires *Darina* (65.000 tonnes), disponible sous huit heures, *Niso* (100.000 tonnes), disponible dans la soirée du 17 mars, et *Halia* (18.000 tonnes), disponible dans le même délai. A 1 h 13, la Société Shell-France proposait au CROSSMA d'examiner l'acheminement de pompes de transfert submersibles.

Dans le même temps, l'armateur indiquait au CROSSMA qu'il prévoyait l'envoi de pompes à partir des Etats-Unis et qu'il avait demandé l'intervention de deux puissants remorqueurs.

Dans la journée qui a suivi le naufrage, on signalait, à proximité de l'*Amoco-Cadiz*, la présence des deux remorqueurs de haute mer *Smith Houston* et *Smith Polzee*, ainsi que celle des pétroliers allégieurs de la Société Shell-France. Mais on ne disposait alors d'aucun moyen de pompage permettant d'utiliser les navires mis à disposition par l'affréteur, par l'intermédiaire de la Société Shell-France, et par l'armateur.

Une équipe regroupant les Ateliers et Chantiers de Bretagne, COFLEXIP et l'Institut français du pétrole — analogue à celle constituée en 1976 pour procéder à l'extraction du pétrole contenu dans le *Böhlen* coulé près de l'Ile de Sein — a mis au point un projet d'aménagement d'une station de pompage remis à la Marine nationale pour se substituer éventuellement aux propositions d'aide présentées par les entreprises privées travaillant pour le compte de la Société Amoco. Ce projet prévoyait la mise en place sur le navire d'une source d'énergie destinée à alimenter les pompes immergées dans les soutes de l'*Amoco-Cadiz*. Il comportait une station relais et des pompes de reprise pour l'évacuation de la cargaison vers un navire alléteur ou vers la terre ; enfin, des liaisons par flexibles entre l'épave, le navire intermédiaire et le stockage en mer (navire alléteur) ou à terre.

*Les moyens nécessaires à la mise en œuvre de ce projet étaient disponibles et installés dix à quinze jours après le naufrage. Il a été*



précisé par l'I.F.P. que *la mise en place du dispositif pouvait être réalisée en trois jours et que huit jours étaient nécessaires pour vider entièrement les cuves du navire*. Une telle opération ne pouvait être réalisée qu'après l'accalmie de la tempête. Mais il était déjà beaucoup trop tard : *le 25 mars, l'Amoco-Cadiz ne renfermait plus que 10 à 15 % de la cargaison et le pompage était devenu pratiquement inutile*.

Vu l'étendue de la pollution, il a été décidé de procéder au *pétardement* et au *grenadage* du navire afin de provoquer le déversement du pétrole restant dans les cuves. Il apparaissait en effet préférable de provoquer ce déversement intégral plutôt que de risquer un écoulement faible mais persistant pendant les semaines à venir.

Le 25 mars 1978, la Marine nationale a procédé à l'hélictreuillage, sur l'épave, de plongeurs du groupe des plongeurs-démineurs, pour tenter d'évaluer avec précision la quantité de pétrole restant dans la partie avant de l'épave.

Après une étude technique pour un éventuel pétardement de l'*Amoco-Cadiz* le 27 mars, des charges d'explosifs étaient placées sur l'épave par les plongeurs-démineurs de la Marine et on procédait au grenadage par hélicoptère les 29 et 30 mars. On pouvait considérer, à ce moment, que la quasi-totalité de la cargaison s'était répandue dans la mer.

Cependant, au début du mois de juin, on a constaté quelques fuites de pétrole au niveau du château arrière, ce qui conduit à penser qu'il pourrait rester une très petite quantité d'hydrocarbures à l'intérieur de l'épave.

*En définitive, compte tenu de l'état du temps, de l'ampleur du sinistre et des trop longs délais d'acheminement des matériels de pompage, toutes les actions destinées à maîtriser la pollution au niveau du navire se sont soldées par un échec.*

## 2. L'EXTENSION TERRITORIALE DES NAPPES D'HYDROCARBURES

L'important volume de pétrole contenu dans l'*Amoco-Cadiz*, comme l'état de la mer et des vents dans les jours qui ont suivi l'échouement, ont rendu difficiles non seulement la prévision, mais également l'observation des nappes d'hydrocarbures échappés de l'épave.

### a) *Caractéristiques et moyens d'observation.*

L'extension des nappes a été très rapide, et s'est faite essentiellement sous l'effet des vents, plus que des courants : il a été indiqué à la Commission que les nappes progressaient à la vitesse d'environ 3 % de celle du vent dominant et dans la direction imprimée par celui-ci.

Cet effet déterminant des vents sur la progression des nappes confirme les leçons qui avaient été tirées en leur temps lors du naufrage du *Torrey Canyon*. Il rend toute prévision très illusoire, au moins dans la zone littorale (les nappes présentes en pleine mer sont plus sensibles aux courants).

La connaissance de la direction et de la force des vents, ainsi que l'observation quotidienne des nappes par avion ou hélicoptère, ont donc été nécessaires à l'organisation des opérations de lutte, qui devaient être définies chaque jour, sans qu'il soit possible d'en planifier le déroulement sur des périodes plus longues.

Des reconnaissances aériennes quotidiennes ont été effectuées par des appareils de l'aéronavale (Alouette : 257 heures de vol, Super Frelon : 81 heures de vol, Alizé : 182 heures de vol), de l'armée de l'Air, de l'Institut géographique national et des douanes.

#### b) *Description.*

L'extension des nappes s'est faite par flux successifs. Dès le 17 mars, (l'*Amoco-Cadiz* s'était échoué le 16 mars à 21 h 04 GMT, soit 22 h 04, heure française) une zone circulaire de 4 milles nautiques de rayon était polluée autour de l'épave.

Le 20 mars, la nappe avait 10 milles nautiques de large sur 45 de long ; la pollution côtière s'étendait de l'aber Ildut jusqu'à l'île Vierge, pour atteindre Roscoff le 21. Le 23 mars, la côte est polluée de l'île de Batz à l'île de Bréhat.

Par la suite, les vents d'ouest plaquent la nappe à la côte, contribuant à l'envahissement des abers et des criques jusque-là épargnés par le pétrole. Ils tournent au sud-ouest le 29 mars, en renvoyant une nappe désormais discontinue vers le large. A partir du 1<sup>er</sup> avril, l'épave ne laisse quasiment plus échapper de pétrole, à la suite de l'explosion qu'on y a provoquée. Toutefois, on a constaté, au cours des semaines ultérieures, quelques fuites très faibles.

Le 4 avril, l'essentiel du pétrole est revenu en haute mer, à l'intérieur d'une zone de 75 milles nautiques de longueur sur 10 à 15 de largeur. Cette nappe se déplace les jours suivants à l'ouest de l'épave, vers le large. Elle se fragmente alors, et vire au sud, vers l'île de Molène ; le 19 avril, quelques nappes doublent le cap de la Chèvre, et menacent la rade de Douarnenez, dont elles touchent le fond le 21.

Les autres nappes sont attaquées, durant cette période, aux dispersants et aux précipitants, suppléés, près des côtes, par des produits absorbants, pour parvenir, aux environs du 2 mai, à un état résiduel qui exclut de nouvelles arrivées notables à terre. Au total, plus de 400 kilomètres de côtes ont été continuellement touchés, de la Pointe Saint-Mathieu jusqu'à Bréhat. Des atteintes partielles ont été portées aux baies de Saint-Brieuc et de Douarnenez.

### 3. LES ACTIONS SUR LES NAPPES

Après avoir renoncé à faire brûler ou à pomper la cargaison de l'*Amoco-Cadiz*, les autorités compétentes ont tenté d'agir sur les nappes d'hydrocarbures désormais répandues en mer. Trois procédés s'offraient à elles en théorie :

- le pompage des nappes par des moyens mécaniques, éventuellement appuyés par des produits agglomérants ;
- l'emploi de produits aptes à précipiter les nappes vers les fonds ;
- l'épandage de dispersants facilitant la dilution des hydrocarbures dans l'eau de mer.

L'état des techniques disponibles et les conditions météorologiques ont, en fait, conduit principalement à l'emploi des dispersants.

#### a) *Le pompage des nappes.*

Cette solution, séduisante par son aspect de technologie « propre », s'est révélée pratiquement impossible à mettre en œuvre du fait de la houle. Plusieurs modules de pompage avaient été effectivement mis au point à la suite des précédentes marées noires ; ces engins créent un tourbillon dans lequel sont directement pompés les hydrocarbures ; ils sont soit statiques (VORTEX), soit dynamiques (CYCLONET) et peuvent être portés par des navires. Mais ils avaient été antérieurement testés dans le cas de clapots ne dépassant pas deux mètres.

Malgré leur facilité d'emploi : taille réduite ne nécessitant pas l'emploi de navires porteurs hautement spécialisés, ils n'ont pu utilement servir dans les jours qui ont suivi l'échouement de l'*Amoco-Cadiz*, la mer étant trop forte.

L'utilisation des produits « absorbants-flottants » (poudrette de caoutchouc, par exemple) pour agglomérer les hydrocarbures à la surface de l'eau et épaissir les nappes pour en permettre une meilleure récupération, devenait par là même inutile et n'a été que rarement effectuée.

Les difficultés pratiques propres à l'emploi de ces produits par mauvais temps (étant légers, ils s'envolent au moment de leur dispersion) n'avaient pas non plus été clairement résolues, ce qui a également contribué à limiter les possibilités de pompage des nappes en mer.

#### b) *Les produits précipitants.*

Ils visent également à agglomérer le pétrole, mais dans le but cette fois de l'entraîner vers le fond, du fait de leur densité. La poudre de craie avait été ainsi utilisée en 1967.

Cette année, environ 650 tonnes de craie hydrophobe ont été répandues sur des nappes difficiles à traiter par dispersants du fait de leur état d'émulsion prononcée. Ce traitement a débuté le 10 avril, et a porté sur des zones dont les fonds étaient supérieurs à 100 mètres, et ne comportant pas de crustacés. Ces précautions étaient nécessaires, car l'incertitude règne sur le devenir du pétrole ainsi coulé : les courants profonds peuvent le faire évoluer vers la côte ou des zones écologiquement sensibles, à moins qu'il ne remonte vers la surface. Cependant, ce traitement à la craie a certainement contribué à limiter l'extension des nappes au-delà de l'île de Bréhat, et donc à préserver la presqu'île du Cotentin et les îles anglo-normandes.

Il faut donc mettre ces deux éléments en balance pour apprécier l'opportunité de l'usage des produits précipitants.

c) *Les produits dispersants.*

Les contraintes météorologiques ont donc conduit à l'utilisation principale des dispersants. Ces substances avaient déjà été massivement employées, tant en France qu'en Grande-Bretagne, à la suite du naufrage du *Torrey Canyon*. Les incidences néfastes de ces produits, révélées par les études de suivi écologique menées postérieurement, ont conduit à une nette évolution de leur composition : les substances récemment fabriquées ne reçoivent donc plus l'appellation de « détergents », comme en 1967, mais de « dispersants ». Ces produits ont pour but de transformer les hydrocarbures déversés afin de les rendre les moins nuisibles possible pour le milieu marin ; ils visent à les disperser en gouttelettes fines, afin de faciliter et d'accélérer les processus de biodégradation.

Leurs règles d'emploi ne sont cependant pas fixées de façon unanime par tous les organismes chargés à divers titres de la lutte contre la marée noire ; c'est que des interrogations subsistent sur ces produits et leurs conditions d'utilisation, et notamment sur leur toxicité et leur efficacité.

— *Toxicité :*

Les substances dispersantes ont progressivement évolué ces dix dernières années, vers une moindre toxicité. On distingue ainsi :

— les produits de « première génération » (utilisés notamment en 1967) dont les dangers pour le milieu naturel sont aujourd'hui reconnus et attribués aux solvants benzéniques qui y étaient contenus ;

— les produits de « deuxième génération », peu toxiques en eux-mêmes, mais mis en solution dans des solvants pétroliers qui le sont ;

— les produits de « troisième génération », mis sur le marché depuis 1976, se présentant sous forme concentrée et donc exempte de solvants.

Des progrès incontestables ont donc été obtenus dans la composition des dispersants. Cependant, dans l'appréciation de leur éventuelle toxicité, plusieurs points restent en suspens :

- Malgré les avantages des dispersants de « troisième génération » (toxicité plus faible et dose d'emploi réduite), la nature des nappes à traiter requiert parfois la mise en œuvre des produits de fabrication antérieure (en cas de pétrole visqueux ou de nappes vieilles en mer, par exemple). Tel a été le cas ces dernières semaines, puisque environ 500 tonnes de produits non concentrés et 1.000 tonnes de produits concentrés ont été utilisées en mer.

- Le mécanisme même de dispersion consiste à disséminer les hydrocarbures dans une masse d'eau importante, et à l'origine non contaminée, pour en accélérer la dégradation. Mais il est démontré que le pétrole dispersé peut être transitoirement toxique, le temps que le produit employé produise l'effet utile de dilution. Les dispersants procèdent donc par une extension passagère de la pollution.

C'est pourquoi leur utilisation a été bannie sur des fonds inférieurs à 50 mètres, de façon à éviter que vents ou courants ne rabattent sur la côte du pétrole trop récemment dispersé.

La Commission a cependant été informée que cette règle avait souffert de nombreuses exceptions, lors des récentes opérations de lutte.

- La toxicité des dispersants est susceptible de se combiner avec celle des hydrocarbures pour produire une toxicité supérieure de quatre à cinq fois à leur simple addition (effet de synergie).

Si les produits aujourd'hui utilisés ont bien été conditionnés pour ne pas atteindre un niveau de toxicité trop élevé en milieu marin ouvert, ces teneurs-limites ne peuvent-elles être atteintes par la combinaison décrite ou par l'emploi de dispersants en milieu marin « fermé » (baies, abers...) comme cela fut souvent le cas ?

#### — Efficacité :

L'emploi de dispersants en haute mer vise à prévenir l'arrivée des nappes à la côte. Une des conditions de leur efficacité est leur emploi sur des pétroles peu visqueux et n'ayant pas trop « vieilli » en mer. A cet égard, les 1.500 tonnes de produits utilisés après l'échouement de l'*Amoco-Cadiz* l'ont été à bon escient, puisque rapidement et sur un pétrole léger. Cependant, la question de leur éventuelle efficacité soulève les points suivants :

— conditions d'épandage : les modes d'utilisation ont évolué vers l'adoption de rampes de dispersion, éloignées des panneaux mélangeurs qui visent à agiter les produits derrière les navires les répandant. Des améliorations indéniables ont été ainsi apportées

aux méthodes artisanales utilisées en 1967 (épandage par sacs renversés au-dessus du bord du navire) ;

— conditions météorologiques: deux éléments contraires ont joué après l'échouement de l'*Amoco-Cadiz* : la mer était assez forte pour assurer la bonne dispersion des produits dans la colonne d'eau ; en revanche, les vents violents ont peut-être contrarié le bon impact des dispersants en les éloignant des nappes ;

— une éventuelle recombinaison des nappes traitées a été évoquée devant la Commission. Les hydrocarbures sembleraient susceptibles de se reformer en nappe après s'être dispersés, car les dispersants ne peuvent maintenir le pétrole en émulsion durable qu'à une certaine concentration. Les particules d'hydrocarbures peuvent ainsi se recombinaisonner en nappes si les produits qui leur ont été appliqués descendent en dessous de leur seuil d'efficacité. Ce phénomène peut trouver sa confirmation dans la réapparition constatée de nappes dans des zones d'où le pétrole semblait avoir disparu.

La Commission ne possédant ni les compétences techniques ni les éléments d'information nécessaires, elle n'a pas visé à un jugement motivé sur la toxicité et l'efficacité des dispersants. Elle a en revanche tenu à évoquer les problèmes que ces deux aspects suscitent, et à constituer ainsi une rapide synthèse des jugements nuancés, et parfois contradictoires, qu'elle a recueillis sur ce sujet. Elle a constaté à cette occasion combien les milieux scientifiques restaient réservés sur l'efficacité réelle de ces produits.

Deux aspects de l'utilisation de ces produits dispersants ont plus particulièrement retenu l'attention de la Commission :

— *Utilisation sur des fonds inférieurs à 50 mètres :*

Dès le début des opérations de lutte, l'ensemble des divers services intéressés s'étaient accordés sur la nécessité de ne pas employer de produits dispersants sur des fonds inférieurs à 50 mètres, comme en témoigne le communiqué rédigé en commun le 24 mars par des représentants des ministères de l'Environnement, de l'Intérieur (Direction de la sécurité civile), de la Marine nationale, de l'I.F.P., de l'I.S.T.P.M. et du CNEXO.

Des directives techniques en ce sens ont été, dès le lendemain, adressées aux responsables des différents chantiers de nettoyage.

Or, la Commission a, de plusieurs sources (délégations s'étant rendues en Bretagne, personnes diverses interrogées par elle), été informée que ce principe d'utilisation n'avait quasiment pas été respecté, ni au début des opérations, ni à l'heure actuelle, où les dispersants concentrés additionnés à de l'eau sont couramment employés pour nettoyer au jet les zones rocheuses, à la côte.

Elle s'étonne que de tels aléas aient présidé à l'application de principes présentés comme intangibles. Les autorités compétentes se sont montrées légitimement circonspectes sur les conséquences de l'emploi à la côte de telles substances, mais elles n'ont pas su traduire dans les faits leur réserve.

— *Le problème de l'« homologation » des dispersants :*

Les dispersants utilisés lors des opérations de lutte n'ont pas reçu, contrairement à une croyance répandue, d'« homologation » officielle.

Certes, un « groupe d'étude des produits de lutte contre les hydrocarbures » a bien été constitué dans le cadre du ministère de l'Environnement, voici deux ans ; y participaient, outre des représentants de ce ministère, des représentants du Centre national pour l'exploitation des océans (CNEXO), de l'Institut français du pétrole (I.F.P.), de l'Institut scientifique et technique des pêches maritimes (I.S.T.P.M.), du Muséum national d'histoire naturelle, de l'Institut de recherche chimique appliquée (IRCHA), du Bureau de recherches géologiques et minières (B.R.G.M.), du Centre technique de recherche des eaux et forêts, ainsi que de la Société Pechiney-Ugine-Kuhlmann.

Ce groupe d'étude a reçu mission d'étudier les tests auxquels doivent être soumis les produits de lutte contre les hydrocarbures, qu'ils soient utilisés à terre ou en mer et pour des usages publics ou privés (sa mission ne se limite donc pas à l'éventualité d'une marée noire).

Le contenu de ses travaux est d'ailleurs en passe d'être publié.

Cependant, l'absence de définition précise et arrêtée de ces tests, a eu pour effet fâcheux de ne conférer aucune garantie officielle aux produits qui ont été utilisés ces semaines dernières.

Certes, des études de toxicité des dispersants avaient été opérées par l'I.S.T.P.M., leur efficacité avait été testée par l'I.F.P., et leur biodégradabilité par l'IRCHA. Sans doute aussi la liste des tests arrêtés par le groupe d'étude ne sera-t-elle guère différente de ceux qui ont été ainsi mis en œuvre.

La Commission tenait cependant à décrire les procédés existants, dont la définition est encore très insuffisante.

Elle tient également à souligner combien serait souhaitable une rapide parution des travaux du groupe d'étude, ainsi qu'une non moins rapide harmonisation des tests utilisés au niveau européen, qui faciliterait les opérations de lutte conjointe entre deux pays et éviterait ainsi des ambiguïtés regrettables : on sait que des divergences ont surgi entre les services français et anglais chargés de lutter contre les nappes d'hydrocarbures en mer. La Grande-Bretagne a en effet instauré une procédure d'homologation officielle, mais dont le contenu semble largement différent de celui des travaux français, ce qui a suscité des dissensions sur l'opportunité d'utiliser telle ou telle substance, lors des récentes opérations.

## B. — Les actions à terre.

Les actions sur les nappes, en pleine mer, n'ayant pu suffire à enrayer leur extension, les efforts ont alors porté sur la protection, puis le nettoyage des côtes.

### 1. LES BARRAGES FLOTTANTS

Le 16 mars, jour du naufrage, il existait, pour toute la Bretagne, 1.850 mètres de barrages flottants, entreposés à Brest.

Les barrages localisés en d'autres points du territoire ont pu cependant être acheminés vers les côtes touchées et, à la date du 25 mars, 9.500 mètres avaient été posés dans le Finistère et 4.600 mètres dans les Côtes-du-Nord, soit un total de 14.100 mètres. Sur les 14.265 mètres posés au 24 avril, 11.320 mètres l'étaient dans le Finistère et 2.945 dans les Côtes-du-Nord.

La disponibilité des matériels n'a pas été entièrement satisfaisante ; de plus, ces barrages n'ont pu assurer la protection escomptée, du fait essentiellement de :

— l'absence des consignes techniques nécessaires à leur pose, ainsi que du manque d'entraînement à cette tâche des personnels qui en étaient chargés ;

— les conditions météorologiques défavorables ont cependant constitué l'élément déterminant de leur inefficacité : ces barrages sont en effet inutilisables par courant perpendiculaire supérieur à un nœud et par creux de mer supérieurs à 1,50 mètre, toutes conditions qui étaient abondamment réunies au moment de l'arrivée des nappes à la côte.

La pose de tels barrages a cependant permis d'obtenir quelques résultats ponctuels, en retardant l'engluement des côtes par les hydrocarbures.

### 2. LE NETTOIEMENT DES PLAGES

Ces opérations ont été menées en deux temps, d'abord par pompage du pétrole encore liquide, ensuite par déblaiement des déchets souillés d'hydrocarbures.



— *Le pompage à la côte :*

Un rôle déterminant a été joué, dans les premiers jours, par les tonnes à lisier des agriculteurs, nombreuses dans cette région d'élevage porcin.

Cette aide spontanée a été très efficace, en raison de la rapidité de sa mise en œuvre. L'ampleur des volumes à pomper a conduit à faire appel à un nombre sans cesse croissant de véhicules, suivant le calendrier suivant :

● *du 16 au 30 mars 1978 :*

300 engins civils et militaires constitués par :

- véhicules d'assainissement et tonnes à lisier ;
- camions gros porteurs ;
- camions-bennes ;
- pompes flottantes ;
- engins de travaux publics ;
- wagons-citernes ;
- wagons-tombereaux ;
- véhicules de servitude militaire.

● *du 30 mars au 12 avril 1978 :*

Les matériels engagés représentent en moyenne 1.000 engins/jour.

● *du 12 au 25 avril 1978 :*

— camions incendie et motopompes .....	108
— véhicules d'assainissement .....	72
— engins de travaux publics .....	170
— tonnes à lisier .....	80
— camions gros porteurs .....	50
— camions-bennes .....	103
— wagons-citernes .....	125
— wagons-tombereaux .....	60
— véhicules de servitude militaire .....	300
Total .....	1.008

Dans le même temps, le nombre des chantiers et des personnels qui y étaient affectés croissait également (voir p. 91 ci-dessus).

### 3. L'ÉVACUATION ET LE TRAITEMENT DES DÉCHETS

Le volume des déchets issus du nettoyage des plages a rapidement atteint une importance considérable, suscitant des difficultés tant de stockage que de retraitement :

Le 28 mars, 14.800 mètres cubes de déchets avaient été pompés dans le Finistère ; à la même date, 2.914 tonnes de produits avaient été collectés dans les Côtes-du-Nord.

A la fin du mois de mai, un volume global de 65.000 tonnes de produits avait été pompé ; cette masse contenait environ 30.000 tonnes de pétrole.

Quant aux produits solides collectés sur les grèves, ils représentaient 185.000 tonnes, contenant de 10 à 15 % d'hydrocarbures, soit 15.000 tonnes environ.

L'ampleur de ces quantités a rapidement révélé l'insuffisance des capacités de stockage des résidus. Trois difficultés principales ont surgi en ce domaine :

— détermination des zones de stockage intermédiaires. Des études menées ces dernières années sous l'autorité du ministère de l'Environnement, avec le concours du B.R.G.M., tendaient à recenser les zones sensibles où de tels stockages étaient à proscrire, comme à localiser les endroits propres à cet usage. Les responsables de la Direction départementale de l'agriculture de chacun des deux départements intéressés ne semblent pas avoir été en possession de tels documents lorsqu'ils ont eu à déterminer ces sites ;

— évacuation vers les unités de traitement : les matériels d'un volume suffisant pour permettre le transport des déchets des lieux de stockage vers les lieux de traitement ont fait défaut. Le nombre de wagons-citernes de la S.N.C.F. comme celui des camions porteurs a été insuffisant pour assurer une évacuation régulière et continue.

#### — *Traitement des déchets*

Les modalités de traitement à appliquer aux déchets varient suivant la composition de ceux-ci. S'il s'agit de *déchets liquides*, ils peuvent être expédiés vers les unités de dégazage existant à Brest, Nantes, Saint-Nazaire et Le Havre. Le transport et le traitement sont coûteux et les capacités de ces unités insuffisantes en l'occurrence.

*Les déchets pâteux ou solides* ne contenant que de 10 à 15 % d'hydrocarbures ne peuvent en être épurés. La solution retenue à ce

jour en a été la stérilisation à la chaux vive. La matière inerte ainsi obtenue doit ensuite être entreposée, avec les difficultés qui découlent des volumes en cause.

L'ensemble des déchets recueillis sur les grèves des Côtes-du-Nord seront ainsi entreposés, après traitement, dans une anse de la commune de Trégastel ; ceux du Finistère, dans la zone portuaire de Brest.



## CHAPITRE II

### LES DOMMAGES ÉCOLOGIQUES

La Commission ne peut, alors qu'un si bref délai nous sépare de l'événement générateur de la pollution, qu'esquisser une description des dommages écologiques subis par la région touchée à cette occasion.

Elle a cependant eu le souci de s'informer sur ce point pour recenser avec le plus de précision possible les incidences certaines et immédiates de cette pollution massive et pour en estimer l'évolution probable à moyen et à long terme.

Il faut dès l'abord souligner le caractère sans précédent de la pollution provoquée par l'*Amoco-Cadiz*, du fait :

- de la nature du pétrole brut transporté, qui contenait environ un tiers de substances aromatiques, sujettes à une rapide évaporation dans l'atmosphère, mais également à une non moins rapide dispersion dans l'eau de mer, à des teneurs très toxiques pour le milieu vivant ;
- de la faible distance entre l'emplacement de l'épave et la côte (moins de 2 milles nautiques) ;
- de la quantité massive d'hydrocarbures déversés en peu de jours : 223.000 tonnes en moins de deux semaines, soit un écoulement de 18.000 à 20.000 mètres cubes par jour, écoulement qui a eu un effet foudroyant sur le milieu.

En dépit de l'importance de cette atteinte, il semble que les facultés de régénération du milieu vivant excluent une « désertification » des zones touchées. Si plusieurs espèces ont été très éprouvées, notamment dans la faune, la perspective, qui a été évoquée, d'un milieu vivant entièrement stérilisé par une telle agression, s'estompe fort heureusement. Les conséquences écologiques d'une telle pollution sont cependant d'autant plus dommageables qu'elles s'ajoutent aux atteintes portées au milieu par la pollution permanente de l'océan.

## I. — UN IMPACT SÉVÈRE, ET PARFOIS IRRÉVERSIBLE, SUR LA FAUNE

Plus encore que la flore, c'est la faune qui a subi les dommages les plus importants.

### A. — Les oiseaux.

Le sort fait aux oiseaux par cette pollution massive a nourri bon nombre des commentaires portant sur les suites de l'accident.

Au-delà de son aspect symbolique, l'importance accordée au sort subi par ces animaux est bien fondée, car ce sont eux qui ont été les plus atteints, tant à court terme que dans leur évolution future.

#### 1. DESCRIPTION

Trois à quatre mille cadavres d'oiseaux ont été recensés depuis l'échouement ; on estime qu'au total environ dix mille d'entre eux ont péri. Cette mortalité a atteint une trentaine d'espèces différentes, dont quelques espèces terrestres. L'arrivée des nappes d'hydrocarbures s'est en effet produite au moment de la période de reproduction, au cours de laquelle ces espèces gagnent massivement la terre pour y nicher.

La concentration des oiseaux était donc particulièrement forte dans les zones touchées, d'où la sévérité de ce bilan.

De plus, certaines des espèces, épargnées de prime abord, sont aujourd'hui contaminées par l'emploi d'algues souillées de pétrole dans l'édification de leur nid.

Ce sont les alcidés (petits pingouins, guillemots, macareux) qui ont été les plus atteints, car ils se tiennent en permanence à la surface de l'eau : 20 à 40 % de la population résidant en Bretagne a ainsi disparu.

Sur des espèces déjà lourdement éprouvées par la pollution permanente des océans (leur nombre baisse régulièrement depuis 1945) et par les précédentes marées noires, la perte massive ainsi engendrée peut conduire à une disparition pure et simple.

C'est par exemple le cas des macareux, dont les capacités de régénération sont faibles, car chaque couple ne pond qu'un œuf par an. Leur diminution avait d'ailleurs nécessité l'importation, en 1973, de 200 poussins, des îles Féroé vers la réserve des Sept-Iles (Côtes-du-Nord) ; le renouvellement d'une telle opération sera nécessaire, dès cette année, pour prévenir leur totale disparition.

## 2. LES TENTATIVES DE TRAITEMENT DES OISEAUX MAZOUTÉS

Des « cliniques pour oiseaux » ont été ouvertes par la Société pour l'étude et la protection de la nature en Bretagne (S.E.P.N.B.) pour le Finistère, et la Ligue française pour la protection des oiseaux dans les Côtes-du-Nord.

Une vingtaine de ces centres ont ainsi accueilli des oiseaux mazoutés. L'expérience acquise lors de la pollution du *Torrey Canyon*, en 1967, ne laissait subsister qu'un faible espoir sur les possibilités de traitement des oiseaux touchés ; ce pessimisme a été confirmé, puisqu'on estime que sur 100 oiseaux traités, 1 à 3 ont pu être — momentanément — sauvés. Ainsi, sur le millier d'oiseaux confiés à la Ligue pour la protection des oiseaux, une cinquantaine vient d'être relâchée, après traitement, dans le parc ornithologique de Marquenterre, en baie de Somme (site choisi pour son éloignement de la zone polluée).

Ce bilan est mince, mais explicable par les atteintes multiples portées aux oiseaux par les hydrocarbures : soit perte d'isolation du plumage, ce qui entraîne la mort par hypothermie, soit intoxication par ingestion du mazout.

D'éventuelles mesures de prévention ont été suggérées, mais elles ont paru inefficaces : la pose de barrages flottants ne suffisait pas à contenir les nappes d'hydrocarbures loin des zones d'habitat des oiseaux, et toute intervention humaine n'aurait eu pour effet que d'effrayer ces animaux, et provoquer leur fuite vers des zones déjà souillées.

Trois éléments déterminants expliquent la sévérité des atteintes portées, à cette occasion, à l'avifaune :

— il est impossible de prévenir l'engluement des individus présents dans les zones touchées ;

— une fois ces individus atteints, seul un nombre négligeable d'entre eux peut être sauvé ;

— les pollutions massives par hydrocarbures, loin d'être une atteinte unique à la faune, s'ajoutent aux pollutions permanentes de la mer — essentiellement les dégazages — auxquelles cette faune paie ordinairement un lourd tribut.

L'ensemble de ces éléments conduit donc à la disparition de certaines espèces, qui ne pourra être conjurée que par un repeuplement par importation.

## B. — Les phoques gris.

Plusieurs cadavres de cette espèce qu'on croyait disparue dans nos contrées ont été trouvés dans les Côtes-du-Nord. En fait, certains de ces animaux ont élu domicile dans la réserve des Sept-Iles, mais des observations récentes ont montré qu'ils y vivaient toujours. C'est donc plus probablement quelques éléments ayant migré depuis les côtes sud de la Grande-Bretagne qui ont été touchés à cette occasion.

## C. — Les poissons, crustacés et coquillages.

### 1. LES POISSONS

Le déversement rapide et massif des hydrocarbures a provoqué une mortalité élevée des espèces, surtout dans les parages immédiats de l'*Amoco-Cadiz*, sur une dizaine de kilomètres. Les poissons de roche (vieilles, juliennes, congres) ont particulièrement souffert, car ils ont été surpris par la pollution dans leur habitat. Plus de trente-cinq espèces différentes ont été atteintes, particulièrement celles présentes dans la zone de balancement des marées (gobies, morelles...), de même que des espèces commerciales comme les mullets, bars, congres, plies, soles... Au total, la mortalité a affecté une dizaine de milliers d'individus, représentant plusieurs tonnes.

Cette première atteinte a donc été particulièrement sévère, du fait du déversement massif des hydrocarbures ; en revanche, la contamination secondaire semble avoir été faible, du moins pour les adultes qu'elle a affectés : des nombreux sondages réalisés, il découle que le pourcentage de poissons vivants contaminés par les hydrocarbures était restreint, même au mois d'avril (environ 6 % d'entre eux).

Cependant, plusieurs espèces semblent avoir été affectées du fait de la très forte mortalité des organismes leur servant de nourriture. Ces espèces affaiblies seront plus vulnérables.

Il reste que l'incertitude subsiste quant au devenir des espèces touchées, dont les jeunes individus ont pu être plus fortement atteints que les adultes, et dont les capacités de reproduction ont pu être affectées par la récente pollution.



## 2. LES CRUSTACÉS

Comme pour les poissons, la mortalité est importante, notamment près de l'épave. L'effet de « choc » provoqué par l'abondance du déversement a provoqué des atteintes, même sur des espèces très résistantes (crabes verts). De plus, les teneurs en hydrocarbures d'individus pêchés dans les zones polluées sont nettement supérieures à la normale (teneur dans le foie : jusqu'à 296 mg/kg, la moyenne se situant entre 100 et 150 mg/kg).

Sur l'ensemble des individus présents entre Porspoder et l'île de Batz, environ 5 % ont été contaminés.

Ainsi les adultes ne semblent pas avoir subi trop de dégâts ; en revanche, les incidences de la pollution sur la reproduction sont encore inconnues.

## 3. LES COQUILLAGES

Leur mortalité a été très forte localement (bernaques, bigorneaux, moules), surtout sur les fonds proches de l'épave ; les atteintes les plus spectaculaires ont porté sur les mollusques vivant enfouis dans le sable (coques, palourdes, couteaux), dont des milliers de cadavres ont submergé les grèves.

Certaines baies ont perdu la totalité de leur peuplement de coques ou de couteaux.

De plus, les parcs à huîtres présents dans les Abers ont été fortement pollués avec une mortalité de 20 à 50 %.

Le taux d'hydrocarbures contenu dans les coquilles Saint-Jacques (baies de Morlaix et de Lannion) est passé de 15 milligrammes par kilogramme à 69 milligrammes par kilogramme.

L'enfouissement des hydrocarbures dans les couches profondes aura sans doute pour effet néfaste de continuer à contaminer, longtemps après l'accident, certaines espèces vivant dans les sédiments.

## II. — DES CONSÉQUENCES PLUS LIMITÉES SUR LA FLORE

Les suites néfastes de la pollution du *Torrey Canyon* faisaient beaucoup craindre l'impact du déversement d'une quantité six à sept fois supérieure d'hydrocarbures.

Quelques semaines après l'accident de l'*Amoco-Cadiz*, il est cependant possible d'affirmer qu'une telle pollution n'a pas provoqué, pour le moment, une stérilisation de la flore touchée, mais qu'au contraire les zones atteintes seront plus souvent l'objet d'une prolifération anarchique de végétaux divers que d'une disparition de la flore existante. On peut voir là la confirmation des dégâts engendrés en 1967 par l'emploi, massif et sans précautions, de substances détergentes, qui ont sans doute été supérieurs à ceux découlant de l'impact des hydrocarbures.

Comme les autres organismes vivants, la flore a eu à subir deux effets des hydrocarbures déversés :

- l'action directe et mécanique, par engluement ;
- l'action indirecte de toxicité, liée à la dissolution et à la dispersion des composants toxiques.

Les algues littorales ont été très fortement imprégnées de pétrole, sur l'ensemble de la zone touchée. Il semble néanmoins que certaines espèces puissent survivre à ce traitement singulier.

Les algues rouges et les algues laminaires, qui poussent plus au large ont eu davantage à subir l'effet de toxicité dû à la dispersion des hydrocarbures. Malgré la profondeur des fonds qui les accueillent, elles ont été également atteintes, surtout à proximité du lieu de l'échouement. Cet impact se traduit par un flétrissement et un retard de croissance. Il faut relever cependant que d'autres éléments, antérieurs au naufrage (mauvaises conditions climatiques, surexploitation de certains secteurs), se conjuguèrent pour contrarier cette croissance, dont un retard d'environ trois semaines a été constaté même dans des zones non polluées. Une action de repeuplement pourrait être entreprise pour parer à un éventuel défaut de reproduction, qui viendrait soit des algues elles-mêmes, soit d'une absence de fixation des plantules sur des supports incomplètement décontaminés.

De ce rapide bilan des conséquences écologiques, constatées ou éventuelles, de l'écoulement de plus de 200.000 tonnes d'hydrocarbures, il est possible de tirer quelques conclusions provisoires :

— dans l'immédiat, hormis les parages proches du navire qui ont eu à subir un déversement massif sur une période assez brève (l'intégralité des 223.000 tonnes s'est répandue en moins de quatorze jours) qui a stérilisé faune et flore sur son passage, le phénomène d'anéantissement du milieu vivant, que l'on avait tant craint, ne semble pas s'être produit. Ce milieu a manifesté une grande aptitude à la biodégradation des hydrocarbures, et l'ensemble des côtes affectées par cette pollution ne se présentera pas, fort heureusement, sous l'aspect d'un désert, en dépit de l'atteinte sévère qu'elles ont dû subir ;

— cette constatation, rassurante, ne doit cependant pas conduire à négliger les réels méfaits de ce récent accident : les hydrocarbures se sont profondément enfouis dans les sédiments, du fait de leur extrême fluidité. A cette fluidité, s'est combinée la masse répandue, et les deux facteurs ont eu pour effet une infiltration profonde dans le milieu sédimentaire, dont on ne connaît guère les effets à long terme.

L'élimination du pétrole qui s'est enfoui jusqu'à des profondeurs de 50 centimètres ou même 1 mètre dans des sols meubles (marais, grèves) ne pourra s'opérer que sur une longue période s'étendant peut-être même sur plusieurs années. De plus, l'ensemble des conséquences nocives de la récente pollution ne sont pas encore globalement appréhendées et ne peuvent même être prévues.

On vient ainsi de constater une prolifération d'algues vénéneuses (elles émettent des substances toxiques pour les poissons) dans certaines des zones affectées par la marée noire. Ces végétaux doivent sans doute leur développement accéléré à l'apport massif de sels nutritifs issu des hydrocarbures dégradés. C'est là un phénomène entièrement nouveau, qui était imprévisible, et dont on ne connaît guère les moyens propres à l'enrayer.

Cet exemple montre à quel point il est malaisé de formuler des prévisions pour l'avenir d'un milieu qui, pour avoir, mieux qu'on ne le pensait, supporté la pollution dans l'immédiat, est encore susceptible de développer à sa suite des réactions multiples, importantes et imprévisibles.



## CHAPITRE III

### LES CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES

La voie maritime qui passe au large de la Bretagne est une des plus fréquentées du monde (1). Cette région de France doit donc subir la menace permanente d'accidents de navigation, alors que ce trafic dangereux ne contribue que très peu à l'enrichissement du pays ; la Bretagne supporte les conséquences néfastes du développement du trafic maritime sans en retirer d'avantages.

A quatre reprises depuis 1967, les côtes bretonnes ont été polluées gravement. Le déversement de 223.000 tonnes d'hydrocarbures, le 16 mars 1978, est le dommage le plus grave que l'on ait connu jusqu'à présent.

Les conséquences économiques de ce drame sont encore difficiles à déterminer, mais leur ampleur est certaine ; il apparaît nécessaire de mettre en place des moyens spécifiques pour aider l'économie régionale à surmonter ce grave préjudice.

---

(1) Voir ci-dessous p. 137 et suivantes.

## I. — UNE PERTE DE PRODUCTION IMMÉDIATE ET IMPORTANTE

Le déversement massif d'hydrocarbures a, bien évidemment, profondément bouleversé l'équilibre économique de cette région où les ressources tirées de la mer et du tourisme ont une importance considérable.

### A. — La pêche.

La pollution des ports et des lieux de pêche a entraîné un arrêt de toutes les activités halieutiques, qui a progressivement touché l'ensemble des populations maritimes du secteur.

Le nombre de marins-pêcheurs inscrits maritimes dans les trois quartiers sinistrés (Brest, Morlaix et Paimpol) était voisin de 1.800 au début de l'année 1978. 500 à 600 professionnels de la pêche ont été atteints par les conséquences de la marée noire.

La production de poissons de mars 1978 a été nettement inférieure à celle de mars 1977 : — 58 % en valeur pour le quartier de Brest, — 43 % pour le quartier de Paimpol ; les fortes tempêtes de cette époque expliquent aussi la diminution des prises. Dans certains ports, l'équipement des marins-pêcheurs a été détérioré de façon importante.

Après le 16 mars, la plupart des pêcheurs ont déposé leurs rôles. La reprise ne s'est effectuée que progressivement à partir de la fin du mois d'avril.

### B. — Les coquillages, les crustacés et les viviers.

Une centaine de pêcheurs à pied, qui ramassent des coquillages (coques, bigorneaux, couteaux, palourdes...) afin de se constituer un petit revenu annexe n'ont pu, à partir de la catastrophe, exercer leur activité ; les produits qu'ils ramassaient avaient un fort goût d'hydrocarbure, qui les rendait impropres à la consommation.

Les côtes rocheuses sont favorables au développement des crustacés (tourteaux, araignées, homards, langoustes) qui font l'objet d'une pêche intense. La plupart des ports situés à l'ouest de la baie de Saint-Brieuc vivent presque exclusivement de cette pêche. A l'exception de la langoustine, qui n'est pas pêchée en Manche, les apports de crustacés du Nord de la Bretagne représentent le tiers de la production nationale.

Si la mortalité de ces espèces n'a pas été très importante, aucune commercialisation n'a été possible pendant plusieurs semaines à cause du goût d'hydrocarbure de ces crustacés.

La côte nord du Finistère possède la plus grande part des viviers qui existent en France. Pour ce qui est de la partie submersible de ces viviers, à Roscoff notamment, elle a été envahie par les hydrocarbures qui ont imbibé les parois, ce qui nécessite leur réfection. Dans ce cas, un préjudice de l'ordre de 1,5 à 2 millions de francs a été subi par les propriétaires de ces installations.

Quant à la partie insubmersible des viviers, elle n'a pas subi de dégâts intérieurs, mais le pompage a été et est encore impossible du fait des pollutions et des dépôts d'hydrocarbures qui demeurent aux environs des prises d'eau. Il a donc été nécessaire de ravitailler ces viviers par camions citernes, ce qui entraîne des frais importants ; l'avantage de ce système est qu'il a permis aux viviers de continuer à faire travailler le personnel.

### C. — L'ostréiculture.

Ce secteur d'activité a été gravement atteint. Les trois quartiers maritimes concernés par la pollution avaient produit pour 52 millions de francs d'huîtres en 1977 et employaient 2.100 personnes environ (900 permanents ou semi-permanents et 1.200 saisonniers).

Dans les abers, le stock d'huîtres (de trois ans, deux ans, dix-huit mois et naissains) qui n'a pas pu être transféré est considéré comme invendable. Cela représente une perte de 9 millions de francs environ.

Dans la baie de Morlaix-Pensé, le stock d'huîtres creuses de trois ans est considéré par les professionnels comme à détruire à 60 %. Cela représente une perte estimée à 2,5 millions de francs.

Compte tenu des frais de transfert d'huîtres évacuées d'urgence vers des zones saines, et des dommages subis par le matériel, le préjudice immédiat supporté par les ostréiculteurs devrait être très important.

#### D. — Les algues.

Le littoral du Nord-Finistère (quartiers maritimes de Morlaix et de Brest) est le principal centre de récolte des algues en France. Deux espèces forment la base de l'exploitation : le chondrus et le laminaria digitata.

Le chondrus ou « lichen », dont la France est le second producteur mondial, est une algue rouge qui permet de fabriquer les carraghénanes utilisés comme épaississants, gélifiants ou stabilisants.

La laminaria digitata ou « laminaire » est une algue brune, qui est à l'origine des alginates utilisées comme épaississants dans diverses industries.

La marée noire a retardé la croissance et la récolte des algues qui n'a pu être entreprise avant le 15 mai. Cela a privé d'activité les 160 pêcheurs goémoniers professionnels embarqués.

Les usines de traitement des algues n'ont pratiquement pas pu travailler pendant un mois et demi ; un certain nombre de salariés ont dû être mis au chômage.

#### E. — Le tourisme.

Le tourisme est un secteur primordial pour la région. Dans le Finistère, il représente la deuxième activité du département.

La seule industrie hôtelière emploie dans les Côtes-du-Nord et le Finistère 10.000 personnes pendant la saison estivale. Son chiffre d'affaires a été de 350 millions en 1977.

La pollution des plages a entraîné une forte baisse de la fréquentation touristique. Depuis les vacances de printemps, les hôteliers ont vu leur chiffre d'affaires baisser d'environ 50 % par rapport aux mêmes périodes de l'an passé. Les touristes étrangers qui, traditionnellement, séjournent en mai et en juin dans cette région ne sont pas venus cette année. Enfin de nombreuses réservations ont fait l'objet d'annulations.

Certains établissements côtiers ont également subi des dommages matériels : façades, murs éclaboussés de mazout, installations des centres de thalassothérapie souillées, etc.



Toutes les autres activités liées plus ou moins directement au tourisme ont subi aussi de graves préjudices.

\*  
\*\*

L'échouement de l'*Amoco-Cadiz* sur les côtes bretonnes a immédiatement entraîné de graves dommages pour cette région. Il n'est pas possible, à l'heure actuelle, de déterminer avec précision le montant exact de ces préjudices, car leur recensement et leur évaluation demanderont un certain temps. Il ne faut pas cependant limiter l'examen des conséquences de cette catastrophe à celles qui sont apparues immédiatement.

## II. — LES CONSÉQUENCES LOINTAINES

La journée du 16 mars 1978 risque de marquer pendant une période prolongée de nombreux secteurs de l'économie bretonne.

### A. — Les ressources halieutiques.

Si la pêche côtière a pu reprendre dès le début du mois de mai, les poissons capturés étaient, dans un premier temps, anormalement maigres. Ceci était dû à la forte mortalité qui a affecté les organismes planctoniques, nourriture habituelle de ces animaux.

Peu à peu, la situation est redevenue normale. Il apparaît actuellement qu'à l'est de l'île de Batz, le poisson est très sain ; à l'ouest, les poissons de fond sont « mazoutés », contrairement aux poissons de surface.

Il n'est pas encore possible d'évaluer les conséquences de l'accident de l'*Amoco-Cadiz* sur les stocks de poissons. Il est probable, en effet, que les très jeunes individus ont été plus fortement touchés que les adultes ; il importe donc de suivre chez diverses espèces, notamment les poissons plats et les lieus, l'évolution de la classe 1978 qui peut s'avérer déficiente, ce qui aura des répercussions sur l'ensemble du stock.

De même, si le stock de crustacés comestibles adultes ne paraît pas avoir subi d'importants dégâts, il faut cependant se garder d'un optimisme hâtif, tant que l'on ne connaît pas ce que sera la reproduction en 1978. Il convient dès maintenant de prévoir des actions de repeuplement.

L'ostréiculture bretonne devra subir pendant longtemps les conséquences de la pollution. Les huîtres de deux ans et de dix-huit mois ont été fortement imprégnées de pétrole ; il est difficile de savoir dès à présent si elles seront purifiées et, donc, commercialisables en 1979 et 1980. L'ensemencement, qui s'effectue en mars-avril, n'a pu être effectué par la plupart des ostréiculteurs ; la récolte de 1980 sera donc très faible. L'ensemencement peut toutefois se faire encore avant le mois d'août. Mais l'accumulation des hydrocarbures dans les sédiments meubles imposera une réfection de certains parcs.

Il est actuellement encore impossible de se prononcer sur la date de reprise des activités en zones polluées.

La pollution a aussi entraîné une réaction de méfiance de la part des consommateurs vis-à-vis des produits de la mer, et plus particulièrement de ceux venant de la Bretagne. Une chute des cours s'en est suivie et on peut craindre une diminution de la consommation. De plus, la livraison à certains gros clients, qui s'approvisionnaient traditionnellement en Bretagne, a dû être interrompue. La reconquête commerciale de ces marchés sera ardue.

Les conséquences à long terme de la pollution sur les algues sont encore difficiles à déterminer. On ne sait encore si les jeunes plants auront une croissance normale permettant de les exploiter en 1979. On s'interroge aussi pour savoir si la reproduction s'effectuera dans des conditions satisfaisantes : les spores pourront-elles se fixer et donner des plantules en 1979, susceptibles d'être récoltées au stade adulte en 1980 ?

L'industrie française des algues, qui tient une place importante dans le monde et qui est fortement exportatrice, risque de souffrir également de la catastrophe de l'*Amoco-Cadiz*. La production d'algues diminuant, les industriels devront importer leurs matières premières à des coûts supérieurs. La clientèle risque de se tourner vers la concurrence étrangère et il sera difficile et coûteux de la reconquérir.

## B. — Le tourisme.

La fréquentation des côtes polluées sera vraisemblablement faible cet été. On ne pourra envisager d'effectuer un bilan qu'au mois de septembre ou octobre. D'ores et déjà, on peut s'attendre à une chute d'environ 30 % des activités touristiques.

La saison 1979 subira aussi les conséquences de la catastrophe, car les agences de voyage préparent plus d'un an à l'avance leur programme ; or, elles n'envisagent pas d'amener leurs clients en Bretagne la saison prochaine.

On peut redouter que, pendant longtemps, les côtes bretonnes, même celles qui n'ont pas été polluées, auront la réputation d'être « mazoutées ». De vigoureuses actions devront être entreprises afin d'effacer cette « image de marque » négative.

## C. — La diffusion des conséquences.

Le tissu économique régional va être profondément perturbé.

En effet, de nombreux secteurs situés en amont ou en aval des activités que nous avons énumérées (pêche, ostréiculture, hôtellerie) seront aussi touchés par la crise.

Ainsi, par exemple, la diminution des activités halieutiques se répercutera sur la construction et la réparation navales, la fourniture des différents matériels de pêche, le mareyage, les transporteurs de marée, les activités portuaires, etc.

Les problèmes économiques dus à la pollution ne se limiteront pas aux quelques secteurs directement touchés, mais atteindront de nombreuses activités.

De plus, le préjudice dépassera les pertes de productions immédiates. Celles-ci auront de nombreuses conséquences qui dureront dans le temps.

L'arrêt de l'activité pendant plusieurs semaines a, bien évidemment, rendu les recettes nulles alors que les frais fixes continuaient à courir. De nombreuses entreprises vont devoir faire face à diverses échéances (remboursement d'emprunts, frais de personnels, etc.) alors que leurs ressources ont été très faibles, voire nulles. Pour éviter les cessations de paiement, un système d'avance sur indemnisation devrait être mis en place pour tous les secteurs d'activités touchés.

La perte de clientèle sera difficile à rattraper et risque d'entraîner à moyen terme une baisse d'activité. Cela augmentera, pour l'avenir, les coûts unitaires et fera diminuer les bénéfices et les possibilités d'investissement.

On peut se demander si cette catastrophe ne risque pas de bloquer le développement d'activités qui sont sensibles à la pollution, comme le tourisme ou l'exploitation des ressources marines.

Le coût de création d'un parc à huîtres peut être élevé : il faut stabiliser le parc, établir des barrages, sabler, etc. ; en moyenne, il faut compter un investissement de 30.000 F par hectare. L'exploitation industrielle des algues réclame aussi des investissements importants.

Depuis quelque temps, de nouvelles formes d'exploitation des ressources halieutiques se développent : les fermes marines, les stations d'élevage, etc.

A l'avenir, il faut craindre que la localisation de ces différentes activités ne se fasse dans des zones géographiques moins exposées aux risques de pollution.

\* \*

Il faudrait envisager des mesures de relance des secteurs concernés, afin qu'ils continuent à apporter leur précieuse contribution au développement régional.

L'économie bretonne a subi un grave préjudice qui risque d'avoir de profondes et lointaines conséquences. Il faut donc qu'une juste et complète indemnisation intervienne très rapidement.

## CHAPITRE IV

---

### **LE COUT DE LA DÉPOLLUTION ET LES PREMIÈRES MESURES DE COMPENSATION DES PRÉJUDICES SUBIS**

La Commission d'enquête a tenté d'évaluer l'étendue du préjudice, tant économique qu'écologique, que vient de subir la Bretagne. Toutefois, elle ne dissimule pas combien, aujourd'hui, cent jours après cette catastrophe, une évaluation précise du dommage se révèle difficile.

Des informations qu'elle a recueillies, la Commission retire la conviction qu'il est, à ce jour, pratiquement impossible d'établir un bilan financier réel du dommage total subi par de nombreuses activités de la région sinistrée. En revanche, il est essentiel qu'au cours des prochaines années, on procède aux observations scientifiques nécessaires à une évaluation complète du préjudice, en raison des effets secondaires prévisibles.

Dans ces conditions, on peut dire qu'à ce jour, beaucoup d'appréciations sur les dommages sont surtout d'ordre qualitatif. Dans l'ensemble, les entreprises n'ont pas encore pu estimer leur préjudice. Toutefois, l'industrie de la pêche et l'hôtellerie ont déposé un certain nombre de dossiers d'indemnisation.

Certains éléments de tendance sont déjà disponibles. Ainsi, pour l'ensemble des activités des gens de mer (pêche et conchyliculture), le préjudice pouvait être évalué à 51,5 millions de francs à la mi-avril.

On peut aussi évoquer la situation des industries qui se trouvent en aval des produits de la pêche ou de la mer, telles les usines de traitement des algues. La réduction de production compromet leur activité dans des proportions difficiles à chiffrer actuellement, mais que l'on ne peut négliger dans le cadre d'une évaluation complète du préjudice et de ses répercussions sur l'emploi, certaines entreprises devant envisager des suspensions temporaires d'activité. Leur cas devra être pris en considération.

Avant d'aborder ces questions, la Commission tient à donner une première évaluation du coût des opérations engagées pour lutter contre la pollution.

## I. — LE COUT DES OPÉRATIONS DE DÉPOLLUTION

La lutte contre la pollution du *Torrey Canyon*, en 1967, avait entraîné des dépenses de l'ordre de 80 millions de francs. Les opérations de colmatage des brèches ouvertes dans la coque du *Böhlen*, puis le pompage du pétrole restant dans l'épave, ont représenté un coût total de 151,9 millions de francs.

Pour l'*Amoco-Cadiz*, ces sommes seront largement dépassées. Ce sera, sans conteste, la catastrophe la plus coûteuse. Les dépenses correspondant aux opérations de lutte sont difficiles à arrêter actuellement ; elles sont encore affectées d'un coefficient d'incertitude élevé. Il semble toutefois qu'au fil des jours la facture du « coût de l'accident » s'accroisse très sensiblement.

Au premier stade des investigations de la Commission, il apparaissait que les dépenses de lutte contre la pollution en mer et sur les côtes bretonnes s'établissaient aux environs de 250 millions de francs, en première approximation, puisque les administrations militaires n'avaient pas encore arrêté le compte de leurs dépenses et que les différents mémoires des entreprises privées intervenues ne pouvaient être rassemblés. Selon les informations transmises à la Commission, le coût financier quotidien des opérations de nettoyage des plages et de traitement du pétrole en mer par toutes les administrations concernées ressortait à 2,7 millions de francs.

Les premiers bilans, établis depuis lors, semblent montrer que le chiffre de 250 millions de francs sera nettement dépassé.

Les administrations militaires, largement mobilisées pour ces opérations de dépollution, viennent d'arrêter leurs premières dépenses pour la période du 17 mars au 31 mai 1978. Elles sont considérables. L'ensemble des dépenses de la Marine nationale s'élève à 22.946.900 F (20.711.961 F pour la période du 17 mars au 30 avril et 2.234.939 F pour l'ensemble du mois de mai). Elles se décomposent comme suit :

— dépenses de personnel . . . . .	1.715.963 F
— fonctionnement des navires . . . . .	14.258.626 F
— concours d'avions et d'hélicoptères . . . . .	3.651.828 F
— concours d'autres matériels . . . . .	2.358.858 F
— dépenses diverses . . . . .	961.625 F

Pour mesurer le poids budgétaire qui vient d'incomber à la Marine nationale au cours des dernières semaines, il faut savoir que,

lors des sinistres du *Böhlen* et de l'*Olympic Bravery*, la lutte contre la pollution proprement dite avait « coûté » respectivement 5,76 et 1,33 millions de francs.

Mais les dépenses exposées par l'armée de Terre qui maintient depuis trois mois de nombreuses unités sont bien supérieures encore : elles s'élèvent à 80.487.000 F s'analysant ainsi :

— dépenses de personnel .....	49.175.000 F
— dépenses de matériel .....	29.923.000 F
— dépenses diverses .....	1.389.000 F

Si l'on ajoute à cela le coût de l'intervention de l'armée de l'Air (290.000 F) et de la gendarmerie (1.017.947 F), les dépenses totales engagées par les Armées dans le cadre de la lutte contre la pollution provoquée par l'échouement de l'*Amoco-Cadiz* s'élèvent au 31 mai 1978 à 104.741.847 F.

Ce n'est malheureusement qu'une partie de la dépense totale. Il convient de compléter ce panorama financier par la prise en compte des dépenses exposées par les administrations civiles et par les entreprises privées participant au nettoyage des côtes (camionnage, stockage, terrassement, etc.) et dont le montant est estimé à 240 millions de francs, sur la base des informations disponibles au 20 juin 1978.

Même si cet ordre de grandeur doit être encore accueilli avec circonspection, la Commission considère qu'en l'état actuel de ses investigations, le coût pour l'État de cette catastrophe (sans inclure les dépenses d'indemnisation) ressort d'ores et déjà à plus de 340 millions de francs.

## II. — LA COMPENSATION DES PRÉJUDICES

Le cadre juridique de l'indemnisation sera décrit par ailleurs (1). La caractéristique de ces mécanismes est la lenteur de la procédure et du déblocage des fonds, comme le montrent les deux précédents de l'*Olympic Bravery* et du *Böhlen*, pour lesquels aucun remboursement à l'Etat français n'est encore intervenu.

Dans le premier cas, la dépense totale a été arrêtée à 4.668.294,47 F ; après un long délai d'examen, le groupement TOVALOP a proposé à l'Etat de verser 4.350.000 F. Ce dernier vient de donner son accord le 22 mai dernier et le règlement devrait intervenir à bref délai. Le sinistre datait du 13 mars 1976.

Pour le *Böhlen*, l'affaire présente un aspect particulier, puisque la société d'Etat propriétaire du navire n'était pas adhérente du groupement TOVALOP et que la République démocratique allemande n'a pas ratifié la Convention de 1969. Après accord avec le Gouvernement, la somme maximale proposée représente 6.206.324,87 F, pour des dommages supérieurs à 151,9 millions de francs. De plus, en l'absence d'enquête nautique en France, l'Etat ne dispose pas des éléments pour apporter la preuve éventuelle de la faute personnelle de l'armateur dans le naufrage, ce qui aurait engagé la responsabilité complète de ce dernier. En tout état de cause, près de deux ans après le sinistre, l'Etat n'a reçu aucun remboursement.

C'est pourquoi dans le cas présent, pour faciliter notamment les avances sur indemnisation des victimes, l'Etat a immédiatement inscrit des crédits. Une somme de 5 millions de francs ouverte par décret de dépenses accidentelles du 24 mars 1978 (chapitre 44-40 du budget de la Marine marchande) a été complétée par l'inscription dans la loi de finances rectificative pour 1978 d'un crédit de 135 millions de francs (chapitre 37-95 « Dépenses accidentelles » du budget des Charges communes).

Pour avoir une vue complète du dispositif budgétaire, il conviendrait d'y ajouter les 30 millions de francs dont a été doté progressivement le « Fonds d'intervention contre les pollutions marines accidentelles » par lequel transitent toutes les dépenses d'intervention des administrations civiles.

Ainsi, l'ensemble du dispositif budgétaire mis en place représente 170 millions de francs. Il est largement inférieur aux prévisions de dépenses de lutte ou d'indemnisation. Il ne peut donc avoir qu'un caractère provisionnel.

---

(1) Voir ci-dessous p. 150.



Lors de la discussion de la loi de finances rectificative, le 15 juin 1978, M. Papon, ministre du Budget, déclarait à la tribune du Sénat que les crédits du « collectif » budgétaire répondaient à la volonté du Gouvernement de ne pas interrompre le paiement des entreprises ayant contribué à la lutte contre la marée noire et de verser aux populations les plus touchées de premières avances sur indemnisation.

A côté de cette intervention de l'Etat, la Commission d'enquête souhaite également insister sur l'effort de solidarité qui s'est manifesté en faveur des populations sinistrées de Bretagne. Il s'est traduit par une collecte de fonds très importante, représentant au total 8,7 millions de francs.

Au lendemain de la catastrophe, la Communauté économique européenne a décidé de verser à la France une somme de l'ordre de 2,8 millions de francs. Par décision de M. le Premier ministre, elle était destinée à recevoir une double affectation : d'une part, permettre le repeuplement des fonds marins, d'autre part, distribuer une aide spécifique aux collectivités locales touchées par la catastrophe. De plus, le volume des dons émanant de personnes privées ou d'organismes publics a dépassé 5.9 millions de francs.

Ces dons sont centralisés dans trois comptes ouverts à la Trésorerie générale du Finistère, à l'Association départementale de protection civile des Côtes-du-Nord et chez le receveur général des Finances de Paris.

Au 10 juin, les fonds reçus par chacun de ces comptes se répartissaient de la manière suivante :

— Côtes-du-Nord .....	1.327.000 F
— Finistère .....	3.900.000 F
— Paris .....	708.000 F

Quant aux dépenses effectuées (consistant à ce jour en des secours d'urgence), elles s'établissaient ainsi :

— Côtes-du-Nord ..	35.000 F
— Finistère .....	600.000 F
— Paris .....	une répartition est actuellement en cours entre les comptes du Finistère et des Côtes-du-Nord, sur proposition du préfet de région.

Pour fixer les principes de cette répartition, le Premier ministre avait indiqué aux préfets des deux départements concernés, dans une instruction du 29 avril, que l'affectation des fonds devait être effectuée en liaison avec les élus locaux. Par ailleurs, afin de respecter la volonté des donateurs, ces sommes devaient être utilisées en priorité à des

secours aux sinistrés, à l'hébergement et à l'équipement des volontaires et à la sauvegarde de la faune et de la flore.

La Commission exprime le souhait que ces sommes, expression d'une forte solidarité nationale et européenne, soient dans les meilleurs délais distribuées à ceux à qui les donateurs les destinaient. Il ne faudrait pas que la complexité de certains mécanismes administratifs amoindrisse la valeur et l'efficacité de cet effort spontané.

#### A. — Les mesures déjà prises.

Elles visent au premier chef les gens de mer. Deux mécanismes d'avance sur indemnisation ont été successivement mis en place. Sur le plan administratif, les dossiers sont acceptés par une commission d'indemnisation, établie de façon paritaire et présidée par un administrateur des affaires maritimes. Ils sont ensuite vérifiés par les quartiers des affaires maritimes compétents et liquidés par la Direction des pêches maritimes. Le règlement est effectué aux intéressés par les comités locaux des pêches.

##### 1° *Le dispositif d'urgence :*

Il a été installé dès le 21 mars ; des indemnités ont pu être versées le 31 mars. Le mécanisme qui a joué jusqu'au 30 avril comportait :

- une couverture des pertes de revenus sur la base de 1.244 F par quinzaine et par marin ;
- l'indemnisation, à concurrence de 70 % de la valeur à neuf, du matériel de pêche nécessaire à la reprise d'activité ;
- la prise en charge du transfert des huîtres et crustacés.

A ce titre, au 25 mai 1978, 3,6 millions de francs étaient alloués. A titre de comparaison, les dossiers d'indemnisation présentés à la suite du sinistre du *Böhlen* représentaient 169.386,12 F.

##### 2° *Le dispositif complémentaire* (circulaires du 28 avril et du 1<sup>er</sup> mai 1978) :

Il concerne la période allant du 1<sup>er</sup> mai au 31 décembre 1978 ; il vise à :

- la couverture des pertes éventuelles de rendement pour les pêcheurs et goémoniers (comparaison entre la moyenne actualisée des chiffres d'affaires 1976 et 1977 et des chiffres d'affaires au débarquement depuis le sinistre de l'*Amoco-Cadiz*) ;
- l'indemnisation des produits conchyliques détruits ;

— la prise en charge, au titre du chômage technique, des salaires des employés des exploitations conchylicoles et des viviers. Cette avance sur indemnisation est assurée par les services départementaux du ministère du Travail. Elle a pour objet le maintien par l'employeur du salaire de ses employés, dans la limite de 2.500 F par mois et pendant trois mois, à compter de l'arrêt de travail des salariés concernés.

Le 29 mai 1978, sept entreprises étaient payées et avaient reçu au total 539.742 F. Dix autres dossiers devaient être réglés rapidement.

L'Etat a donc engagé un effort immédiat pour les gens de mer, directement touchés dans leur source de revenus, qui reçoivent des sommes à valoir sur les indemnisations futures.

En revanche, rien n'a été prévu pour d'autres professions qui subissent un contrecoup direct de la marée noire sur les sites et les plages bretonnes. Ainsi, malgré certaines situations parfois très difficiles, les pouvoirs publics n'ont pas accepté le principe d'une avance sur indemnisation pour les professions de l'hôtellerie et de la restauration que, pour le seul département du Finistère, l'on estimait à 2 millions de francs.

D'ores et déjà, les hôteliers se heurtent à des difficultés considérables. Malgré la forte baisse de recettes au cours des trois derniers mois, certains sont obligés d'assumer le remboursement d'emprunts au Crédit hôtelier et auprès d'autres établissements financiers. Par ailleurs, les échéances fiscales et de charges sociales leur créent des difficultés de trésorerie considérables.

## **B. — Les insuffisances et les suggestions d'action.**

La description rapide que la Commission d'enquête a tenté de faire a mis en évidence certaines insuffisances du régime de compensation des dommages. Certains, d'ailleurs, tel le dommage écologique à moyen terme, ne sont pas quantifiables et n'entrent pas dans les schémas actuels. Mais d'autres peuvent l'être, même s'ils nécessitent une période d'observation suffisamment étendue.

Il est indispensable que des mesures immédiates soient prises pour apaiser les craintes légitimes de ceux qui voient s'amenuiser le volume de leurs ressources, alors que leurs charges sociales, fiscales et financières continuent d'être exigibles. Il s'agit essentiellement des hôteliers et des restaurateurs. Certains reports d'échéance de quelques mois ont été accordés par les trésoriers payeurs généraux. Le transfert en fin de saison de la dette fiscale est sans doute une bonne

décision. Mais les mesures de reports prises par l'U.R.S.S.A.F. pour le recouvrement des cotisations sociales sont insuffisantes et peuvent même aggraver les difficultés temporaires de trésorerie. En retardant, par exemple, l'échéance du deuxième trimestre, on la fait pratiquement coïncider avec la suivante. C'est pourquoi il convient de mettre au point un aménagement plus global dans le cadre de l'année civile. Les professionnels auraient ainsi une durée d'activité plus longue, leur permettant de faire face à leurs obligations dans de meilleures conditions de trésorerie.

Enfin, les dettes contractées continuent de courir, alors que les recettes d'exploitation sont très faibles. L'équité exige que l'on prenne des mesures immédiates pour permettre à ces professions d'aborder la saison d'été dans de meilleures conditions. La Commission d'enquête estime que le Gouvernement devrait mettre en œuvre un moratoire des charges fiscales et sociales, ainsi que des dettes des intéressés auprès des établissements bancaires, l'Etat compensant auprès de ceux-ci les pertes de remboursements qu'ils subiraient.

Bien entendu, cette avance de trésorerie serait considérée comme à valoir sur une éventuelle indemnisation au titre d'une baisse d'activité globale, constatée en fin de saison.

A plus long terme, ainsi qu'il sera précisé plus loin, dans la troisième partie de ce rapport, il convient d'améliorer les mécanismes actuels qui sont insuffisants pour permettre une indemnisation complète des dommages, tant des particuliers que de la collectivité publique.



A la date où elle termine ses travaux, la Commission est consciente du caractère fragmentaire des éléments dont elle dispose. De premières évaluations viennent d'être établies, mais elles restent très incomplètes.

L'économie des régions touchées par la pollution, et même plus généralement l'économie bretonne, a subi une grave agression.

Il est difficile de déterminer, à l'heure actuelle, l'ampleur des conséquences. Cela ne pourra se faire qu'au bout d'un certain temps et après des études spécifiques. Il faudra distinguer les dommages dus à l'échouement de l'*Amoco-Cadiz* de ceux dus à d'autres causes (tempête du mois de janvier dans la baie de Morlaix ou difficultés économiques antérieures, par exemple). La diffusion temporelle et spatiale des conséquences économiques de la pollution devra être mesurée avec précision.

Il faut confier à un organisme spécialisé la mission de déterminer l'ampleur des dommages subis par l'économie bretonne. Ceci permettrait d'indemniser de façon juste et complète toutes les victimes.

Face à ce drame qui affecte la Bretagne, il est nécessaire que le Gouvernement mette rapidement en place des moyens spécifiques pour remédier aux nombreux déséquilibres économiques dus à l'échouement de l'*Amoco-Cadiz*.

---



## TROISIÈME PARTIE

### LES PROPOSITIONS

Avant de présenter ses propositions pour l'avenir, la Commission tient à rappeler les principaux accidents de pétroliers enregistrés depuis 1967 et à mettre l'accent sur l'aggravation rapide des risques du trafic maritime. Face à ces nouveaux dangers, les pouvoirs publics français ont pris un certain nombre de mesures brièvement rappelées ici.

Ces quelques indications permettent de mieux situer le cadre général dans lequel s'insèrent les propositions présentées par la Commission.

#### 1. BREF HISTORIQUE DES PRINCIPAUX SINISTRES CAUSÉS PAR DES PÉTROLIERS.

Par son ampleur, la marée noire provoquée par l'échouement de l'*Amoco-Cadiz* a frappé les imaginations. Il est vrai qu'elle constitue la plus importante pollution par hydrocarbures jamais enregistrée dans le monde (223.000 tonnes). Et pourtant la liste des sinistres est longue depuis l'échouement du *Torrey Canyon* sur les côtes de Cornouailles. Pour ne prendre que les plus significatifs, on peut noter :

##### a) *Dans la Manche et à proximité :*

— Le 18 mars 1967, à 9 heures, le *Torrey Canyon*, transportant 117.000 tonnes de pétrole, s'échouait sur les « Seven stones », à 15 miles de la côte est et à 5 miles au nord-est des îles de Scilly, en dehors des eaux territoriales anglaises. En deux jours, la moitié de sa cargaison se trouvait répandue dans la mer. Les 28, 29 et 30 mars, le Gouvernement anglais décidait d'incendier le pétrole (40.000 tonnes environ) restant emprisonné dans le bateau. A partir du 10 avril, les côtes de la Bretagne allaient être souillées par plus de 30.000 tonnes de pétrole que les vents et les courants avaient rabattues vers la France.

— Le 19 août 1969, le pétrolier français *Gironde* entrait en collision avec un autre navire à 10 milles des côtes bretonnes et déversait en mer 2.000 tonnes d'hydrocarbures.

— Le 23 octobre 1970, le *Pacific Glory* et l'*Allegro* entrent en collision à 6 milles de l'île de Wight (Grande-Bretagne) et déversent 10.000 tonnes sur la côte du Sussex.

— Le 15 mai 1971, le *Herulo* accostait un autre bâtiment, à 50 milles au sud des îles Goodwin, dans la Manche, et répandait 300 tonnes en mer.

— Le 26 novembre 1974, la collision du *Chaumont* et du *Peter Maersk* (52.000 tonnes) dans le chenal d'accès du port du Havre, entraînait une pollution de 1.700 tonnes souillant 20 kilomètres de côtes.

— Le 24 janvier 1976, l'*Olympic Bravery*, un pétrolier entièrement neuf, de 275.000 tonnes, et vide de cargaison, s'échouait sur la côte nord d'Ouessant, alors qu'il accomplissait son premier voyage vers la Norvège et venait de quitter Brest. Après être tombé en avarie de machine, le navire, poussé par un vent de force 8, de secteur ouest, s'échouait huit heures plus tard sans avoir à aucun moment demandé l'assistance des autorités françaises. A la suite de la cassure du navire, le 13 mars, les 1.250 tonnes de fuel nécessaires à sa propulsion se répandaient en mer, entraînant une pollution côtière et le déclenchement du plan Polmar le 15 mars.

— Le 17 octobre 1976, le pétrolier *Böhlen* de la République démocratique allemande faisait naufrage au nord-est de l'île de Sein. Il transportait 9.700 tonnes de pétrole. Une partie seulement (1.000 tonnes environ) s'est répandue en mer et a pollué le littoral. Le reste de la cargaison a dû être pompé aux frais des autorités françaises ; en effet, le petit pétrolier avait coulé, par 100 mètres de fond, avec sa cargaison.

— Le 8 mai 1978, le *Roseline* éperonnait le pétrolier *Eleni V* (18.000 tonnes) près de la côte nord-est de l'Angleterre (mer du Nord). Il en est résulté une pollution de 1.000 tonnes de pétrole, qui a touché 24 kilomètres de côtes et de plages britanniques s'étendant entre Great-Yarmouth et Lowestoft, nécessitant l'intervention d'unités spécialisées.

#### b) Dans le monde :

— Le 13 juin 1968, le *World Glory* (45.500 tonnes) fait naufrage au large (40 milles) de la côte de Durban (Afrique du Sud) et répand à la mer sa cargaison de 45.000 tonnes de pétrole, dont 20.000 parviennent jusqu'à 2 milles des côtes.

— Le 1<sup>er</sup> juillet 1969, le *Silja* (100.500 tonnes) fait explosion et sombre à 20 milles de Porquerolles, entraînant une pollution de 7.500 tonnes de pétrole, sans pollution côtière.

— En décembre 1969, le *Marpessa* (206.000 tonnes) fait naufrage au large de Dakar et déverse en mer 10.000 tonnes.



— Le 5 mai 1970, le *Polycommander* (50.380 tonnes) s'échoue en baie de Vigo (Espagne) ; les 13.000 tonnes répandues polluent 5 kilomètres de rivage.

— Le 30 août 1970, l'*Esso Cambria* (249.900 tonnes) s'échoue au large d'Abou Dhabi et entraîne une pollution de 1.200 tonnes de pétrole.

— Le 29 mars 1971, le *Texaco Oklahoma* (32.900 tonnes) fait naufrage à 100 milles du cap Hatteras (côte est des Etats-Unis) ; les 30.000 tonnes de pétrole de sa cargaison se répandent en mer.

— Le 11 juin 1972, le *Trader* (35.000 tonnes) fait naufrage face à la Grèce (180 milles) et perd en mer l'intégralité de sa cargaison, sans entraîner de dommages côtiers.

— Le 9 août 1974, le *Metula* (206.700 tonnes) s'échoue dans le détroit de Magellan, répandant à la mer 50.000 tonnes de pétrole seulement, car son remorquage a pu être réalisé avec succès. Néanmoins, il provoque une marée noire de 5.000 kilomètres carrés, souillant 150 kilomètres de côtes chiliennes. **Avant l'accident de l'Amoco-Cadiz, on considérait généralement que le naufrage du Metula était le plus grave jamais enregistré.**

— Le 6 janvier 1975, le *Showa Maru* (237.600 tonnes) s'échoue à 3 milles de Pulo Sebarok (Singapour). Il ne perd que 4.000 tonnes de pétrole, mais entraîne, néanmoins, une pollution importante.

— Le 12 mai 1976, explosion et incendie en rade de La Corogne (Espagne) du pétrolier *Urquiola*, entraînant une forte pollution côtière.

— Le 16 décembre 1977, collision au large du Cap des pétroliers américains *Venoil* et *Vempet*, de 330.000 tonnes chacun.

## 2. L'ÉVOLUTION DU TRAFIC

Le risque d'accident maritime est accru par l'augmentation du nombre des navires et par leur concentration dans certaines mers.

### a) Le développement du transport maritime.

Depuis 1945, l'essor du commerce international a entraîné un fort développement du trafic maritime comme le montre le tableau suivant :

#### TONNAGES TRANSPORTÉS PAR VOIE MARITIME DANS LE MONDE

(En millions de tonnes.)

1957	1952	1960	1964	1970	1974	1976
490	660	1.106	1.567	2.481	5.241	3.277

Face à cette demande de transport croissante, la flotte mondiale a connu deux évolutions : un accroissement du nombre des navires et une augmentation de la taille unitaire des bâtiments.

FLOTTE MONDIALE

	1920	1939	1948	1960	1968	1977
Capacité (en millions de tonneaux de jauge brute) ...	53,90	68,51	80,29	129,77	194,15	393
Nombre de navires .....	26.513	29.763	29.340	36.311	47.444	67.945

(Source : Fearnley-Egers, armateur et courtier norvégien.)

Le transport maritime de pétrole a connu une évolution encore plus accentuée. Alors qu'il était de l'ordre de 100 millions de tonnes en 1938, il représentait 285 millions de tonnes en 1952, 652 millions de tonnes en 1964 et 1.650 millions de tonnes en 1977. Le besoin de transport exprimé en tonnes-milles a progressé encore plus que le besoin de tonnage à transporter. La part de plus en plus prépondérante du Moyen-Orient dans l'approvisionnement du monde et la fermeture du canal de Suez ont en effet accru les distances moyennes parcourues par les pétroliers.

Face à cette demande croissante, la flotte pétrolière s'est développée très rapidement. Au 31 décembre 1977, la flotte mondiale de pétroliers se composait de 3.564 navires pour 322.475.707 tonnes de port en lourd. La taille des navires s'est fortement accrue. En 1955, le plus grand pétrolier avait une capacité de 50.000 tonnes de port en lourd. En juin 1976, le *Batillus*, géant de 545.000 tonnes de port en lourd était baptisé ; on envisage maintenant de construire des navires de 700.000, voire 1.000.000 de tonnes de port en lourd.

La composition de la flotte commerciale pétrolière montre l'importance qu'ont prise les navires-citernes géants.

**FLOTTE PETROLIERE MONDIALE**

(Décembre 1977.)

**Répartition par catégories de tonnage**

(Flotte commerciale seule.)

Capacité en tonnes de port en lourd (Tpl)	Pétroliers				Transporteurs mixtes			
	En service		En commande		En service		En commande	
	Nombre	Tpl	Nombre	Tpl	Nombre	Tpl	Nombre	Tpl
10.000 — 49.999 .....	1.702	45.151.000	85	2.286.000	39	1.296.000		
50.000 — 99.999 .....	702	51.350.000	43	2.978.000	148	11.403.000	8	591.000
100.000 — 199.999 .....	355	47.293.000	30	4.527.000	201	27.117.000	19	2.289.000
200.000 — 299.999 .....	609	148.378.000	11	2.825.000	33	7.858.000		
300.000 — 399.999 .....	76	25.494.000	15	5.112.000				
400.000 et plus .....	27	11.963.000	4	1.871.000				
<b>Total .....</b>	<b>3.471</b>	<b>329.629.000</b>	<b>188</b>	<b>19.599.000</b>	<b>421</b>	<b>47.675.000</b>	<b>27</b>	<b>2.880.000</b>

(Source : Journal de la Marine marchande.)

*b) Le trafic dans la Manche.*

La Manche est la voie d'accès à de nombreux grands ports européens qui sont le débouché d'importantes régions industrielles et commerciales.

Cette mer est donc une route maritime particulièrement dense, comme l'indiquent les cartes n<sup>os</sup> 4 à 7, et les risques d'accidents y sont particulièrement élevés. On estime que le trafic annuel est de 500 millions de tonnes de pétrole.

Une étude effectuée en juin 1977 par le National Maritime Institute et l'Institut de recherche des transports a permis de mesurer l'importance de la circulation maritime.

Dans l'approche ouest de la Manche, il existe deux grandes routes : celle qui passe au large du cap Lizard et celle qui longe Ouessant.

Le débit total à Lizard est de 117 navires/jour, 61 vers l'est et 56 vers l'ouest. 60 navires, soit 51 % utilisent la zone côtière, et seulement 48 (41 %) circulent dans le dispositif de séparation. Parmi ceux-ci, 20 sont contrevenants, dont une moitié dans les routes et l'autre dans la zone de séparation centrale.

Le trafic journalier à Ouessant, comme le représente la carte n<sup>o</sup> 6, est de 176 navires/jour, soit 85 vers l'est et 91 vers l'ouest. De

ces navires, 129 (73 %) naviguent dans le dispositif de séparation dont 22 contrevenants, 10 dans les routes recommandées et 12 dans la zone de séparation.

Dans le Pas-de-Calais, on compte 316 mouvements longitudinaux, dont environ 2 % de contrevenants ; le faible nombre d'infractions au dispositif de séparation du trafic est à mettre à l'actif des centres d'information du cap Gris-Nez et de Saint-Margaret.

Le trafic pétrolier est particulièrement important, et cela entraîne un certain nombre d'accidents : entre 1971 et 1977, 18 collisions et 7 échouements impliquant des pétroliers (une moyenne de 3 accidents par an) se sont produits dans le Pas-de-Calais.

La carte n° 5 montre le trafic journalier des navires-citernes dans la Manche ; 16 % de ces navires jaugent moins de 2.000 tonneaux de jauge brute (tjb), 20 % jaugent plus de 20.000 tjb, dont 9 % plus de 100.000 tjb. Cela signifie que deux pétroliers de plus de 200.000 tonnes de port en lourd entrent dans la Manche ou en sortent tous les jours.

Il est difficile d'établir le tonnage total traversant la Manche ; pour certains produits, on peut néanmoins estimer les volumes de trafic journalier comme suit :

— pétroliers : 1.000.000 de tonnes de port en lourd dans chaque direction ;

— méthaniers : 10.000 tonnes de port en lourd dans chaque direction ;

— transporteurs chimiques : 10.000 tonnes de port en lourd dans chaque direction ;

— pétroliers/minéraliers : 100.000 tonnes de port en lourd dans chaque direction.

Ces chiffres connaîtront une évolution sensible avec l'exploitation intensive du pétrole de la mer du Nord.



La densité de la circulation maritime dans la Manche et l'importance du volume de produits polluants ou dangereux qui y transitent font clairement apparaître que les Etats côtiers doivent prendre une série de mesures afin de se prémunir contre les risques découlant de ce trafic.

### 3. L'ACTION DES POUVOIRS PUBLICS FRANÇAIS

Après la surprise de 1967 — la côte bretonne polluée trois semaines après le naufrage du *Torrey Canyon* parce que le vent avait tourné — les pouvoirs publics français ont progressivement élaboré une politique de prévention et de lutte contre la pollution.

Cette prise de conscience n'a pas été immédiate. Le ministre de l'Intérieur ne considérait-il pas, en avril 1967, que la marée noire était un cataclysme s'apparentant effectivement aux cataclysmes naturels, bien que provoqué par l'imprudence des hommes ; et de citer, par comparaison, les cyclones au Japon et les éruptions volcaniques en Italie. Le même ministre proclamait alors son attachement à « la valeur irremplaçable du geste volontaire dans l'action de secours ».

Cependant, l'inadaptation du plan Orsec à la pollution accidentelle étant apparue clairement, de nouvelles modalités de l'action administrative ont été définies par la circulaire de décembre 1970 instituant le plan Polmar. En avril 1972, le Groupe interministériel de coordination de l'action en mer des administrations (G.I.C.A.M.A.) était créé, dans le but de coordonner l'action des très nombreuses administrations compétentes en mer.

Conscient de la dégradation du milieu marin, le Gouvernement réunissait un Groupe interministériel des problèmes de pollution marine et approuvait, en décembre 1972, un plan défini par le Comité interministériel d'action pour la nature et l'environnement (C.I.A.N.E.). Ce plan se voulait « un cadre cohérent d'actions d'ordre scientifique, technique, législatif, réglementaire et économique ».

Depuis 1970, l'effort des pouvoirs publics contre les pollutions accidentelles s'est orienté dans trois directions : participation active à l'établissement de règles internationales, adoption de textes de droit interne, accroissement de la capacité de lutte des administrations en cas de sinistre.

On doit rappeler ici le rôle joué par la France dans les négociations internationales préalables à la signature de plusieurs accords ou conventions visant à limiter les risques du trafic maritime et à indemniser les victimes de la pollution. On citera, par exemple, les dispositifs de séparation de trafic au large de la Bretagne ou le fonds d'indemnisation.

D'autre part, lors des sessions de la Conférence sur le droit de la mer, la France a défendu des positions relativement rigoureuses quant au droit d'intervention des Etats côtiers.

Au cours des dernières années, le Parlement a adopté plusieurs lois tendant à réprimer la pollution et à obliger les propriétaires de navires transportant des hydrocarbures à contracter une assurance contre les risques qu'ils font courir aux tiers.

Si l'arsenal juridique est suffisant — encore faudrait-il que les conventions internationales soient soumises plus rapidement à l'approbation du Parlement — il semble que la pratique administrative le soit moins. L'arrêté du 30 avril 1974 a été une tentative de clarification des tâches imparties aux différentes administrations. Mais les accidents de l'*Olympic Bravery* et du *Böhlen* en 1976 ont mis en relief la relative inefficacité de l'action administrative immédiate face à un sinistre.

A la suite de ces deux cas de pollution, un effort de réflexion a été entrepris au sein du G.I.C.A.M.A. Le rapport déposé par ce groupe au printemps 1977 constatait que « l'ensemble du matériel disponible permettrait au mieux de contenir et d'éliminer un rejet accidentel de 5.000 à 10.000 mètres cubes d'hydrocarbures, dans l'hypothèse où les conditions météorologiques et courantologiques locales le permettraient » or, depuis 1972, avait été définie comme objectif la création de moyens de lutte permettant de faire face à un déversement de 30.000 tonnes d'hydrocarbures.

Cet effort de réflexion a été mené de pair avec l'acquisition de matériels et de produits de lutte contre la pollution.

\*  
\*\*

Les propositions présentées par la Commission s'orientent autour de deux axes.

Elle estime d'abord qu'il faut tenter de maîtriser les risques créés par le transport de grandes quantités de matières dangereuses et polluantes. Ce but ne peut être atteint avec la meilleure efficacité qu'au plan international, les initiatives isolées des Etats étant nécessairement incomplètes et donc insuffisantes. Les actions internationales à mener sont exposées dans le chapitre premier.

Mais un comportement dynamique dans les conférences internationales ne suffit pas, d'autant plus qu'à ce niveau les progrès sont lents, en raison du nombre et de la diversité des Etats et des intérêts en cause.

Le chapitre II sera consacré aux cadres de l'action administrative et aux moyens nécessaires pour doter la France d'un système de protection et de lutte efficace.

## CHAPITRE PREMIER

### **TENTER, AU PLAN INTERNATIONAL, DE DIMINUER LES DANGERS RÉSULTANT DU TRAFIC PÉTROLIER**

Le trafic pétrolier ayant un caractère international, aucun pays n'est en mesure de le réglementer isolément. Depuis longtemps déjà, les instances internationales ont pris conscience des dangers du transport pétrolier et adopté un grand nombre de conventions destinées à prévenir la pollution marine et à en réparer les conséquences. Les principaux textes adoptés sont les suivants :

— La Convention de Londres de 1954, amendée en 1969 et 1971. Cette Convention a pour objet de réglementer les rejets d'hydrocarbures par les navires. C'est sur son fondement, ainsi que sur celui de la loi du 26 décembre 1964, que le capitaine de l'*Amoco-Cadiz* et celui du *Pacific* sont actuellement poursuivis.

— La Convention de Bruxelles du 29 novembre 1969 sur l'intervention en haute mer en cas d'accident entraînant ou pouvant entraîner une pollution par les hydrocarbures : elle donne aux Etats la possibilité d'intervenir, y compris en dehors des eaux territoriales, en cas de danger grave et imminent de pollution par les hydrocarbures.

— La Convention de Bruxelles du 29 novembre 1969 sur la responsabilité civile pour les dommages de pollution par les hydrocarbures : elle établit une responsabilité objective à la charge des propriétaires des navires pétroliers transportant des hydrocarbures en vrac. Elle rend obligatoire la couverture de ce transport par une assurance avec un plafond de responsabilité fixé à 2.000 F Poincaré par tonne de jauge brute, sans que le total puisse dépasser 77 millions de francs.

— Le Règlement international de 1972 pour prévenir les abordages en mer (COLREG 1972) : c'est lui qui rend obligatoire les voies de circulation dans les zones de séparation de trafic.

— La Convention de Londres du 2 novembre 1973 pour la prévention de la pollution par les navires. Cette Convention doit remplacer la Convention de 1954 précitée pour la réglementation des rejets d'hydrocarbures par les navires. Elle a notamment pour objet de définir les normes de construction des navires pétroliers ainsi que les moyens de contrôle des rejets irréguliers (« boîte noire »).

Elle n'a jusqu'à présent été ratifiée que par trois pays (Tunisie, Kenya et Jordanie), en raison de ses difficultés d'application pratique.

— La nouvelle Convention SOLAS de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer.

Il convient ici de souligner la part active que la France prend à l'élaboration de la réglementation internationale. Tout récemment encore, à la Conférence sur le droit de la mer, elle a insisté pour que les Etats côtiers disposent des moyens juridiques leur permettant de limiter les risques de pollution.

Les développements qui vont suivre n'ont pas la prétention de nourrir le débat d'idées spécialement neuves ou originales ; il y a déjà fort longtemps que les experts ont évoqué ces questions et dégagé les principales solutions qui pourraient être retenues. Mais, s'il est facile de définir un idéal et même d'arriver à un consensus à son propos, il est beaucoup plus délicat d'en faire une discipline quotidienne, appliquée par chacun. A des normes juridiques relativement précises et contraignantes correspond une situation de fait où, trop souvent, la recherche du profit maximum conduit à l'anarchie et, en fin de compte, aux catastrophes que l'on connaît.

C'est pourquoi les actions entreprises au niveau international doivent être résolument poursuivies tant en ce qui concerne les navires que les règles de navigation. Le problème des pavillons de complaisance fera, en raison de son importance, l'objet d'un développement particulier.



## I. — LES ACTIONS CONCERNANT LES NAVIRES ET LES ÉQUIPAGES

Les règles juridiques déjà élaborées doivent à la fois être mises en œuvre et complétées, qu'il s'agisse des normes techniques, de la qualification des équipages ou de l'amélioration des régimes d'assurance ; mais elles ne trouveront leur pleine efficacité qu'au moment où les avantages dont bénéficient les pavillons de complaisance auront disparu.

### A. — Les aménagements techniques des pétroliers.

Les dommages que peuvent provoquer les pétroliers incitent à réfléchir sur les aménagements techniques que l'on pourrait apporter dans la conception de ces navires afin d'accroître la sécurité.

Il n'est pas question, bien entendu, que la Commission d'enquête propose des solutions certaines à ce problème extrêmement technique. Il s'agit seulement d'une énonciation de propositions qui ont semblé intéressantes et sur lesquelles le Gouvernement devrait provoquer des études plus approfondies.

La Commission a été frappée par la diversité des solutions qui lui ont été proposées. Cela l'incite à penser que tous les problèmes posés par les pétroliers géants n'ont pas été complètement étudiés. C'est pourquoi il paraît dangereux dans l'immédiat de poursuivre cette course au gigantisme que connaît le transport de pétrole.

Il semble souhaitable de limiter la construction des pétroliers de fort tonnage tant qu'un consensus international ne s'est pas réalisé sur les techniques efficaces qu'il faut mettre en œuvre pour réduire les risques d'accident et pour limiter la pollution opérationnelle.

#### 1. LES TECHNIQUES DOIVENT PERMETTRE DE RÉDUIRE LES RISQUES D'ACCIDENT OU D'EN LIMITER LES CONSÉQUENCES

Afin d'éviter ou de limiter des catastrophes semblables à celle de l'*Amoco-Cadiz*, il semble nécessaire que les navires transportant des hydrocarbures ou d'autres matières dangereuses puissent toujours :

— se déplacer, c'est-à-dire avoir un système de propulsion en état de marche ;

— se diriger, c'est-à-dire avoir un gouvernail répondant aux commandes ;

— connaître les dangers immédiats de l'environnement, donc avoir de bons moyens de navigation ;

— limiter, en cas d'avarie, les risques d'accident ou de pollution.

a) *Un système de propulsion sûr.*

La très grande majorité des navires de charge comporte un système unique de propulsion avec une seule hélice.

Sur certains navires où la fiabilité de l'appareil propulsif est un impératif absolu, comme les paquebots ou les bâtiments de guerre, il y a plusieurs hélices. De plus, chaque machine propulsive entraînant une hélice se situe dans un compartiment étanche afin de limiter les risques d'incendie.

Certains armateurs pétroliers ont cherché à accroître la sécurité de leurs navires en installant deux hélices de propulsion actionnées par des machines indépendantes mais situées dans un même local. La sécurité vis-à-vis de la panne mécanique sur une machine, ou d'une défaillance de l'arbre ou d'une hélice, est ainsi fortement augmentée. Par contre, le risque d'incendie dans le compartiment de propulsion est égal, sinon supérieur, à celui du navire à une ligne d'arbre.

86 pétroliers environ représentant une capacité de transport de 8 millions de tonnes de port en lourd ont été livrés avec un double système de propulsion.

A puissance de propulsion égale, un navire pétrolier neuf à deux hélices coûte 6 à 8 % environ plus cher qu'un navire de mêmes caractéristiques, à une seule hélice. Il paraît très difficile d'envisager de transformer un pétrolier existant à une seule hélice en pétrolier à deux hélices.

Pour l'avenir, on peut se demander s'il n'est pas nécessaire d'imposer à tous les navires neufs transportant des matières dangereuses ou des hydrocarbures d'avoir un double système de propulsion avec des compartiments étanches pour chaque machine.

b) *Un appareil à gouverner fiable.*

Un gouvernail de navire de charge classique comprend les éléments suivants :

— un safran immergé comportant un axe de rotation appelé mèche ;

— un appareil à gouverner de type hydraulique à presse ou rotatif ;

— deux groupes de pompage hydraulique entraînés chacun par un moteur électrique permettant d'alimenter les presses commandant la rotation de la mèche ;

— un tableau électrique d'alimentation de ces moteurs ;

— un système d'alimentation en puissance électrique de ces moteurs ;

— un système de télécommande, depuis la passerelle de navigation, du système hydraulique.

Comme pour le système de propulsion, la duplication des différents appareils ne peut qu'améliorer la sécurité.

L'indépendance totale de deux systèmes de gouverne peut se concevoir lors de la construction du navire, mais serait difficile à réaliser sur un navire existant.

Le doublement du safran accroît notablement la sécurité, mais n'est efficace que si le navire est propulsé par deux hélices. Sur les 86 pétroliers équipés de deux hélices, 21 seulement sont munis de deux safrans, mais ils représentent une fraction très importante du port en lourd total des navires considérés.

Il est souhaitable que des normes internationales imposent à tous les pétroliers un système hydraulique de secours, une double commande de l'appareil à gouverner depuis la passerelle avec passage instantané de l'un à l'autre. Le moteur qui actionne le gouvernail ainsi que sa source électrique devraient être doublés. Le point fondamental est évidemment la permanence de l'alimentation électrique de ces appareils à gouverner. A l'heure actuelle, beaucoup de navires récents ont des groupes électrogènes de secours, mais certains d'entre eux ont une capacité insuffisante pour mouvoir l'appareil à gouverner et pouvoir remettre en marche l'installation propulsive.

Il existe aussi des moyens qui permettent de pallier une défaillance de gouvernail : le gouvernail actif et le propulseur d'étrave. Le gouvernail actif permet d'améliorer le déplacement du safran grâce à un moteur qui y est incorporé. Ce système, qui existe sur les petits bateaux, pourrait être étudié en vue de son adaptation aux gros pétroliers. Le propulseur d'étrave est un système qui consiste à placer une ou plusieurs hélices transversales à l'avant du navire. Cela permet de déplacer la proue lentement mais sûrement, en créant une force perpendiculaire à l'axe du bateau. Avec une machine principale et un propulseur qui fonctionnent, un bâtiment pourrait, peut-être, se tenir en dehors des côtes en attendant des secours, même si le gouvernail est en avarie.

Le système accroîtrait la sécurité et ne serait pas d'un coût important, car il permettrait en même temps de réduire le nombre de remorqueurs et donc le coût de remorquage lors des manœuvres dans un port.

c) *De bons moyens de navigation.*

Afin d'éviter les risques d'échouement ou de collision, il est absolument nécessaire que tous les navires aient une connaissance exacte de leur environnement.

Les navires doivent avoir un système de VHF qui est un système de téléphone à ondes très courtes. Plusieurs postes VHF, multicanaux, sont nécessaires sur un bateau, dont au moins un est à la disposition de l'officier de quart. Cela permet d'être averti des dangers immédiats qui peuvent surgir.

De même, les radars des navires doivent être d'une qualité suffisante ; afin d'éviter les conséquences d'une panne, il serait souhaitable qu'il y ait deux radars indépendants sur la passerelle. La possession d'un sondeur diminuerait le risque d'un échouement sur des hauts fonds.

L'éloignement des rails au large d'Ouessant obligera les pétroliers à naviguer aux instruments. Il serait nécessaire qu'ils possèdent un système de navigation hyperbolique (Decca Navigator par exemple) qui permet de faire le point électroniquement. La mise en place d'un système de comparateur de gyro permettrait de se rendre compte immédiatement du dérèglement du gyropilote ou du gyrocompas.

La simple possession de ces derniers instruments n'est pas en soi suffisante ; si des règles internationales les imposaient, il serait nécessaire que des inspecteurs de navigation contrôlent qu'ils sont en état de marche.

d) *Limiter, en cas d'avarie, les risques d'accident ou de pollution.*

Quelles que soient les précautions prises, des avaries se produiront qui empêcheront le navire d'être maître de sa manœuvre.

Il faut donc, sans plus tarder, réfléchir sur les moyens qui peuvent être mis en œuvre pour remorquer un pétrolier géant en charge. Des expériences doivent être tentées pour savoir quelles sont les techniques à utiliser. Il est tout à fait anormal que la tentative de remorquage de l'*Amoco-Cadiz* ait constitué une « première ». Il faut déterminer quelles sont les dispositions qui peuvent faciliter la prise en remorque ou l'assistance des navires (aménagement des bittes d'amarrages, des écubiers, création de remorques qui se trouveraient à bord même du bateau, etc.).

On peut envisager que les pétroliers soient dotés d'une double coque ou d'un double fond afin de mieux résister en cas de collision ou d'échouement. Mais il semble que ces aménagements ne soient pas efficaces car, lors d'un échouement, le navire, vu sa masse, se casse très rapidement, quelle que soit la configuration de sa structure. De plus, les doubles fonds augmentent les risques d'explosion, car de nombreux gaz s'y accumulent.

La localisation défensive des ballasts semble être un moyen de limiter la pollution en cas d'accident. En plaçant des citernes de capacité limitée aux endroits des navires les plus sensibles, on limite le déversement d'hydrocarbures en cas de collision. Si ces citernes latérales sont des ballasts séparés, les fuites en cas d'abordage ou d'échouement ne produiront qu'une pollution légère.

Afin d'éviter les risques d'explosions dues aux gaz qui s'accumuleraient dans les citernes, il est nécessaire que les pétroliers possèdent un système de gaz inerte.

L'objectif est de maintenir dans les citernes de cargaison, soit lorsqu'elles sont vides, soit lorsqu'elles sont incomplètement remplies, une atmosphère inerte de façon à prévenir les dangers d'explosion. Le gaz inerte est produit par une combustion de fuel-oil/diesel-oil ; le gaz est soit récupéré à l'échappement des chaudières du navire, soit produit par un générateur indépendant. Il est ensuite canalisé par des tuyauteries pour l'acheminer à chaque citerne. Ces dispositions, dont l'efficacité est certaine, représentent, sur un navire neuf, un investissement de quelques millions de francs.

L'étude approfondie de ces différents aménagements permettrait de déterminer quelles sont, parmi toutes ces propositions, celles qui réduiraient de façon efficace les risques d'accidents.

## 2. LA LIMITATION DUE A L'EXPLOITATION COURANTE DES NAVIRES ET, EN PARTICULIER, DES PÉTROLIERS

En quantité, la pollution de la mer par des hydrocarbures est davantage due à l'exploitation courante des navires et, en particulier, des pétroliers qu'aux accidents.

Afin de préserver le milieu marin, il faut donc, non seulement, éviter les accidents de navires-citernes mais aussi trouver des moyens permettant de réduire la pollution opérationnelle.

On entend par pollution opérationnelle celle qui découle du fait que le navire pétrolier, ne transportant de cargaison que pendant la moitié du voyage, doit prendre, dans certaines des citernes vides au déchargement, un lest d'eau de mer pour se mettre dans des conditions nautiques acceptables (immersion de l'hélice notamment).

Cette eau de ballast, qui se salit au contact de résidus de la cargaison précédente demeurés sur les parois et fonds de citernes, pollue gravement la mer au moment où le pétrolier déballaste avant le chargement. Une méthode de rétention des résidus à bord, connue sous l'appellation *load on top* (L.O.T.), qui s'est perfectionnée au cours des dernières années, est utilisée sur beaucoup de pétroliers.

Ce procédé de chargement sur résidus consiste à rassembler dans une citerne, dite à résidus, la quantité maximum de dépôts et émulsions huileuses résultant des opérations (lavage de citernes, décanation, changement de ballast) que le navire pétrolier doit réaliser, au cours de sa traversée à lège, pour disposer à son arrivée au port de chargement d'un ballast d'eau propre dont il pourra se débarrasser alors sans risque de pollution.

Le lavage au pétrole brut, procédé plus récent de réduction de la pollution opérationnelle des navires pétroliers, consiste à utiliser pendant le déchargement du navire le pétrole brut de sa propre cargaison comme agent de lavage des citernes déjà vidées ou en cours d'épuisement. Sous l'action dissolvante du pétrole brut, les résidus déposés sur fonds et parois peuvent être éliminés en très grande partie et déchargés en raffinerie avec l'ensemble de la cargaison. Après un lavage au pétrole brut complet, les opérations de « *load on top* » se trouvent donc grandement facilitées et les teneurs en hydrocarbures des effluents opérationnels encore réduites. Enfin, le lavage au pétrole brut est une opération qui peut être aisément contrôlée par des inspecteurs dans les terminaux pétroliers.

Hormis les procédés de « *load on top* » et de lavage au pétrole brut, sur lesquels repose l'efficacité de la minimisation de la pollution opérationnelle du transport maritime pétrolier, d'autres moyens de prévention ou de contrôle sont à mentionner :

— appareillages pour la mesure et l'enregistrement des teneurs en hydrocarbures des effluents : plusieurs de ces détecteurs, après de longues et difficiles mises au point, semblent commencer à donner des résultats encourageants. L'O.M.C.I. a standardisé un procédé pour l'évaluation de ces effluents qui pourraient constituer un jour la « boîte noire » permettant de vérifier le respect des règlements internationaux en matière de rejets d'hydrocarbures par tout navire ;

— inspections des navires à leur arrivée au port de chargement pour contrôler le respect des procédures de rétention des résidus à bord ;

— installations de déballastage dans certains ports de chargement lorsque, notamment, la durée du voyage sur lest ne donne pas un temps suffisant pour la bonne séparation des résidus des eaux de lavage et de ballastage. En France et en Europe du Nord, par exemple,

de telles installations équiper certains terminaux pétroliers où s'effectuent des remports de pétrole brut ou des chargements de produits finis ;

— équipement des navires pétroliers futurs en ballasts séparés. Il est à noter que l'existence d'une capacité de ballasts séparés suffisante pour le lestage correct d'un navire ne supprimera pratiquement toute pollution opérationnelle que pour autant que le navire effectuera aussi le lavage au pétrole brut pour éviter l'accumulation, voyage après voyage, de dépôts impompables dans ses fonds de citernes.

\*  
\*\*

Tels sont quelques-uns des principaux aménagements qu'il pourrait être utile d'imposer à tous les pétroliers. Il n'était ni de la compétence ni dans l'intention de la Commission de déterminer lesquels devraient être retenus.

Il semble en tout cas que les pouvoirs publics n'aient pas étudié assez en profondeur tous ces problèmes ; il ne faut pas que ce soit uniquement les armateurs ou les constructeurs de navires qui déterminent les normes de sécurité.

L'Etat doit mener des études afin de définir ce qui est techniquement possible et économiquement souhaitable.

C'est surtout par une action internationale visant à imposer ces nouvelles techniques que l'on obtiendra les meilleurs résultats. Le Gouvernement doit donc se battre dans les instances internationales afin d'imposer de nouvelles normes de sécurité en ce qui concerne la conception des pétroliers ; un certain nombre de résultats ont d'ailleurs été obtenus ces dernières années.

## B. — La qualification des équipages.

Il est incontestable que sur ce point la situation actuelle laisse particulièrement à désirer. Si les navires battant pavillon français ont des équipages compétents et suffisamment nombreux, il n'en est hélas pas de même pour beaucoup d'autres. Trop souvent, le recrutement se fait pour une traversée déterminée, au hasard des ports et d'offices spécialisées dans ce genre d'activité. En un domaine aussi vital pour la sécurité des pays côtiers, la loi de la jungle et l'anarchie doivent faire place à une réglementation rigoureuse et précise. Le sous-paiement et la sous-qualification allant généralement de pair, les efforts doivent porter sur ces deux points.

Pour un même travail, il existe des différences de salaire pouvant aller de 1 à 5, ou même plus, selon la nationalité du marin ou celle du pavillon. Dans de telles conditions, la concurrence ne peut plus jouer convenablement et les armateurs les plus sérieux sont contraints de s'aligner sur la médiocrité ambiante. Un équipage sous-payé est en général un équipage sous-qualifié ; or, la manœuvre des navires modernes, avec des instruments de plus en plus sophistiqués (1), exige désormais moins de muscles que de connaissances techniques. Les brevets et certificats sont parfois délivrés dans des conditions douteuses, voire scandaleuses.

Il est nécessaire d'adopter des règles moralisatrices, puis de les faire appliquer par *tous* les pays concernés. Assez curieusement, les instances internationales avaient jusqu'à présent négligé cet aspect du problème et seuls les bâtiments des pays, telle la France, qui disposent d'une législation sociale suffisamment élaborée se trouvent dans une situation relativement satisfaisante.

L'Organisation internationale du travail s'est préoccupée de ce grave problème et a élaboré la Convention n° 147 du 29 octobre 1976 relative à la protection sociale des gens de mer. Cette Convention devrait être prochainement ratifiée mais, jusqu'à présent, aucun des pays signataires ne l'a fait.

Par ailleurs, une Convention sur la formation des gens de mer et la délivrance des brevets doit être élaborée en ce mois de juin 1978 ; il n'est que temps d'intervenir à ce propos et il conviendra que les règles ainsi mises au point entrent rapidement en application.

### C. — L'amélioration des régimes d'assurance.

Depuis la catastrophe du *Torrey Canyon*, des améliorations ont été apportées aux mécanismes d'indemnisation des dommages provoqués par des pollutions par hydrocarbures. A l'initiative de la France et de la Grande-Bretagne, des consultations internationales ont été entreprises pour aboutir à la conclusion de la Convention de Bruxelles du 29 novembre 1969 sur la responsabilité civile pour les dommages dus aux hydrocarbures.

De ce fait, dans le cas présent, le texte de base est la Convention de Bruxelles en 1969. Il en résulte en particulier que le propriétaire de l'*Amoco-Cadiz* (l'*Amoco Transport Company*) est présumé responsable de tous les dommages par pollution causés par le pétrolier, à savoir :

---

(1) La modernisation ne saurait en aucun cas conduire à une réduction excessive des équipages ; en effet, un effectif suffisant est nécessaire en cas d'événement de mer.



- 1° le préjudice correspondant aux dommages causés aux biens et aux exploitations ;
- 2° les dépenses engagées pour empêcher la pollution, en limiter les effets ou en réparer les conséquences.

L'action en réparation est ouverte à toute personne physique ou morale qui peut justifier qu'elle a subi un dommage certain ayant sa cause directe dans le naufrage. Dans la mesure où l'Etat français consent aux victimes de la pollution des avances sur l'indemnisation, il est subrogé contre l'armateur dans leurs droits, à concurrence des sommes versées.

Néanmoins, en application de la Convention de 1969, la responsabilité du propriétaire du navire est limitée par un plafond financier. Ce « fonds de limitation » s'élève à 77.371.875 F. Il a été constitué par les assureurs de la société Amoco Transport devant le tribunal de commerce de Brest, dès le 27 avril 1978.

La constitution du « fonds de limitation » n'interdit cependant nullement aux créanciers de poursuivre contre le propriétaire du navire la réparation intégrale de leur préjudice, sur le fondement d'une faute personnelle de l'armateur, qui doit être constatée par un tribunal. Il semble que certains particuliers ont d'ailleurs engagé de telles actions devant le tribunal de Chicago. L'Etat devra donc, lui aussi, engager toutes les actions possibles pour que toutes les responsabilités soient mises en jeu.

La seconde base juridique est constituée par le plan « Cristal » (Contract Regarding an Interim supplement to Tanker liability for oil pollution). Il résulte d'un accord volontaire signé entre les principales sociétés pétrolières (soit 90 à 95 % du brut transporté).

Il apporte une indemnisation complémentaire à celle prévue par la Convention de 1969, dans la limite de 30 millions de dollars US au total (1) (c'est-à-dire sous déduction du montant du fonds de limitation), soit 150 millions de francs environ.

Depuis la date du naufrage, le président du Fonds Cristal a donné toutes assurances sur l'indemnisation à laquelle il participerait. Mais la contribution du fonds présentant un caractère subsidiaire, elle ne sera mise en paiement qu'après que toutes les actions engagées auront été menées à leur terme. Il y aura toutefois un versement provisionnel à l'Etat français.

Il serait sans doute souhaitable d'augmenter les plafonds de remboursement. C'est ce qui sera peut-être fait lorsque le fonds d'indemnisation entrera en vigueur. En effet, l'entrée en vigueur de ce fond allégera la charge des transports et permettra, par consé-

(1) Au 1<sup>er</sup> juin 1978, le plafond de « Cristal » a été porté à 36 millions de dollars.

quent, d'élever les plafonds de responsabilité prévus par la Convention de Bruxelles. Par ailleurs, ainsi qu'il a été fait pour les hydrocarbures, une assurance pour le transport des substances dangereuses devrait sans doute être rendu obligatoire avec prise en charge partielle par les chargeurs. Une négociation internationale devrait être entreprise à cette fin.

Enfin, la Commission estime que, dans le cadre du « Fonds européen d'intervention en mer », dont elle suggère la création au sein de la Communauté économique européenne, une fraction des ressources collectées dans les neuf pays membres (en particulier celles qui sont destinées à réparer les dommages de pollution) devrait être affectée à l'alimentation d'un compte dont les sommes pourraient venir compléter, le cas échéant, les assurances versées à l'occasion de pollutions marines importantes. Ce compte contribuerait à instaurer une solidarité concrète plus étroite entre les différents pays membres.

## II. — LA LUTTE CONTRE LES PAVILLONS DE COMPLAISANCE

La nationalité de l'*Amoco-Cadiz*, qui battait pavillon libérien, incite à reposer le problème des pavillons de complaisance.

Une tendance récente cherche à distinguer les bateaux battant pavillon de complaisance de ceux qui sont inférieurs aux normes. Cette distinction risque d'avoir pour résultat de camoufler les réels problèmes, car les deux phénomènes sont profondément liés et ont en tout cas la même cause, le laxisme du monde maritime dans ce domaine.

Les événements du 16 mars montrent, en plus, que même les bateaux modernes de libre immatriculation peuvent présenter des risques pour l'environnement, et cela sans doute à cause du fonctionnement même des pavillons de complaisance.

Afin de lutter contre ces pratiques du monde maritime moderne, il convient en premier lieu de définir ce que sont les pavillons de complaisance et de voir quelles sont les raisons de leur développement.

### A. — Description des pavillons de complaisance.

#### 1. LA NOTION DE PAVILLON DE COMPLAISANCE

En haute mer, les navires doivent être soumis à un contrôle si l'on veut assurer la discipline et la sécurité de la navigation. Ce contrôle devrait être exercé par l'Etat du pavillon qui a, en règle générale et jusqu'à présent, la juridiction exclusive sur ses navires en haute mer.

Le droit international actuel exige donc que tout navire ait une nationalité et puisse la prouver. Ce sont les Etats qui doivent fixer dans leur législation nationale les conditions d'octroi de leur nationalité, ainsi que le stipule l'article 5 de la Convention sur la haute mer, adoptée en 1958 :

« 1. Chaque Etat fixe les conditions auxquelles il accorde sa nationalité aux navires ainsi que les conditions d'immatriculation et du droit de battre son pavillon. Les navires possèdent la nationalité

de l'Etat dont ils sont autorisés à battre pavillon. Il doit exister un lien substantiel entre l'Etat et le navire ; l'Etat doit notamment exercer effectivement sa juridiction et son contrôle, dans les domaines technique, administratif et social, sur les navires battant son pavillon.

« 2. Chaque Etat délivre aux navires auxquels il a accordé le droit de battre son pavillon des documents à cet effet. »

Les conditions de fond exigées par les Etats pour qu'un navire puisse être immatriculé dans un pays et arborer son pavillon peuvent être très libérales ou restrictives.

Normalement, l'autorité du pays qui accorde sa nationalité doit couvrir tous les aspects de l'exploitation du navire : achat, vente, conditions d'entretien, contrôle de l'état de navigabilité et organisation du travail à bord ; le pays d'immatriculation doit particulièrement veiller à la sécurité tant en ce qui concerne l'état du navire que le nombre et la qualification du personnel navigant.

Un pavillon est dit de complaisance lorsqu'un Etat accepte que des navires battent son pavillon alors qu'il n'a ni les moyens, ni la volonté d'exercer un contrôle efficace sur ces bâtiments. Du fait de ces pays, certains navires peuvent être exploités sans aucune contrainte et, donc, négliger toutes considérations autres que la rentabilité immédiate.

Les pays considérés traditionnellement comme complaisants sont le Liberia, Panama, Chypre, Singapour, le Honduras, le Liban, la Somalie et les Bermudes.

## 2. DESCRIPTION DES FLOTTES DE LIBRE IMMATICULATION

Le premier pavillon de complaisance, celui de Panama, est apparu dans les années 1920 ; mais c'est essentiellement après la deuxième guerre mondiale, et en particulier depuis 1955, que les flottes de libre immatriculation se sont développées ; elles représentaient 10 % de la flotte mondiale en 1955, 16 % en 1965, 19 % en 1970 et 28 % en 1976.

Le classement des flottes de commerce, par ordre décroissant de tonnage, au 30 juin 1977, montre l'importance qu'ont acquise certains pavillons de complaisance :

**CLASSEMENT DES FLOTTES DE COMMERCE PAR ORDRE DECROISSANT  
DE TONNAGE AU 30 JUIN 1977**

(Navires de 100 Tjb et plus.)

Rang	Pays	Nombre	Tonneaux de jauge brute (en milliers)	Tonnes de port en lourd (en milliers)
1	<i>Liberia</i> .....	2.585	79.804	155.951
2	(Japon) .....	(5.559)	(38.346)	(65.870)
3	(Royaume-Uni) .....	(2.020)	(30.480)	(51.722)
»	»	»	»	»
»	»	»	»	»
6	<i>Panama</i> .....	2.536	18.890	31.593
7	(Etats-Unis) .....	(1.177)	(14.262)	(22.135)
8	(U.R.S.S.) .....	(2.620)	(13.938)	(23.042)
9	(France) .....	(529)	(11.271)	(20.052)
»	»	»	»	»
»	»	»	»	»
»	»	»	»	»
13	<i>Singapour</i> .....	692	6.719	11.552
»	»	»	»	»
»	»	»	»	»
»	»	»	»	»
»	»	»	»	»
»	»	»	»	»
»	»	»	»	»
»	»	»	»	»
21	<i>Chypre</i> .....	780	2.776	4.015
»	»	»	»	»
»	»	»	»	»
»	»	»	»	»
»	»	»	»	»
»	»	»	»	»
27	<i>Bermudes</i> .....	62	1.643	3.040
Total mondial .....		37.393	374.706	648.843
Total pavillons de complaisance (*) ..		6.655	109.828	206.131
soit .....		18 ‰	29,3 ‰	31,7 ‰
(*) Liberia + Panama + Singapour + Chypre + Bermudes.				

Les flottes des pavillons de complaisance occupent une place importante dans la flotte mondiale de navires-citernes (34 % du tonnage mondial en 1976) et de vracquiers (30 % du tonnage mondial) ; par contre, elles ne représentent que 6 % seulement du tonnage de porte-conteneurs.

La composition des flottes circulant sous pavillons de complaisance présente des caractéristiques bien particulières, comme l'indique le tableau suivant :

En pourcentage.

Année 1976	Monde	Liberia	Panama	Chypre
Composition de la flotte en :				
— vracquiers et pétroliers .....	70	93	58	24
— navires de charges classiques ..	20	5	34	74
— navires ayant plus de quinze ans .....	21	16	42	86

Il est difficile de déterminer à qui appartiennent réellement les bateaux naviguant sous pavillon de complaisance. La nationalité des titulaires du droit d'exploitation des flottes de libre immatriculation semble se diversifier de plus en plus. Des intérêts grecs et américains contrôlaient un peu plus de 46 % de ces flottes en 1975 contre environ 85 % en 1959.

Contrairement à certains de leurs homologues européens, les armateurs français n'ont pratiquement pas, jusqu'à présent, transféré leurs navires sous pavillon de complaisance. L'importance des sommes que le Gouvernement leur attribue pour compenser leur handicap et la vigilance constante des syndicats expliquent sans doute qu'ils aient pu résister aux nombreux avantages qu'offrent les pavillons de complaisance.

## B. — Les raisons du développement des pavillons de complaisance.

De nombreux éléments peuvent inciter un armateur à placer un navire sous pavillon de complaisance. Cependant, cette recherche constante de la rentabilité privée et immédiate transfère à la collectivité mondiale des charges excessives et indues.

Trois facteurs essentiels expliquent la croissance des flottes de libre immatriculation :

- un coût de construction et d'exploitation réduit ;
- des avantages financiers et fiscaux ;
- une réglementation faible ou inexistante.

### 1. UN COUT DE CONSTRUCTION ET D'EXPLOITATION RÉDUIT

Certains Etats imposent à leurs armateurs nationaux de commander leurs navires dans les chantiers du pays. L'immatriculation sous pavillon de complaisance permet, au contraire, de les commander au chantier naval le plus compétitif.

Les dépenses de réparation et d'entretien peuvent être réduites en ne respectant pas les normes de classification établies. Cette diminution des coûts d'entretien se fait au détriment de la sécurité et des règles internationales ; mais l'Etat chargé de contrôler l'application de ces normes n'a pas les moyens ou la volonté de les faire respecter.

De même, les dépenses de personnel peuvent être réduites, car les pays à immatriculation libre n'ont pas de réglementation rigoureuse concernant l'effectif de l'équipage, sa qualification et sa rémunération.

Bien que les risques soient plus élevés, les assureurs, à cause de la pression de la concurrence, ne modulent pas leurs primes en fonction du type d'exploitation. Ainsi, les navires sous pavillon de complaisance ne paient qu'une légère surprime d'assurance qui ne correspond pas au risque réel qu'ils représentent ; ils bénéficient donc d'un transfert financier au détriment des armateurs traditionnels.

Ainsi, l'exploitation d'un navire sous pavillon de complaisance permet de construire celui-ci aux meilleures conditions et de réduire au minimum les frais d'exploitation.

## 2. LES AVANTAGES FINANCIERS ET FISCAUX

Les avantages financiers ou fiscaux dont les armateurs bénéficient quand ils sont installés dans les pays de libre immatriculation sont sans doute l'élément principal du développement des flottes de complaisance.

L'armateur navigant sous pavillon de complaisance est placé dans des conditions très favorables pour accéder aux marchés du dollar et de l'eurodollar, qui sont les marchés financiers les moins coûteux et les plus abondants.

De plus, les banques accordent facilement des prêts dans la mesure où elles bénéficient d'un contrôle étendu sur les sommes engagées, grâce à la subordination politique des Etats de libre immatriculation. En outre, lorsque le propriétaire d'un navire est mis en faillite, la législation hypothécaire de ces pays permet au créancier de devenir immédiatement le gérant du navire.

Le système fiscal des Etats de libre immatriculation ne fait peser que de très légères charges sur le propriétaire d'un navire. En général, il n'existe qu'une faible taxe sur la jauge des navires qui n'est pas dissuasive pour l'armateur mais qui, compte tenu du grand nombre de navires en cause, peut procurer des recettes importantes au pays, surtout par rapport au volume du budget national.

Les entreprises de transport maritime des pays à immatriculation libre sont exonérées d'impôts sur les bénéfices industriels et commerciaux, ce qui, bien évidemment, accroît de manière très substantielle la rentabilité de l'exploitation.

Lorsqu'une entreprise implantée dans le pays du pavillon fait partie d'un ensemble de sociétés multinationales ou est étroitement rattachée à un réseau de sociétés (qui dépendent, par exemple, d'un même groupe financier), il est généralement possible de transférer le revenu imposable d'une entité à une autre afin d'obtenir pour la société mère ou pour le groupe les conditions les plus favorables possibles dans l'ensemble en matière de fiscalité. Ce serait le cas, par exemple, des grands consortiums pétroliers ou de ceux qui s'occupent de l'extraction et de la transformation des produits minéraux. Cet artifice permet de transférer les revenus d'un pays où les impôts sont élevés à un pays où ils sont faibles, selon une formule pour laquelle les entreprises multinationales fixent les prix des transactions transnationales entre sociétés de façon à tirer parti des différences entre le système fiscal des divers pays.

Cette exonération d'impôt permet aux armateurs de constituer des réserves de liquidités en vue de l'achat ou de la modernisation du navire. D'autre part, pour continuer d'échapper à l'impôt, l'ar-



mateur ne pourra pas rapatrier ces sommes dans son pays et devra réinvestir dans les transports maritimes ; c'est peut-être ce qui explique l'expansion rapide de certaines flottes marchandes de libre immatriculation.

### 3. UNE INDÉPENDANCE VIS-A-VIS DE L'ÉTAT DU PAVILLON

Les armateurs, en choisissant un pays de libre immatriculation, sont assurés qu'aucune législation ne les gênera dans la conduite de leurs affaires.

De plus, n'ayant qu'une présence très limitée dans le pays d'immatriculation, ils sont à l'abri des contraintes essentielles (réquisition par exemple) qu'une autorité politique pourrait leur faire subir.

La législation commerciale de ces pays rend possible la pratique des sociétés « single ship » (une société — un bateau), ce qui permet d'éviter les responsabilités financières vis-à-vis des tiers en cas d'accident.

La flotte de complaisance bénéficie ainsi du laxisme des Etats qui leur accordent leur pavillon, tout en bénéficiant de leur apparente neutralité lorsqu'il s'agit, par exemple, d'effectuer des transports entre deux pays n'entretenant pas de relations diplomatiques ou boycottant certains pavillons nationaux.

Pour ces nombreuses raisons, les pavillons de complaisance se sont développés très vite. Il faut comprendre que leurs coûts très bas sont obtenus non seulement aux dépens du personnels mais aussi de la collectivité maritime tout entière. Par la recherche de la rentabilité à tout prix, ces flottes transfèrent sur les armateurs sérieux des charges importantes.

Les navires battant pavillon de complaisance mettent en péril la sécurité de la navigation et de l'environnement par leurs pratiques de sous-entretien et par l'existence de navires inférieurs aux normes, qui constituent un risque intolérable pour les autres navires, les ports qui les accueillent et les côtes qu'ils longent.

Mais, même les navires récents et correctement armés peuvent être dangereux. En effet, sous pavillon de complaisance, lorsque la rentabilité immédiate et la sécurité s'opposent, il n'y a aucune réglementation qui empêche de succomber à certaines tentations. Ne devant des comptes qu'à son armateur, le capitaine peut être tenté de différer une décision ayant trait à la sécurité (réparations, entretien, assistance) et qui, en retardant sa route, diminuerait la rentabilité du transport. Sous pavillon traditionnel, la réglementation qui oblige les capitaines à la prudence les protège en même temps d'une soumission trop exclusive aux intérêts du transporteur.

De nombreux accidents sont dus à des bateaux sous pavillon de complaisance ; on constate que, par rapport au taux de perte moyen des sept grands pays maritimes européens en 1976, celui du Libéria est 19 fois supérieur, celui de Panama 54 fois et celui de Chypre 97 fois.

Les flottes sous pavillon de complaisance font courir de graves dangers à la collectivité dans son ensemble et menacent l'avenir des flottes traditionnelles. Il est donc nécessaire de prévoir des moyens destinés à lutter contre certaines pratiques dues, en grande partie, à la libre immatriculation.

### **C. — Les moyens de lutte contre les inconvénients du système des pavillons de complaisance.**

Trois types de procédures peuvent être utilisées pour limiter les inconvénients dus aux flottes de libre immatriculation :

- définition du lien entre un navire et un Etat ;
- élimination des navires inférieurs aux normes ;
- priorité donnée aux navires ne présentant pas de risque.

Ces mesures ne peuvent pas être prises unilatéralement par un Etat, car elles seraient alors inefficaces. Seules, des actions menées dans un cadre international ou régional aboutiront à des résultats.

#### **1. LA DÉFINITION DU LIEN SUBSTANTIEL ENTRE LE NAVIRE ET L'ÉTAT**

La sécurité en mer est l'affaire de tous les Etats. Un pays qui accorde à un bateau le droit de naviguer en haute mer en lui donnant le droit de battre son pavillon doit pouvoir s'assurer que ce navire ne met pas en danger la sécurité collective.

Dans le cadre de la Conférence sur le droit de la mer, il serait donc nécessaire de donner une nouvelle rédaction à l'article 5 de la Convention sur la haute mer, adopté en 1958, et de préciser de manière explicite selon quelles modalités un pays peut accorder à un navire le droit d'avoir sa nationalité.

L'article 79, sur la nationalité des navires, l'article 80, sur le statut des navires, et l'article 82, sur les obligations de l'Etat du pavillon, du texte unique de négociations révisé soumis à la Troisième Conférence des Nations unies sur le droit de la mer, permettraient de réaffirmer les devoirs de l'Etat du pavillon. S'ils étaient

adoptés, ces articles seraient considérés par les Etats contractants comme des principes et des procédures déclaratoires du droit international, c'est-à-dire universellement recevables et applicables.

## 2. LES NAVIRES INFÉRIEURS AUX NORMES

Cette Conférence sur le droit de la mer permettra aussi peut-être d'accroître les droits de l'Etat du port au détriment de ceux de l'Etat de pavillon ; cela permettrait de pallier les défaillances de certains pays et de faire disparaître peu à peu les navires inférieurs aux normes, qui présentent les plus grands risques pour la sécurité maritime.

La Conférence des pays riverains de la mer du Nord qui groupe : la République fédérale d'Allemagne, la Belgique, le Danemark, la France, la Norvège, les Pays-Bas, le Royaume-Uni et la Suède, a abouti, le 2 mars 1978, à un accord qui entrera en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 1978. Cet accord prévoit les conditions générales de surveillance et de contrôle des navires de toutes nationalités faisant usage des ports et des voies navigables des huit pays signataires. L'inspection des navires aura pour objet de rechercher si le navire respecte bien toutes les réglementations en matière de sécurité de la navigation ainsi que dans le domaine sanitaire. Les navires inférieurs aux normes ne devront pas être autorisés à reprendre la mer aussi longtemps qu'ils n'auront pas été remis en état.

Cet accord qui est fondé sur une résolution de l'O.I.T. est un pas important dans la lutte contre les bateaux qui ne devraient plus naviguer. Comme il concerne un ensemble de pays géographiquement et économiquement homogènes, aucun détournement de trafic n'est possible et on peut penser que, peu à peu, les navires inférieurs aux normes disparaîtront.

Cependant, afin de donner sa pleine efficacité à cet accord, il est urgent et impérieux que l'administration française soit dotée des moyens humains nécessaires pour effectuer ces contrôles. Il est tout à fait anormal que les services « sécurité » du Secrétariat général de la Marine marchande, chargés de ce contrôle, ne comportent que 72 personnes.

S'il faut contrôler l'état des navires, il est aussi nécessaire de vérifier les compétences de ceux qui ont la charge de les conduire. Il n'existe pas, à l'heure actuelle, de règle internationale concernant la délivrance des brevets maritimes. Le Libéria, qui est à la tête de la première flotte du monde, ne possède aucune école de formation, tandis que Hong-Kong délivre des brevets de complaisance.

Dans le cadre de l'O.M.C.I., une Conférence sur la formation des gens de mer et la délivrance des brevets se déroule actuellement ; il est nécessaire que la France obtienne de ses partenaires que des règles internationales strictes soient édictées dans ce domaine.

### 3. L'APPROVISIONNEMENT PÉTROLIER DE LA FRANCE

Il convient de revoir les textes (décrets du 28 août 1970) qui obligent les importateurs de pétrole brut à transporter les deux tiers des quantités de brut nécessaire pour la fabrication des produits destinés au marché intérieur sous pavillon français ou par des navires dont la charte-partie d'affrètement aura été agréée par les Ministres chargés des carburants et de la Marine marchande.

Depuis 1970, cette obligation ne porte plus sur les deux tiers des tonnages mais sur les deux tiers des tonnes-milles. Cette règle est globalement respectée.

Le tonnage transporté sous pavillon français représentait, en 1977, 81 % du total des besoins français (exprimés en tonnes-milles).

Mais ce principe des deux tiers ne fait pas obligation d'approvisionner *effectivement* les ports français avec des navires nationaux.

Ainsi, l'approvisionnement en brut des ports français en 1977 a été réalisé à 32 % par des bateaux français, 22 % par des navires battant pavillon de complaisance et 46 % par d'autres navires étrangers.

Il faut déterminer comment l'approvisionnement en pétrole de la France peut être assuré essentiellement par des navires battant pavillon français ou présentant toute garantie de sécurité.

### 4. LES ACCORDS MARITIMES

Il existe déjà entre les pays de nombreux accords maritimes qui établissent un partage du trafic maritime entre les pavillons des Etats qui commercent entre eux. Le développement de tels accords permettrait de réduire l'importance des flottes de libre immatriculation, car les navires battant pavillon de complaisance ne transportent pratiquement jamais des marchandises issues ou destinées aux pays qui leur ont accordé leur nationalité.

On pourrait aussi imaginer que le cabotage le long des côtes des pays de la C.E.E. soit réservé aux flottes des pays membres, ce qui accroîtrait la sécurité et permettrait à ces flottes de résister contre la concurrence déloyale que leur font subir les navires de complaisance.

La lutte contre les pavillons de complaisance est devenue une nécessité car ces derniers font de plus en plus peser sur la collectivité mondiale de graves risques écologiques et économiques.

Ce combat réclame une grande fermeté, car de puissants intérêts financiers et politiques sont en jeu.

Il faut qu'un minimum de consensus s'établisse dans le monde maritime et que tous les pays établissent des règles communes tant en ce qui concerne la sécurité des navires que leurs conditions d'exploitation, ce qui permettra d'éliminer les abus liés aux pavillons de complaisance.

### III. — LES ACTIONS CONCERNANT LES RÈGLES DE NAVIGATION ET LES POUVOIRS DE POLICE DES ÉTATS MARITIMES

Sur le fondement de la règle du passage inoffensif, il convient de concilier deux impératifs :

- maintenir la liberté de navigation ;
- préserver les intérêts de l'état côtier et sauvegarder l'environnement.

Pour ce faire, des voies de circulation ont été mises en place dans les passages dangereux ou fréquentés ; mais ce dispositif pourrait sans doute être utilement complété par des concours obligatoires de pilotes hauturiers et de plus larges possibilités d'interventions au bénéfice de l'Etat côtier.

#### A. — « Les rails » de navigation.

(Voir carte n° 1.)

En application du règlement international de 1972 pour prévenir les abordages en mer (COLREG 1972) et, en particulier, de sa règle 10 prévoyant des dispositifs de séparation du trafic, des couloirs de navigation ont été fixés à Ouessant, aux Casquets et dans le Pas-de-Calais ; dans ce dernier cas, il s'agit simplement d'organiser les trafics montant et descendant de part et d'autre d'une ligne médiane.

— Le dispositif actuel aux Casquets et à Ouessant est entré en vigueur le 15 juillet 1977.

A Ouessant, il existe une zone de navigation côtière interdite au transit, d'une largeur égale à 5 milles. Le couloir montant et le couloir descendant sont eux aussi larges de 5 milles et se situent de part et d'autre d'une bande de séparation large de 2 milles. Ce dispositif s'étend donc au total sur une largeur de 17 milles.

Aux Casquets, les principes sont les mêmes mais les distances sont légèrement moins importantes : zone de navigation côtière large de 3 milles et couloirs larges de 4 milles.

Depuis l'arrêté commun des préfets maritimes de Brest et de Cherbourg, en date du 22 mai 1978, les pétroliers doivent bien entendu emprunter les dispositifs de séparation mais également se

tenir à au moins 7 milles marins des côtes françaises les plus proches lorsqu'ils ont plus de 70 mètres de long.

— Le dispositif adopté par l'O.M.C.I. le 20 avril 1978, et qui doit entrer en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1979, est plus détaillé.

Au large d'Ouessant, la largeur de la zone de navigation côtière reste fixée à 5 milles. La largeur du couloir montant est ramenée à 3 milles tandis que celle de la première bande de séparation est portée à 8 milles (au lieu de 2 précédemment). La largeur du couloir descendant est maintenue à 5 milles, mais les pétroliers doivent obligatoirement emprunter la moitié nord de ce couloir. Enfin, il est créé une deuxième bande de séparation, large de 6 milles, au-delà de laquelle doivent circuler les pétroliers chargés entrant dans la Manche. En résumé, la circulation des pétroliers chargés ne peut se faire à moins de 27 milles des côtes et celle des pétroliers vides à moins de 18,5 milles.

Aux Casquets, la zone de navigation côtière est fixée à 7 milles avec une première bande de séparation large de 1 mille. Le couloir montant est large de 7 milles et le couloir descendant de 5 ; ils se situent autour d'une bande de séparation large de 2 milles.

Le nouveau système mis en place au large d'Ouessant présente deux inconvénients principaux :

— il faut que les pétroliers reviennent sur la droite, soit pour accéder dans les ports français, soit pour franchir le Pas-de-Calais, ce qui les oblige à couper le courant de navigation descendant ;

— le repérage des navires par rapport à la côte n'est possible qu'avec l'aide de moyens radio-électriques ; il est également plus difficile, depuis la côte, de surveiller la route des bâtiments.

En revanche, la circulation des pétroliers chargés est reportée beaucoup plus au large, ce qui laisse plus de temps pour réagir en cas d'avarie et diminue donc les risques d'accidents graves. Il convient encore qu'elles soient effectivement respectées et que soit mis en place un véritable système de surveillance et de contrôle ; en particulier, pour permettre des sanctions, il faudra que le règlement COLREG de 1972 soit modifié par les instances internationales.

## B. — Le pilotage hauturier.

A l'occasion du naufrage de l'*Amoco-Cadiz*, il a été suggéré de divers côtés que le pilotage hauturier fût rendu obligatoire dans la traversée de la Manche. Il ne fait pas de doute que cette proposition se heurte à de multiples inconvénients :

— l'obligation du pilotage hauturier désavantagerait les flottes française et britannique, dont les capitaines connaissent bien les lieux ;

— le problème de l'accès aux bâtiments par tous les temps est posé : il faudrait donc prévoir une organisation de vedettes ou d'hélicoptères assurant, dans les deux sens, la liaison entre les bâtiments et la terre ;

— la profession est encore peu organisée et les effectifs sont insuffisants (il existe actuellement en France une dizaine de pilotes hauturiers). Il faudrait définir le statut de ces pilotes, accroître leurs effectifs, assurer leur formation, et surtout savoir comment serait organisée la profession (service public international, syndicat contrôlé par l'Etat ou compagnies privées concurrentes).

Néanmoins, la sécurité de la navigation en Manche serait beaucoup mieux assurée ; l'on peut également penser que les armateurs y trouveraient leur compte en gagnant du temps car la navigation pourrait se faire sans hésitation du fait de la compétence des pilotes et de leur parfaite entente avec les différents services d'aide à la navigation. En tout état de cause, les pétroliers de plus de 100.000 tonnes et tous les navires dangereux transitant en Manche-Est entre Cherbourg et le Pas-de-Calais devraient être assujettis au pilotage hauturier. Il est souhaitable qu'une étude soit entreprise sans délai pour déterminer les conditions de mise en œuvre de ce système et préparer la voie d'une conférence internationale le rendant obligatoire. A tout le moins, faudrait-il, dans un premier temps, que l'emploi de pilotes hauturiers qualifiés soit fermement recommandé par le Gouvernement français.

### C. — L'intervention de l'Etat côtier.

La première mesure consisterait, comme le proposait M. de Guiringaud devant les Communautés européennes, à porter la limite des eaux territoriales à 12 milles dans tous les cas. Seules la France et l'Italie ont à l'heure actuelle porté leurs eaux territoriales à 12 milles, la largeur de ces dernières étant restée à 3 milles pour les autres pays de la C.E.E.

En outre, il est prévu, sur la base d'accords internationaux et à l'intérieur de la zone économique des 200 milles, de créer des zones spéciales où l'Etat côtier disposerait d'un pouvoir de réglementation particulier. C'est sur cette base, notamment, que pourrait être rendu obligatoire le pilotage hauturier dans la Manche.

#### 1. *L'assouplissement des possibilités d'intervention*

La France a proposé à la Conférence internationale sur le droit de la mer que l'Etat côtier puisse intervenir en cas d'avaries survenues sur un navire et non pas seulement en cas de danger grave et immédiat.



Pour l'instant, aucune décision formelle n'a été prise au niveau international, mais les juristes s'accordent à penser que les discussions qui ont eu lieu à Genève, en avril dernier, et le consensus quasi général qui en résulte autorisent les Etats côtiers à intervenir en cas d'avarie. Avant ces discussions, la rédaction de l'article 222 du texte de négociation composite officieux (T.N.C.O.) était la suivante :

« Aucune disposition de la présente partie ne porte atteinte au droit qu'ont les Etats de prendre des mesures, conformément au droit international, au-delà des limites de la mer territoriale, pour protéger les côtes ou des intérêts annexes, y compris la pêche, d'un danger grave et imminent de pollution ou d'une menace de pollution résultant d'un accident maritime ou d'acte lié à un tel accident. »

Ce texte a été modifié dans le sens souhaité par la France :

« Aucune disposition de la présente partie ne porte atteinte au droit qu'ont les Etats, conformément au droit international, tant coutumier que conventionnel, de prendre et de faire appliquer, au-delà de la mer territoriale, des mesures proportionnées aux dommages effectifs ou potentiels, afin de protéger leur littoral et leurs intérêts connexes, y compris la pêche, contre la pollution ou une menace de pollution résultant d'un accident de mer ou d'acte lié à un tel accident dont on peut raisonnablement attendre des conséquences préjudiciables importantes.

« Aux fins du présent article, on entend par accident de mer un abordage, un échouement ou un autre incident de navigation, ou un événement survenu à bord d'un navire ou à l'extérieur de celui-ci, qui auraient pour conséquence des dommages matériels graves, ou une menace imminente d'accident pouvant affecter le navire ou sa cargaison. »

Les possibilités d'intervention de l'Etat côtier se trouvent donc largement étendues à la suite de la discussion de ce texte. En prévoyant que les autorités maritimes devaient être informées des avaries survenues dans la zone de 50 milles, la France est en accord avec les nouvelles règles ainsi dégagées.

Ces règles sont excellentes. Il convient cependant de signaler que l'intervention de l'Etat côtier pose le problème de sa responsabilité en cas d'échec de l'opération. Si le capitaine s'est opposé à l'intervention, et s'il y a eu faute des intervenants, on pourrait concevoir que l'Etat côtier est responsable ; cependant, il ne fait pas de doute que la jurisprudence devrait également mettre en cause le capitaine lorsqu'il refuse ou a refusé de prendre toutes les précautions raisonnables pour la sauvegarde de son bâtiment.

Pour appliquer ces règles, l'Etat doit disposer directement ou indirectement des moyens nécessaires, en particulier en ce qui concerne le remorquage des navires en difficulté.

## 2. *L'assistance obligatoire*

Les modalités actuelles de la rémunération de l'assistant, fondées sur les contrats « no cure no pay », paraissent relativement satisfaisantes. Le contrat « no cure no pay » est passé entre l'assistant et le capitaine du navire. L'assistant s'engage à faire tout ce qu'il pourra pour mettre en sécurité le navire et sa cargaison ; de son côté, le capitaine lui fournit toutes indications sur le navire et sa cargaison et met à sa disposition l'appareillage nécessaire.

Les biens sauvés sont affectés à la garantie du règlement de la rémunération ; ils ne peuvent être déplacés avant qu'une caution garantissant le paiement de la rémunération soit versée à l'assistant, ce dernier devant en faire connaître le montant dans les quatre jours de la fin de l'opération.

Le montant de la rémunération est fixé par un arbitrage qui a généralement lieu à Londres. Chacune des parties désigne son arbitre (1). Les deux arbitres statuent comme « amiables compositeurs » ; en cas de désaccord, ils doivent choisir un troisième arbitre qui complète le Tribunal arbitral. Celui-ci doit statuer dans les trois mois de la remise des dossiers par les parties. Selon les contrats, les parties prévoient, ou non, la possibilité de faire appel de la sentence.

Le montant des sommes mises à la charge du capitaine, les frais de l'instance et les intérêts sont payables dans les quinze jours de la notification de la sentence.

Dans la pratique, il n'y a guère de négociations avant que l'opération soit entreprise et la perte de temps est limitée. Ce qu'en fait il faut prévoir, c'est l'intervention de l'assistant, même en l'absence d'accord du capitaine. A cette fin, l'Etat côtier pourrait lui-même donner des directives au capitaine et à l'assistant. Une nouvelle convention internationale, modifiant celle de 1910, devra être négociée à cet effet.

### **D. — La constatation et la répression des infractions aux règles internationales.**

La définition de nouvelles règles de circulation ou de nouvelles normes de construction est un premier pas ; encore faut-il que l'application de ces règles et de ces normes soit contrôlée et respectée. Ainsi que le GICAMA l'avait souligné en 1977, les moyens nécessaires doivent être dégagés.

« De manière générale, les actions de recherches, d'études, de police, de contrôle et de surveillance du trafic en mer, de participation

---

(1) Dans la formule anglaise de ce type de contrat, il n'y a qu'un arbitre.

aux conférences internationales, de mise au point, de règlement des contentieux ne peuvent être rapidement menées à bien malgré la compétence de ceux qui y participent en raison de l'insuffisance des moyens disponibles.

« Cette difficulté ne doit pas être sous-estimée dans la mesure où l'adoption de nouvelles règles pour la séparation du trafic, pour ne citer que ce seul exemple, nécessitera également la mise en œuvre de moyens de contrôle supplémentaires. De la même manière, les nouvelles procédures de mise en demeure, que le législateur a introduites dans l'article 16 de la loi du 7 juillet 1976, conduiront les pouvoirs publics à se doter éventuellement des moyens nécessaires pour assumer cette nouvelle responsabilité juridique. »

Depuis le naufrage de l'*Amoco-Cadiz*, et bien que le renforcement de la surveillance soit connu, une vingtaine d'infractions aux règles de navigation dans le rail d'Ouessant ont été relevées chaque jour. La Commission ne peut que se féliciter de la vigilance exercée et des arraisonnements effectués par la Marine nationale depuis le 16 mars 1978.

Il est certain que le respect volontaire de ces règles par les navigateurs serait la meilleure solution. Mais, tant qu'il n'en est pas ainsi, la dissuasion doit être assurée par une surveillance et un contrôle permanents, ainsi que par des sanctions suffisamment lourdes.

Un pétrolier a récemment été condamné à 36 F d'amende pour avoir nettoyé ses soutes dans le port de Lorient. Cette amende ridicule a été infligée sur le fondement de l'article 64 du Code des ports maritimes, alors que les dispositions de la loi n° 64-1331 du 26 décembre 1964, réprimant la pollution des eaux de la mer par les hydrocarbures, qui prévoient des peines plus sévères (amendes de 10.000 à 100.000 F et emprisonnement de trois mois à deux ans) auraient sans doute pu être invoquées.

La tendance est actuellement à l'aggravation des peines et il est nécessaire de maintenir les peines d'emprisonnement pour les infractions commises dans les eaux territoriales et, par une modification de la loi, de relever substantiellement le montant des amendes.

Le débat portant sur la compétence de l'Etat côtier ou sur celle de l'Etat du pavillon doit, malgré sa complexité et la difficulté des négociations internationales, être tranché de la manière la plus simple et la plus claire possible. Trop souvent, l'Etat du pavillon hésite et, finalement, s'abstient de poursuivre le contrevenant. Il convient que l'Etat côtier puisse poursuivre et réprimer toutes les infractions commises dans ses eaux territoriales, l'Etat du pavillon conservant sa compétence pour les autres, à charge pour lui de faire connaître aux Etats côtiers la suite donnée aux infractions constatées. S'il s'abstenait de le faire ou refusait de poursuivre son ressortissant, l'Etat côtier devrait avoir compétence pour réprimer les infractions commises par les bâtiments battant le pavillon de cet Etat.

En ce qui concerne le contrôle, dans les ports, des normes des navires et de la qualification des équipages, il conviendra qu'il soit mis en place au niveau européen. La France ne peut prendre seule l'initiative de contrôles systématiques car ils pourraient l'exposer à des mesures de rétorsion et à des risques de détournement du trafic. En revanche, compte tenu de l'importance du trafic constaté dans les ports européens (environ 1/3 du trafic pétrolier mondial), une telle action serait sans doute très efficace au niveau communautaire.

D'ores et déjà, comme il a été dit plus haut, les pays riverains de la mer du Nord et de la Manche se sont mis d'accord à La Haye, le 2 mars 1978, pour contrôler l'application de la législation sociale et la qualité des navires entrant dans leurs ports. La Communauté européenne se préoccupe de faire adhérer l'Irlande et l'Italie à cet accord.

\* \*

Il existe, au niveau des négociations internationales, une volonté certaine de prévenir la pollution marine et de lutter contre ses effets.

Mais, ainsi que l'a fort justement souligné la Commission des Communautés européennes, il convient de « constater que l'inefficacité de l'action internationale résulte moins de l'inadaptation des solutions que de l'absence d'application effective des accords et conventions... L'inefficacité de ce dispositif conventionnel est patente, comme l'attestent la succession d'accidents survenus à des pétroliers et la pollution grandissante de la mer ». Par ailleurs, M. Martray, dans son rapport au Comité économique et social de Bretagne, souligne la nécessité, quel que soit le contexte juridique, de prendre réellement les moyens de lutter contre la pollution.

« Même si l'intervention devait être contestée par l'Etat du pavillon, en raison du "contexte juridique général", favorable à la liberté de navigation, les poursuites engagées contre l'Etat côtier qui aurait "abusivement" détourné, retardé ou intercepté un tanker en difficulté représenteraient un enjeu beaucoup moins grand que celui d'une marée noire : ce ne serait qu'un problème de contentieux.

« En conclusion, il ne faut pas s'embarrasser de scrupules juridiques excessifs dès lors qu'un danger grave existe. Dans ce cas, la France ne doit avoir aucune hésitation à intervenir, dans ses eaux et hors de ses eaux. Il s'agit d'un véritable cas de force majeure, d'une légitime défense contre la pollution.

« Encore faut-il que cette position soit clairement prise par le Gouvernement, que les instructions soient données en ce sens aux autorités qui auraient la charge d'intervenir, au besoin confirmées dans chaque cas d'espèce. »

## CHAPITRE II

---

### **DOTER LA FRANCE D'UN SYSTÈME DE PROTECTION EFFICACE**

En dépit de quelques incertitudes doctrinales, le droit international et le droit interne confèrent aux autorités françaises des pouvoirs en matière de prévention et de lutte contre les pollutions. Pourquoi ceux-ci ont-ils été peu ou mal utilisés ?

La Commission d'enquête s'est attachée à analyser le système administratif générateur de cette situation. Quelle que soit la valeur des hommes, la structure actuelle n'a pas permis d'organiser la prévention des accidents en mer ; de même la lutte contre la pollution est dépourvue du caractère opérationnel indispensable. A l'évidence, la coordination entre de multiples administrations ne peut constituer une réponse à des sinistres qui exigent une riposte immédiate. La nouvelle organisation à créer doit être fondée sur le principe de l'unité de commandement ; elle impliquera probablement des transferts de compétence et des choix douloureux, certaines administrations s'estimant dépouillées au profit d'un autre service. L'efficacité est à ce prix.

Mais la structure ne serait rien sans des moyens adaptés en qualité et suffisants en nombre. Si la France veut préserver sa mer et son littoral, un effort exceptionnel doit être accompli dans les années à venir, car le transport maritime de produits polluants restera certainement pour longtemps encore une activité dangereuse.

## I. — UNE NOUVELLE ORGANISATION

Malgré quelques incertitudes, le droit international et le droit interne confèrent aux autorités françaises des pouvoirs étendus en matière de prévention.

La base du droit en la matière est constituée par la Convention de Bruxelles sur l'intervention en haute mer en cas d'accident entraînant ou pouvant entraîner une pollution par les hydrocarbures. Cette convention, ratifiée par la loi n° 71-1002 du 16 décembre 1971, est entrée en vigueur le 6 mai 1975. Pour l'essentiel, elle dispose qu'en cas d'accident de mer « qui aurait pour conséquence, soit des dommages matériels, soit une menace immédiate de dommages matériels », l'Etat peut prendre les mesures nécessaires sans même en avertir les personnes physiques ou morales intéressées, lorsque l'urgence l'exige.

Notre législation interne traite également de ces problèmes. C'est ainsi qu'a été voté l'article 16 de la loi n° 76-599 du 7 juillet 1976, déjà cité, mais qu'il n'est sans doute pas inutile de rappeler ici.

« Dans le cas d'avarie ou d'accident en mer survenu à tout navire, aéronef, engin ou plate-forme transportant ou ayant à son bord des substances nocives, dangereuses ou des hydrocarbures, et pouvant créer des dangers graves et imminents susceptibles de porter atteinte au littoral ou aux intérêts connexes au sens de l'article II-4 de la Convention de Bruxelles du 29 novembre 1969 sur l'intervention en haute mer en cas d'accident entraînant ou pouvant entraîner une pollution par les hydrocarbures, le propriétaire dudit navire, aéronef, engin ou plate-forme peut être mis en demeure de prendre toutes les mesures nécessaires pour mettre fin à ces dangers.

« Dans le cas où cette mise en demeure reste sans effet ou n'a pas produit les effets attendus dans un délai imparti, ou d'office en cas d'urgence, l'Etat peut faire exécuter les mesures nécessaires aux frais du propriétaire ou en recouvrer le montant du coût auprès de ce dernier. »

Le décret du 24 mars 1978, publié sept jours après la catastrophe de l'*Amoco-Cadiz*, édicte une triple obligation :

- le capitaine de tout navire transportant des hydrocarbures doit faire connaître sa position, son chargement, sa destination, dès l'entrée dans les eaux territoriales ;

- dans la zone de 50 milles, il doit prévenir de toute avarie susceptible de créer un danger grave et imminent ;
- les remorqueurs doivent informer les autorités de toute demande d'aide ou d'assistance.

Pour l'application de cette réglementation, les préfets maritimes de Brest et de Cherbourg ont pris un arrêté commun le 22 mai 1978. Cet arrêté contient principalement les dispositions suivantes :

— Le capitaine de tout navire-citerne est tenu d'adresser au préfet maritime un message précisant ses intentions de mouvement dans les eaux territoriales ainsi que l'état de ses capacités de manœuvre et de navigation. Le message doit être adressé six heures avant l'entrée dans les eaux territoriales françaises si le navire vient de l'extérieur, six heures avant l'appareillage si le navire se prépare à quitter un port français. Ces messages sont acheminés par l'intermédiaire des stations de transmission radio-électriques de la Manche ou de l'Atlantique.

— Pendant la durée de leur transit ou de leur séjour dans les eaux territoriales, les navires sont tenus de veiller soit la fréquence radio-téléphonique internationale d'appel de la bande Marine en onde métrique, soit la fréquence particulière prescrite dans certaines zones.

— Dans les eaux territoriales, les navires transportant des hydrocarbures et d'une longueur hors tout supérieure à 70 mètres doivent se tenir en permanence à au moins 7 milles des côtes françaises.

— Dans les eaux territoriales, le capitaine de tout navire transportant des hydrocarbures et ne disposant pas de ses capacités normales de manœuvre ou de navigation est tenu de prendre toute mesure que le préfet maritime peut lui prescrire.

— Le capitaine de tout navire-citerne se trouvant à moins de 50 milles marins des côtes françaises est tenu de signaler immédiatement les avaries qui auraient pour conséquence soit des dommages matériels soit une menace de dommages matériels.

— Le capitaine de tout navire portant assistance à un navire-citerne en difficulté dans la zone de 50 milles est tenu d'en informer immédiatement le préfet maritime.

En outre, si le navire en difficulté se trouve dans les eaux territoriales françaises, le capitaine de ce navire et le capitaine du navire assistant ou remorqueur sont tenus d'informer le Préfet maritime de l'évolution de la situation, de veiller en permanence la fréquence radiotéléphonique internationale et de prendre toutes mesures prescrites par le Préfet maritime.

Pour asseoir les bases d'une bonne organisation, deux mesures complémentaires sont à prendre au plan législatif : l'élargissement du droit de réquisition, la modification du régime des épaves.

La mise en œuvre des moyens matériels nécessaires à l'intervention, dont le détail sera évoqué ci-dessous, suppose l'organisation, dans les conditions qui seront définies plus loin, d'un service public d'assistance qui aurait l'avantage d'être disponible en permanence. Bien entendu, ce service serait rémunéré dans les mêmes conditions que les entreprises privées.

Mais, pour le cas où les moyens dont dispose le service public seraient insuffisants, il faut prévoir la possibilité de recourir d'office aux moyens d'assistance privés. Même si la réquisition est un procédé contraignant, même si ceux qui en font l'objet risquent d'être insuffisamment motivés, c'est pourtant sans doute le moyen le plus efficace d'aboutir au meilleur résultat en cas d'urgence. Il en est de même, éventuellement, des bateaux allégeurs destinés à pomper le pétrole d'un bateau échoué. De manière générale, pour permettre la réquisition des moyens nécessaires tant pour prévenir que lutter contre la pollution, le vote d'une loi est nécessaire.

Organisation d'un service public et réquisition éventuelle des moyens privés paraissent être les deux moyens les plus efficaces de permettre une intervention de l'Etat dans les conditions les plus satisfaisantes.

Il serait également souhaitable de revoir le régime juridique des épaves. En effet, le principe est qu'un navire ne devient une épave que lorsqu'il est abandonné et hors d'état de naviguer. De ce fait, l'administration hésite à intervenir. De plus, le décret de 1961 ne prévoit l'intervention de l'administration que lorsque l'épave constitue un danger pour la navigation ou pour la pêche, ce qui en limite la portée.

La loi n° 76-599 du 7 juillet 1976 a certes donné un fondement juridique à l'intervention des autorités administratives à l'égard d'un bâtiment transportant des hydrocarbures ou des substances dangereuses avant même qu'il ne soit devenu une épave. Un projet de décret est actuellement en préparation pour permettre l'intervention des Affaires maritimes lorsque l'épave constitue un danger pour l'environnement. Mais la voie réglementaire reste insuffisante pour modifier le régime juridique des épaves. En effet, la loi du 21 novembre 1961 ne prévoit que des atteintes limitées au droit du propriétaire de l'épave. Il paraît donc nécessaire de recourir à un nouveau texte législatif pour fonder les nouvelles dispositions réglementaires relatives à la démolition éventuelle de l'épave en cas de danger pressant, ou à sa vente après simple mise en demeure au propriétaire.

Ainsi seraient réunies toutes les conditions d'une intervention des autorités efficace et conforme aux règles juridiques.



**A. — La nécessité de désigner une autorité responsable de la surveillance de la navigation et des interventions en mer (1).**

*Au-delà même de l'événement du 16 mars, la répartition actuelle des compétences entre les services ne permet pas de prévenir efficacement les sinistres en mer.*

Le texte de base — décret n° 72-302 du 19 avril 1972 — relatif à la coordination des actions des administrations en mer de l'Etat a été explicité par un arrêté du 30 avril 1974 qui énumère les différentes missions imparties aux administrations compétentes et désigne pour chaque mission une administration de coordination. Ces textes se superposent à des dispositions antérieures sans toujours les clarifier — par exemple le décret n° 70-660 du 8 juillet 1970 sur le sauvetage en mer — et à des décrets — tel le décret n° 78-272 du 9 mars 1978 —, circulaires ou instructions postérieurs.

La répartition des compétences entre les services est extrêmement complexe et bien souvent elle semble traduire un arbitrage entre des pouvoirs concurrents plutôt qu'une volonté d'organiser rationnellement l'action administrative. Cette impression est confirmée par des textes postérieurs à l'arrêté précité qui, sans modifier expressément celui-ci, attribuent à un service une mission apparemment confiée à un autre. On évoquera seulement ici les dispositions concernant les navires, la pollution marine, la police de la navigation et la prévention des accidents en mer, l'assistance maritime.

Ainsi, la Marine nationale exerce la police du pavillon — contrôle de la correspondance entre les documents de bord et le pavillon —, la Marine marchande, la police du pavoisement — application de la réglementation du pavoisement.

Chargée de la police de la sécurité et de l'hygiène à bord des navires, la Marine marchande assure la prévention des accidents en mer, mais celle-ci doit être entendue strictement au sens de contrôle des conditions de sécurité réglementaires et des équipages et de définition des normes.

Selon le décret de 1972 et l'arrêté 1974 précités, la police de la pollution appartient à la Marine nationale au-delà des eaux territoriales, à la direction des ports maritimes dans les eaux territoriales, les rades et les ports. Cette direction a créé des cellules départementales d'intervention contre la pollution marine. Mais on constate simultanément qu'en application de la loi n° 64-1331 du 26 décembre 1964, modifiée par la loi n° 73-477 du 16 mai 1973, réprimant la pollution des eaux de la mer par les hydrocarbures,

---

(1) Les services sont présentés ici selon la répartition des compétences gouvernementales en vigueur en mars 1978.

une copie de tout procès-verbal est adressée à l'administrateur des Affaires maritimes, s'il s'agit de navires, à l'ingénieur en chef des ponts et chaussées ou au directeur départemental de l'Équipement chargé du service maritime, s'il s'agit d'engins portuaires ou de bâtiments fluviaux. Le ministère de l'Environnement est également tenu informé.

D'autre part, une instruction du 13 avril 1976 précise que les C.R.O.S.S. concernés doivent être systématiquement et directement informés de tout rejet d'hydrocarbures, qu'ils peuvent demander le concours d'un bâtiment ou d'un aéronef sur les lieux du rejet pour compléter l'information ; mais les administrations possédant les moyens matériels restent seules juges de l'opportunité d'affecter provisoirement ces moyens à cette mission particulière. Dans de telles conditions, une police efficace de la pollution volontaire apparaît singulièrement difficile.

De plus, un décret n° 76-1085 du 29 novembre 1976 a conféré au ministre de l'Environnement des pouvoirs de police en matière de prévention et de lutte contre la pollution des eaux marines en ce qui concerne les déversements dans les eaux territoriales. Le texte précise notamment (art. 2) que ce Ministre est chargé de l'application de l'article 17 du décret n° 73-218 du 28 février 1973 pris en application de la loi du 16 décembre 1964 relative au régime de la répartition des eaux et à la lutte contre la pollution. Selon le décret de 1973, « la demande de première autorisation et la réglementation d'office des déversements ... et plus généralement tout fait susceptible d'altérer la qualité des eaux de mer, de porter atteinte... à la faune et à la flore sous-marines et de mettre en cause le développement économique et touristique des régions côtières, sont instruites... » par « le service maritime » (à ne pas confondre avec les affaires maritimes).

Indiquons enfin que la Marine marchande s'estime compétente en matière de préservation de la faune et de la flore sous-marines, car elle a la police des pêches — exercée le plus souvent grâce à des moyens de la Marine nationale — et elle est investie d'une mission technique à l'égard de l'élevage des coquillages, poissons et crustacés et de la culture des algues.

En définitive, il est malaisé de déterminer qui est effectivement responsable de la police de la pollution des eaux territoriales.

Dans un autre domaine, la Marine nationale est chargée de la police de la navigation à la mer, c'est-à-dire de l'application de la réglementation concernant la circulation et le stationnement des navires. Le préfet maritime a le pouvoir de réglementer la navigation. On serait tenté de croire que cette compétence implique la surveillance systématique des navires tenus de suivre les « rails » délimités par l'O.M.C.I. ; or, il n'en était rien au moment du naufrage de l'*Amoco-Cadiz*. La mission de surveillance est actuellement, à titre provisoire, confiée à la Marine nationale à Ouessant.

La Marine marchande est compétente en matière de surveillance de la navigation et de poursuite des infractions, en application du code disciplinaire et pénal de la Marine marchande.

Cette dichotomie entre pouvoir de police et surveillance ne manque pas d'étonner, d'autant plus que la Marine marchande participe, au sein de l'O.M.C.I., aux négociations internationales préalables à la définition des dispositifs de séparation de trafic — déterminants quant à la police de la mer — et que les officiers commandant les bâtiments de la Marine nationale sont habilités à dresser procès-verbal en cas d'infraction aux règles de navigation, pendant leurs missions de surveillance en mer.

Pour exécuter sa mission de surveillance, la Marine marchande dispose des C.R.O.S.S. chargés de contrôler, depuis la terre, la circulation des navires. Ces centres sont équipés d'appareils radio, téléphones, télex et tableaux précisant les moyens navals et aériens disponibles. Notons que, sur un effectif de 78 personnes affectées en permanence aux C.R.O.S.S., et aux antennes de Gris-Nez et de Soulac, 8 sont prises en charge directement par la Marine nationale, 56 sont des personnels de la Marine nationale rémunérés sur des crédits de la Marine nationale. Les antennes saisonnières de Camaret et Agde étant armées avec des personnels de la Marine nationale pris en charge budgétairement par la Marine marchande. A ce jour, seule la station radar du cap Gris-Nez permet de suivre l'itinéraire des navires et de prévenir efficacement les dangers de collision et d'échouement. Encore faut-il préciser que le centre d'informations et de surveillance du cap Gris-Nez (en cours de réalisation définitive) et les centres projetés à Jobourg et Ouessant dépendent également du service des phares et balises, qui joue le rôle de maître d'œuvre. Ce service, placé sous l'autorité d'un directeur, prête notamment son concours à la direction des ports maritimes et des voies navigables — dans le domaine des télécommunications, des centres de surveillance de trafic dans les ports et de la mise en œuvre des barrages anti-pollution — et au Secrétariat général de la Marine marchande — pour les centres de surveillance de la navigation au large.

Autre exemple de complexité et d'incohérence : l'organisation de l'assistance et du secours maritimes. La Marine marchande est responsable de l'assistance à un navire dont l'équipage et les passagers ne sont pas en danger immédiat. Cette administration n'a aucun moyen d'apprécier le danger immédiat, excepté l'appel éventuel d'un navire ; elle ne dispose, pour accomplir cette mission, que des remorqueurs de la Marine nationale conçus pour des bâtiments d'un tonnage nettement inférieur à celui des pétroliers et normalement affectés à d'autres tâches.

Le sauvetage de la vie humaine en danger immédiat à bord d'un navire en détresse ou à la suite d'un sinistre maritime incombe à la Marine marchande à proximité des côtes, à la Marine nationale au

large. Pour ce faire, la Marine marchande dispose des moyens de la Société nationale de sauvetage en mer et du concours des autres administrations et organismes susceptibles de fournir une aide en matériel, mais chaque administration et organisme conserve le contrôle des moyens dont le concours est prêté. Cependant, dans des circonstances difficiles, seule la Marine nationale possède les hélicoptères nécessaires à l'évacuation des personnes en danger sur un navire à proximité des côtes. Or, dans le cas où le concours de la Marine nationale est demandé, celle-ci peut prendre la direction des opérations.

Les exemples précédents mettent en évidence à la fois l'enchevêtrement et l'éparpillement des compétences des divers services intervenant en mer : il en résulte des « blancs administratifs », des missions dont la responsabilité n'est confiée à personne. Apparemment, chaque administration exécute strictement la tâche qui lui est impartie, et les missions de caractère général sont réduites à un contenu minimum, et ce d'autant plus que la tradition maritime est fondée sur l'initiative du commandant du navire et la confiance. Ceci est particulièrement sensible en ce qui concerne l'intervention : malgré la Convention de Bruxelles de 1969 et la loi n° 76-599 du 7 juillet 1976 (Art. 16), les services estiment que, seule, une demande du navire peut déclencher l'assistance. Bien que cette loi soit directement applicable, aucun service n'a reçu expressément instruction de la mettre en œuvre, ni considéré qu'elle modifiait les missions générales spécifiques qui lui étaient confiées.

Ainsi, malgré les compétences dévolues à la Marine nationale en matière de police de la navigation — application de la réglementation concernant la circulation et le stationnement des navires — par l'arrêté du 30 avril 1974 et aux préfets maritimes — autorité de police administrative générale en mer — par le décret du 9 mars 1978, *l'état-major de la Marine nationale estimait, au moment de l'échouement, que personne n'était responsable de la prévention de l'accident et qu'il n'était pas possible d'intervenir d'office auprès d'un navire n'ayant pas demandé assistance.*

Cette primauté absolue accordée jusqu'à ce jour au commandant et au propriétaire du navire — malgré la loi du 7 juillet 1976 — comporte des inconvénients majeurs pour les tiers. En laissant celui-ci et celui-là seuls juges de la gravité du risque encouru, la puissance publique accepte d'être dépossédée d'un pouvoir de police légitime.

L'*Amoco-Cadiz* poursuit une route anormale dans les eaux territoriales, multiplie les demandes de liaisons téléphoniques et radio, cela ne paraît pas alarmant.

Les débats tenus au Sénat après l'accident de l'*Olympic Bravery* relatent un processus analogue. Selon les habitants d'Ouessant, le pétrolier à lège (1), échoué le 24 janvier 1976, ne pourra jamais être

---

(1) Sans cargaison.

renfloué, mais le propriétaire du navire a une opinion différente : on fait tourner les machines pour garder seulement dans les soutes la quantité de fuel nécessaire à un départ futur. Le 30 janvier, la salle des machines est envahie par l'eau à cause d'une tempête. Désormais, le renflouement du navire semble impossible et on cherche une entreprise capable de réchauffer et de pomper le pétrole contenu dans les soutes. Enfin, le 12 mars, un contrat est conclu avec une société hollandaise qui ne garantit pas la réussite de l'opération ; mais il est trop tard, le 13 mars, une tempête déchire l'épave : plus d'un millier de tonnes de pétrole sont répandues.

Laisser aux propriétaires de navires des pouvoirs aussi considérables paraît exorbitant eu égard aux risques énormes encourus par les Etats riverains et les populations.

En dépit de quelques incertitudes doctrinales, il apparaît que l'Etat peut intervenir et il l'a fait, en matière réglementaire, depuis le naufrage de l'*Amoco-Cadiz*, notamment par le décret n° 78-421 du 24 mars 1978. Il convient désormais qu'une autorité soit explicitement et systématiquement responsable de la surveillance de la navigation, de l'assistance et de l'intervention d'office en mer.

## **B. — La nécessité de créer une structure opérationnelle de lutte contre la pollution (1).**

La catastrophe de l'*Amoco-Cadiz* a mis en évidence les insuffisances du plan Polmar tant au niveau de la conception que de la mise en œuvre. Les enseignements tirés de cette expérience devront inspirer les principes d'un nouveau système de lutte contre les pollutions marines accidentelles.

### **1. LE CADRE ADMINISTRATIF NORMAL EST INADAPTÉ A L'AMPLEUR DU SINISTRE**

Le déclenchement et le fonctionnement du plan Polmar mettent en jeu des autorités compétentes dans des circonscriptions administratives dont l'étendue et la configuration géographique ne correspondent pas nécessairement aux caractéristiques du sinistre.

Le plan Polmar prévoit une organisation opérationnelle départementale. Il charge notamment le préfet de coordonner les actions de protection des points sensibles selon un schéma préalablement

---

(1) Les services sont présentés ici selon la répartition des compétences gouvernementales en vigueur en mars 1978.

établi. A cet effet, le préfet doit préparer un plan départemental de lutte contre les pollutions par les hydrocarbures, selon un modèle établi par le plan Polmar lui-même. Le préfet doit tenir à jour ce plan départemental avec la participation de tous les représentants des services départementaux appelés à concourir en cas de sinistres. Mais s'il s'avère que l'extension de la pollution dépasse largement le cadre du département, de tels plans, même s'ils existent, ne semblent guère adaptés aux nécessités de la lutte contre la pollution.

On recense trois cadres d'action lorsque le plan Polmar fonctionne : la région maritime, le département et la zone de défense.

Cette multiplicité de circonscriptions administratives dont aucune ne correspond exactement aux caractéristiques du sinistre, ne semble pas satisfaisante. Cet inconvénient est mis en évidence par la création, après le naufrage du navire, d'un poste de commandement avancé qui n'a réellement fonctionné qu'au bout d'une semaine. Les administrations classiques ne disposaient pas des moyens nécessaires près du lieu de l'action, le préfet maritime étant à Brest, le préfet de département à Quimper. De plus, jusqu'à la désignation du directeur de la sécurité civile comme responsable du P.C. de Ploudalmézeau les représentants des administrations ne disposaient pas d'un pouvoir de décision à l'échelle des responsabilités à prendre sur place.

## 2. DES DÉFAILLANCES DANS L'ORGANISATION DE LA PRÉPARATION

Le partage des compétences, tel qu'il résulte de l'instruction du 23 décembre 1970, est certainement une cause des insuffisances constatées dans l'organisation et la coordination de la préparation de la lutte contre la pollution. On note par exemple que le ministère des Transports (Marine marchande) centralise les achats de produits et de matériels nécessaires à la lutte en mer tels que barrages, produits dispersants, agglomérants, etc. Dans le même temps, la direction des ports maritimes et des voies navigables est responsable de l'approvisionnement pour certains matériels nécessaires à la pose des barrages, à savoir les coffres, les corps morts, les chaînes, etc. En cas de déversement d'hydrocarbures, la Marine nationale est responsable de la mise en place des barrages le long de la côte, en collaboration avec la Marine marchande et la direction des ports maritimes et des voies navigables, selon un plan préétabli. Elle doit également centraliser les informations sur l'état des stocks de matériels et de produits de lutte en mer diffusées par les autorités chargés du stockage, ces dernières étant la Marine marchande et la direction des ports maritimes et des voies navigables pour les matériels et produits qu'elles achètent respectivement.

Précisons que la Marine marchande doit organiser en collaboration avec la direction des ports maritimes et des voies navigables la pose des barrages côtiers dans les petits fonds où les moyens de la Marine nationale peuvent difficilement intervenir (ports de pêche, installations d'ostréiculture et de conchyliculture).

Notons enfin que la pose des barrages « selon un plan pré-établi » n'implique pas obligatoirement la désignation de l'autorité responsable de l'établissement de ce plan.

Les indications qui précèdent, extraites de l'instruction du 23 décembre 1970, sont quelques exemples de l'enchevêtrement des compétences des administrations chargées de la lutte en mer ; comme en matière de prévention des pollutions accidentelles, on constate que les missions ne sont pas clairement définies.

L'application de cette instruction n'a pas donné de résultats satisfaisants au niveau de la préparation à la lutte contre les pollutions accidentelles.

En ce qui concerne le choix des produits chimiques de lutte, le C.N.E.X.O. (Centre national pour l'exploitation des océans), l'I.S.T.P.M. (Institut scientifique et technique des pêches maritimes), l'I.F.P. (Institut français du pétrole) sont consultés ; un groupe technique siégeant au ministère de l'Environnement définit les tests retenus pour sélectionner les produits expérimentés et achetés par d'autres administrations, en particulier la Marine marchande.

*Les exercices ont été, semble-t-il, trop peu nombreux* et ils ont démontré qu'il n'existait pas de préparation systématique et efficace. A titre d'exemple, on peut indiquer les exercices de lutte effectués sous la responsabilité des Affaires maritimes à Brest :

— essais de systèmes pneumatiques d'épandage de craie à Lorient, mars 1971 ;

— essais de rampes d'épandage de produits dispersants (BP 100 X) à bord du *Rhinocéros* en baie de Camaret le 4 avril 1973 ;

— essais de barrages à Loquemeau (près de Morlaix) le 29 juin 1974 ;

— essais de mise en œuvre de Cyclonet 100 et de citernes Caiman en grand'rade de Brest le 29 octobre 1976 ;

— expériences réelles à l'occasion du naufrage du *Böhlen*, octobre 1976.

L'exercice « minipol » effectué en Méditerranée en 1976 — heureusement sans déversement réel d'hydrocarbures — a permis de constater que les systèmes jointifs des filets anti-pollution commandés à deux sociétés industrielles différentes par deux départements ministériels différents ne concordaient pas.

*Avant la catastrophe de l'Amoco-Cadiz, l'administration avait d'ailleurs elle-même ressenti les insuffisances des moyens de lutte contre la pollution.*

Un groupe de travail, réuni en 1977, déposait ses conclusions en janvier 1978 et proposait une série d'actions à entreprendre dans le domaine des matériels et des produits contre les pollutions marines accidentelles.

L'ensemble de ces propositions constitue un progrès puisqu'il tend à développer sensiblement la recherche et l'expérimentation. Cependant, sans énumérer ici l'intégralité des actions prévues, on est frappé encore par la *dispersion entre les autorités responsables*.

Ainsi, par exemple, l'inventaire des matériels de rétention, de collecte, d'épandage et de stockage utilisés en France est confié à la Marine marchande, en ce qui concerne les services techniques de l'Etat et des ports autonomes, au ministère de l'Environnement pour les matériels détenus par des entreprises privées.

On note que les essais de matériel mécanique de ramassage « Vortex » sont confiés simultanément à deux administrations : Marine nationale et Marine marchande. De même, pour les exercices en Méditerranée : Marine nationale et direction des ports et voies navigables sont désignées comme responsables, l'exercice en baie de Seine étant confié uniquement à la Marine nationale.

En ce qui concerne le programme de protection des points sensibles, la méthodologie revient à la direction des ports maritimes et des voies navigables, le recensement des zones sensibles du littoral au ministère de l'Intérieur, les plans de protection et l'inventaire des points d'accès à la direction des ports maritimes et des voies navigables.

Dans ces conditions, on peut s'interroger sur l'efficacité des actions récemment entreprises pour améliorer la préparation de la lutte contre les pollutions accidentelles.

### 3. DES INCOHÉRENCES DANS L'ORGANISATION DU COMMANDEMENT

Le chapitre IV du plan Polmar intitulé « Organisation de la coordination » est un des plus longs de ce document. Il ne résout pas pour autant les problèmes d'organisation du commandement. La superposition des instances de coordination apparaît plutôt comme une source de difficulté. La Commission interministérielle de lutte contre les pollutions par hydrocarbures (C.I.C.O.P.H.) est chargée de formuler un avis sur l'organisation de la lutte, sur le choix des produits, matériels et procédés à utiliser. Elle doit établir un programme d'approvisionnement, définir des directives générales d'action et estimer globalement le coût de la lutte.



Simultanément, le Centre opérationnel de la direction de la sécurité civile (C.O.Di.S.C.) centralise les informations sur l'évolution de la situation générale, tient à jour une carte de la pollution de la mer et du littoral, recense en permanence les produits consommés disponibles et les matériels utilisés dans la lutte, les personnels engagés. Il rédige et diffuse des bulletins d'informations.

Enfin, on note, au niveau de la zone de défense, un double système de coordination résultant des compétences du préfet de zone et de la création éventuelle d'une organisation de coordination zonale. En effet, le préfet de zone — il y a quatre zones de défense concernées par le plan Polmar en métropole — centralise toutes les informations et demandes de moyens, contrôle et coordonne les opérations de nettoyage entreprises dans les départements atteints ; ceci intéresse le plan Polmar-terre ; *mais il est aussi l'intermédiaire obligatoire par lequel transitent toutes les correspondances entre les départements et les ministères d'une part, entre les départements et le préfet maritime d'autre part.*

En fin d'opération, il rédige un rapport général à transmettre au ministre de l'Intérieur. Le préfet de zone apparaît donc comme le coordonnateur des moyens, alors que le préfet maritime est, dans le principe, la seule autorité compétente en mer.

Le plan Polmar prévoit également que pour faciliter les liaisons et coordonner les opérations en mer et sur terre, le préfet de zone et le préfet maritime peuvent constituer, « s'ils l'estiment *opportun et utile* », l'organisme commun prévu par l'instruction ministérielle du 23 décembre 1970. Cette commission est composée des représentants du préfet maritime, du général commandant la région militaire, des Affaires maritimes, des services régionaux de l'Équipement et de tous autres services dont la présence serait jugée utile par le préfet de zone.

La présidence est assurée par un haut fonctionnaire désigné par le ministre de l'Intérieur selon l'instruction du 23 décembre 1970, en fait par le préfet de zone, si l'on se réfère au plan Polmar explicitant la circulaire précitée.

Notons enfin que les préfets de départements intéressés participent ou se font représenter à certaines réunions de la commission lorsque le préfet de zone le juge nécessaire.

*Cette organisation extrêmement compliquée ne permet pas à l'évidence de coordonner réellement les actions et d'assurer une unité de commandement absolument indispensable pour faire face à un sinistre exceptionnel.*

La multiplicité des hiérarchies, l'absence d'un responsable unique, ont nécessité la désignation d'un coordonnateur ministériel qui met en évidence un défaut majeur du plan Polmar actuel.

Du point de vue financier, l'institution du fonds d'intervention, géré par le ministère chargé de l'Environnement, n'a pas résolu tous les problèmes rencontrés lors des précédentes applications du plan Polmar. Créé pour faire face à des dépenses exceptionnelles, *ce fonds « ne doit pas se substituer aux crédits de lutte contre la pollution marine dont disposent dès à présent les administrations »* (1).

Rappelons la procédure exclusivement en usage jusqu'à fin 1977. Dans les trente jours suivant la fin des opérations, la justification des dépenses devait être adressée au ministre de la Défense par le préfet maritime pour ce qui concerne la Marine nationale, aux ministres des départements ministériels intéressés — Equipement, Transports, Intérieur — par le préfet de département, pour les frais engagés par les directions départementales de l'Equipement, les Affaires maritimes et les services d'incendie et de secours.

Après vérification, chaque ministre transmettait un relevé de ses dépenses au ministre de l'Intérieur — direction de la Sécurité civile — dans les quinze jours suivant la réception des documents, en indiquant les chapitres et articles d'imputation de ces dépenses.

Les dépenses des collectivités locales sont prises en charge par le service départemental de secours et de protection contre l'incendie, les relevés étant adressés par le préfet au ministre de l'Intérieur.

Enfin, le ministre de l'Intérieur adressait au ministre de l'Economie et des Finances une récapitulation de l'ensemble des relevés reçus et des justificatifs correspondants.

Depuis le début de 1978, l'essentiel des dépenses de lutte est pris en charge par le fonds d'intervention. Sur la demande du préfet, ordonnateur secondaire, le ministère de l'Environnement précise les dépenses imputables sur les crédits du fonds, le contrôleur financier du ministère transmet au trésorier-payeur général l'autorisation d'engagement ; ces opérations sont généralement effectuées en une semaine environ.

Cependant, ceci ne suffit pas à résoudre tous les problèmes posés par le paiement des prestataires de services ou des fournisseurs. Le marché public — obligatoire normalement pour toute commande d'un montant supérieur à 100.000 F —, même simplifié, entraîne un travail administratif assez lourd à un moment où toutes les énergies devraient être utilisées à des tâches opérationnelles. Il semble pourtant que, depuis le 17 mars 1978, l'usage du « certificat administratif » — permettant d'identifier la personne ayant conclu le contrat — au lieu du marché ait été relativement restreint.

---

(1) Instruction du Premier ministre en date du 7 décembre 1977.

*Malgré certaines améliorations du fonctionnement financier du plan Polmar, on doit constater la dualité des procédures de financement des dépenses de lutte contre la pollution.*



*La diversité des autorités, la complexité des circuits administratifs constituent les obstacles majeurs à la rapidité d'intervention indispensable pour faire face à une pollution accidentelle. Il n'est pas totalement invraisemblable de penser qu'une équipe spécialisée transportée immédiatement sur les lieux eût pu installer sur l'épave le dispositif de pompage nécessaire à un allègement. L'examen des observations météorologiques met en évidence une amélioration sensible du temps, dans la zone, les 18 et 19 mars.*

Le 17 mars, la mer est encore forte, mais se calme lentement et redevient agitée le soir, le vent atteint 15 à 25 nœuds — au lieu de 20 à 30 nœuds et des rafales de 50 à 60 nœuds la veille. Le 18 mars, on enregistre un assez beau temps frais et nuageux, des vents de 5 à 10 nœuds le matin, de 10 à 15 nœuds l'après-midi, la mer est peu agitée. Le 19 mars, le temps est très nuageux à couvert, les vents atteignent 10 à 15 nœuds le matin, 20 à 30 nœuds l'après-midi, la mer est peu agitée, devenant agitée. Or, la préparation des opérations de pompage n'était prévue que pour le 20 mars, elles ne peuvent être effectuées en raison du temps ; ce jour-là, le vent atteint 15 à 25 nœuds le matin, 25 à 35 nœuds l'après-midi avec fortes rafales, la mer est agitée devenant forte.

Il y avait peut-être une chance de limiter l'extension de la pollution ; à l'évidence, le système du plan Polmar et l'insuffisance des moyens ne permettaient pas de la saisir.

Pour l'avenir, il apparaît que les structures administratives de lutte contre la pollution accidentelle en mer doivent être profondément modifiées : les principes d'unité du commandement et d'organisation intégrée doivent déterminer les nouvelles structures à créer.

### C. — La solution proposée.

Avant de se prononcer sur un nouveau système français de prévention des accidents maritimes et de lutte contre les pollutions marines, on doit évoquer les solutions appliquées en ce domaine par quelques pays étrangers.

*L'Afrique du Sud* s'est dotée d'un régime juridique sévère et de moyens d'intervention puissants. Dans la zone des 12 milles tout déversement de pétrole est interdit. Le ministre des Transports,

responsable de la prévention et de la lutte contre les pollutions, dispose de larges pouvoirs d'injonction à l'égard des navires susceptibles de provoquer une pollution dans une zone interdite — voire de substitution — lorsque le propriétaire ou le commandant du navire sont défaillants. En cas de risque de pollution dans une zone prohibée, ceux-ci peuvent être tenus de verser une provision ou de fournir une garantie de 1.400 francs-or par tonne, avec un minimum de 140.000.000 francs-or. L'inexécution de ces instructions est punie de peines d'amende ou de prison de deux ans maximum.

Dans le domaine de l'assistance, deux remorqueurs très puissants, affrétés auprès d'une compagnie où l'Etat est majoritaire, interviennent exclusivement sur contrat avec paiement obligatoire.

Une taxe en pourcentage de la valeur de la cargaison est payée par les pétroliers faisant escale dans les ports d'Afrique du Sud pour alimenter un fonds anti-pollution.

Le ministre des Transports a l'entière responsabilité financière des opérations concernant la lutte contre les déversements d'hydrocarbures en mer et la pollution des plages, lorsque le responsable de ceux-ci est identifié.

Pour une pollution par hydrocarbures d'origine inconnue atteignant une plage placée sous la responsabilité d'autorités locales, le ministre des Transports contribue aux dépenses de nettoyage pour moitié.

Les importateurs et les exportateurs d'hydrocarbures peuvent être mis en demeure d'acquérir à leurs frais des matériels et des produits anti-pollution à tenir à la disposition du ministre des Transports qui a le pouvoir de réquisitionner tous les moyens nécessaires à la lutte contre la pollution. L'inexécution de ces obligations est punie de peines d'amende ou de prison atteignant au maximum six mois.

Le littoral sud-africain est divisé en deux zones possédant chacune un comité d'action contre la pollution par le pétrole, composé d'un officier de la marine directement responsable devant le sous-secrétaire d'Etat à la Marine du ministère des Transports, du capitaine du principal port de la zone — Cape Town, Durban —, du représentant de l'administration gérant les ports, le matériel portuaire et les remorqueurs, d'un « officier de liaison » désigné par l'industrie pétrolière.

Les plans de lutte contre la pollution conçus en des termes très pragmatiques sont régulièrement mis à jour.

D'autres Etats ont constitué des corps de gardes-côtes. Il en est ainsi en *Suède* et aux *Etats-Unis*.

Doté d'un effectif d'environ 45.000 hommes, le corps des gardes-côtes américains assure des missions nombreuses dans la lutte

contre les pollutions marines. Le système est fondé sur la désignation préalable de *coordonnateurs locaux* susceptibles d'intervenir immédiatement sur le lieu du sinistre et de faire appel en cas de nécessité à la force de frappe nationale. Le coordonnateur local des interventions peut engager des dépenses à hauteur de 50.000 dollars de sa propre initiative, chaque garde-côte disposant de 500 dollars en argent liquide pour faire face aux premiers besoins et de bons de réquisition en blanc. La quasi-totalité (99 %) de l'équipement spécialisé est transportable par avion.

Trois équipes de base sont responsables respectivement de l'Atlantique, du golfe de Louisiane et du Pacifique.

Les gardes-côtes américains possèdent un important centre d'essais destiné à tester les matériels de lutte contre la pollution. Ils disposent également d'un laboratoire permettant une analyse très rapide des hydrocarbures et une identification quasi certaine des responsables de déversements ; grâce à ce système, 870.000 dollars d'amendes ont été perçus en 1976.

Les opérations de lutte les plus importantes sont menées à partir de la salle opérationnelle du quartier général dotée d'une documentation très fiable, d'un terminal d'ordinateur et de nombreux moyens de transmission.

Pour le nettoyage du littoral souillé, les gardes-côtes font appel à des entreprises privées.

La responsabilité du propriétaire d'un navire est engagée, pour un déversement de pétrole, à hauteur de 150 dollars par tonne du navire, avec un minimum de 250.000 dollars. Divers textes en cours de discussion au Congrès américain ont pour objet d'augmenter ces montants.

Que peut-on faire en France ? Nous envisagerons d'abord les mesures immédiates avant de rechercher la solution souhaitable à moyen terme. L'ampleur de la prévention nécessaire et les difficultés de la lutte contre les pollutions accidentelles exigent un effort exceptionnel dont nous examinerons ultérieurement les aspects financiers.

*Dans l'immédiat*, il paraît nécessaire de renforcer la tâche de surveillance confiée à la Marine nationale et spécialement au préfet maritime. Même si ses navires ne sont pas adaptés exactement aux besoins de la prévention des accidents en mer, la Marine nationale possède des bâtiments et des moyens aériens permettant de surveiller la circulation des navires de commerce et de les obliger à respecter les règles de navigation résultant des accords internationaux et du droit français.

Pour mener à bien cette mission, la Marine nationale devrait être systématiquement destinataire des observations et des messages

émanant des moyens militaires et civils de surveillance du trafic — les vigies, les sémaphores, les C.R.O.S.S., les stations de sauvetage. Tous les agents de ces services devraient recevoir instruction de signaler toute infraction ou anomalie constatée dans la circulation des navires, notamment de ceux qui ne respecteraient pas les obligations résultant du décret du 24 mars 1978.

Le complément normal de cette politique d'urgence en matière de prévention est la conclusion rapide d'un contrat de location d'un remorqueur puissant basé temporairement à Brest.

Enfin, la série d'actions destinées à améliorer les techniques de lutte contre la pollution devrait être revue dans le sens d'une meilleure coordination.

*Pour l'avenir*, le souci d'éviter de perpétuels arbitrages entre services et de supprimer l'éparpillement des compétences conduit à désigner la Marine nationale comme responsable de la prévention et de la lutte contre les pollutions accidentelles en mer.

Investie d'une mission traditionnelle de défense, la Marine nationale paraît qualifiée pour assurer cette défense d'un type nouveau. Les bâtiments militaires ne sont plus seuls dangereux, certains navires de commerce constituent aujourd'hui une menace considérable pour le territoire national et pour les populations civiles de certaines régions françaises.

La police de la mer doit être placée entièrement — y compris la surveillance — sous l'autorité du préfet maritime. Cette unification a été partiellement réalisée par le décret du 9 mars 1978. Il conviendrait d'étendre les compétences fonctionnelles et territoriales du préfet maritime.

Pratiquement, on pourrait envisager la création, dans chaque zone maritime, d'un centre de renseignements destinataire de toutes les informations recueillies par les moyens civils — publics ou privés — d'observation en mer et à terre, à savoir : les C.R.O.S.S., les centres-radar d'informations et de surveillance, le service des phares et balises, les services des ports maritimes, les bâtiments des douanes, les navires de pêche. Ce centre, dépendant de la Marine marchande, sélectionnerait les informations relatives aux navires de commerce dangereux ou en infraction, à transmettre au centre opérationnel de la Marine nationale (C.O.M.). Le C.O.M. recevrait directement des vigies, des sémaphores, des bâtiments et des avions militaires en patrouille des observations de même nature (navires dangereux ou en infraction).

Un texte législatif pourrait définir des exceptions au secret des correspondances privées, lorsqu'un navire constitue un danger grave pour les intérêts des tiers.

L'analyse de ces informations devrait permettre à l'officier en service d'apprécier en permanence les difficultés de tel ou tel navire et d'identifier les navires ne suivant pas la route obligatoire ou n'ayant pas signalé leur passage conformément au décret n° 78-421 du 24 mars 1978.

Au vu de ces renseignements, le responsable du C.O.M. pourrait, en cas d'avarie ou d'accident, soit proposer au navire l'aide d'une équipe spécialisée pour tenter une réparation, soit imposer une opération de remorquage. Il pourrait également déclencher tous les secours destinés à la sauvegarde de la vie humaine en mer.

Tout risque de collision, d'échouement ou de pollution prochain devrait provoquer le déclenchement du plan Polmar. Lorsque la pollution n'est pas encore déclarée, mais imminente, il n'apparaît pas souhaitable de « faire l'économie » d'une application du plan Polmar. L'instant de l'accident et les heures qui suivent constituent un moment crucial pour l'extension d'une pollution par hydrocarbures.

Il semble indispensable de créer, au sein de la Marine nationale, des équipes opérationnelles spécialisées dans la lutte contre la pollution et dotées de moyens permettant de tenter immédiatement une opération d'allègement. Tout autre procédé ne peut avoir qu'une efficacité très réduite pour lutter contre une pollution massive. Aucun pays ne dispose de techniques ou de produits capables de neutraliser complètement des hydrocarbures répandus dans la mer.

Pour la pose des barrages et l'utilisation des moyens chimiques et mécaniques de lutte, le préfet maritime aurait autorité sur tous les personnels civils concourant à ces tâches. Il devrait définir des plans d'utilisation des matériels et des produits et diriger périodiquement des exercices en mer.

Un groupe scientifique et technique à créer réunirait toutes les informations éparses concernant les pollutions par les hydrocarbures. Il mènerait des recherches destinées à améliorer la qualité des produits chimiques de traitement des hydrocarbures, et à définir de nouveaux matériels de lutte contre la pollution, les uns et les autres étant expérimentés en mer par les équipes opérationnelles spécialisées.

La Commission estime que le groupe de recherche devrait être placé sous l'autorité de la Marine nationale, les équipes opérationnelles dépendant directement des préfets maritimes.

L'unité de commandement entraînerait la création, au sein de la Marine nationale, d'un service public de protection du littoral responsable de la gestion et de l'utilisation des remorqueurs et des navires anti-pollution.

Le préfet maritime devrait avoir seul le pouvoir de déclencher le plan Polmar et de diriger la lutte en mer. La direction des opérations

à terre, notamment le nettoyage du littoral, serait dévolue au ministre de l'Intérieur, responsable du service de la sécurité civile.

Enfin, une politique efficace de prévention et de lutte contre les pollutions accidentelles ne peut être convenablement préparée et appliquée qu'avec la participation des élus locaux. Ceux-ci doivent être informés de l'élaboration des plans, des moyens disponibles et de la conduite à tenir en cas de sinistre. Une commission locale de coordination des opérations à terre faisant une large place à ces élus devrait donc être constituée.

L'importance de cette mission de surveillance, d'assistance et de lutte contre la pollution en mer conduit à recommander un financement unique par un fonds pour la protection du littoral inscrit au budget du ministère de la Défense ; en outre, les crédits de la direction de la Sécurité civile devraient être revalorisés.

Cette démarche conduirait évidemment à transférer au fonds à créer les crédits des chapitres consacrés à la lutte contre la pollution dans divers budgets et ceux du fonds d'intervention du ministère de l'Environnement. Notons qu'un tel fonds pourrait recevoir ultérieurement d'éventuelles contributions provenant des compagnies pétrolières et des Communautés européennes.

Telles sont les grandes lignes du système proposé par la Commission pour prévenir et lutter contre les pollutions accidentelles. La réorganisation des structures administratives doit être entreprise très rapidement ; mais celle-ci serait vaine si des moyens suffisants n'étaient dégagés pour servir cette politique.



## II. — DES MOYENS SUFFISANTS

La lutte contre la pollution résultant de l'échouement de l'*Amoco-Cadiz* a souligné les insuffisances des moyens disponibles en mars 1978 et confirmé l'urgence qu'il y a à mettre en place un dispositif radicalement nouveau, coordonné et renforcé.

### A. — Les moyens disponibles en mars 1978.

L'analyse des faits telle qu'elle ressort de l'enquête menée par la Commission oblige à constater que les administrations appelées à intervenir contre une pollution marine d'origine pétrolière n'étaient pas en état de le faire, le 16 mars dernier, avec toute l'efficacité souhaitable.

Certes, il serait injuste de dire que le Gouvernement n'a tiré aucun enseignement des catastrophes précédentes. La marée noire due à l'échouement du *Torrey Canyon* en 1967 avait sensibilisé l'opinion publique à ce problème. Elle avait souligné combien nos moyens de lutte étaient inadaptés. Les pouvoirs publics se devaient de réagir et certaines actions ont été entreprises.

Des auditions auxquelles elle a procédé, la Commission retire le sentiment que des progrès ont pu être accomplis dans le domaine de l'étude expérimentale des moyens matériels de lutte contre la pollution. Dans certains cas, d'ailleurs, cette recherche n'a conduit qu'à mettre en évidence les imperfections de procédés qui pouvaient en théorie paraître opérationnels. Dans cette mesure, elle n'a pas été inutile.

Néanmoins, il ressort que tout n'a pas été entrepris pour tester en « vraie grandeur » l'ensemble des techniques susceptibles de combattre une pollution d'origine pétrolière (barrages flottants, pompage en mer, épandages de produits dispersants).

Ce point est fondamental, car seule la multiplication des exercices d'entraînement conditionne un déroulement satisfaisant des opérations réelles.

Il apparaît donc que nous ne disposions pas, en mars 1978, d'un instrument capable de combattre la pollution. En outre, il est manifeste que, globalement, cet instrument n'était pas à la mesure de la catastrophe.

### 1. Une préparation insuffisante

On peut affirmer que, pour ce qui concerne la constitution des moyens de lutte, le Gouvernement s'est fixé des objectifs insuffisants.

La pollution du *Torrey Canyon* représentait une nappe d'hydrocarbures de 30.000 tonnes environ. On pouvait raisonnablement penser que les moyens dont on se doterait permettraient de traiter, dès les années suivantes, une pollution au moins équivalente. Il n'en est rien. En décembre 1972, le Comité interministériel d'action pour la nature et l'environnement (C.I.A.N.E.) arrêtait une liste de moyens sur la base d'une pollution de 30.000 tonnes d'hydrocarbures. Depuis cette date, ces moyens n'ont pas été adaptés pour faire face à une pollution importante.

Si l'on se réfère au document officiel que constitue la présentation du budget de programme du ministère de l'Équipement (Transports) de 1978, on peut encore y lire :

« L'objectif est de proportionner les stocks de matériels et de produits de traitement pour lutter contre la pollution des mers par les hydrocarbures aux sinistres éventuels dont l'ampleur est à la taille des plus grands navires naviguant au large de nos côtes.

« De manière précise, il a été prévu de pouvoir lutter en cas de pollution accidentelle grave, entraînant le déclenchement du plan « Orsec-Polmar », contre un déversement de 30.000 tonnes d'hydrocarbures. »

La dimension des pétroliers actuels et le risque qu'ils représentent obligent à constater que cet objectif a été fixé à un niveau trop bas. Encore ne s'agissait-il que d'un objectif que les moyens financiers dégagés chaque année n'avaient pas encore permis d'atteindre le jour de la catastrophe de l'*Amoco-Cadiz*.

Les nombreuses et excellentes études entreprises, tel le rapport réalisé par le GICAMA en 1977, sont la preuve de la préoccupation du Gouvernement, mais on doit déplorer que cette analyse n'ait pas débouché sur la définition d'une politique complète et systématique de prévention et de lutte contre la pollution par les hydrocarbures, assortie des moyens financiers correspondants.

Il n'est pas cohérent d'accepter le principe d'opérations (telle l'organisation de la surveillance à Jobourg et à Ouessant ou la surveillance aérienne) sans assurer un financement adéquat et un échéancier de réalisation.

L'analyse des budgets des administrations concernées conduit à la constatation que :

— *l'Etat n'a pas tiré les conséquences financières des tâches qu'il confie à certaines administrations ;*

— les crédits spécifiques de certains ministères sont insuffisants pour assurer la mise en place d'un instrument de lutte efficace.

a) *L'Etat n'a pas tiré les conséquences financières des tâches qu'il confie à certaines administrations.*

i) L'exemple le plus frappant est donné par le budget de la Marine nationale. Même si le préfet maritime est responsable des missions de police et occupe une place prééminente dans la mise en œuvre du plan Polmar, il n'existe pas dans le budget de la Marine de ligne budgétaire spécifique correspondant à ces missions. Il est donc évident que les dépenses exposées à cette occasion sont financées par un prélèvement sur sa dotation générale de fonctionnement (carburants pour les navires et les hélicoptères, rémunérations des équipages pendant la durée de ces opérations en mer, etc.). De ce fait, la Marine nationale ne peut effectuer ces tâches qu'au détriment des moyens destinés aux missions de défense proprement dites.

Cette situation est tout à fait critiquable quand on sait que les sommes qu'elle engage dans la lutte contre la pollution sont parfois très importantes. Par exemple, à la suite de l'accident du pétrolier est-allemand *Böhlen*, la Marine nationale a été chargée par le Gouvernement de diriger et d'organiser avec les sociétés civiles compétentes la mise hors d'état de nuire de l'épave. Pendant dix mois (entre le 14 octobre 1976 et le 23 août 1977), elle a assuré la surveillance et le traitement de la pollution en résultant. En outre, elle a conclu avec les sociétés civiles, spécialisées dans le pompage, des contrats dont elle a avancé les fonds sur ses crédits habituels. Au total, elle a engagé 159 millions de francs, prélevés sur ses dotations ordinaires. La loi de finances rectificative pour 1977 (30 décembre 1977) a permis le remboursement des contrats d'extraction (153 millions), mais a laissé à la charge de la Marine une somme de près de 6 millions de francs.

Bien que s'agissant de sommes plus faibles, la lutte contre la pollution provenant de l'*Olympic Bravery* (24 janvier 1976) en fournit une autre illustration. Les dépenses engagées par la Marine nationale ont représenté 21,8 % de la dépense totale des administrations publiques, soit 1,3 million de francs. A titre de comparaison, la part de la Marine marchande n'était que de 12 % et celle du budget du ministère de l'Intérieur de 4,3 %.

Aujourd'hui encore, elle vient d'être mise largement à contribution ; chaque jour, elle assume une mission de surveillance du « rail » avec un matériel inadapté et sans moyens supplémentaires de fonctionnement.

ii) De la même manière, l'enquête de notre Commission a mis en évidence le fait que la Marine marchande ne dispose que de neuf vedettes de surveillance (dont une dans chacun des ports suivants : Cherbourg, Brest, Lorient et Saint-Nazaire) à rayon d'action limité

et impropres à la navigation par gros temps pour assurer l'exécution de sa fonction d'assistance et de sauvetage en mer. Un plan de rénovation de la flotille de surveillance est en cours d'exécution par la mise en service de vedettes de type « Garance » (1.600 CV, 23 nœuds). Mais sur les sept prévues au plan, trois seulement sont en service...

iii) Enfin, des observations identiques peuvent être formulées pour le budget du ministère de l'Intérieur. Si l'on met à part le faible crédit du chapitre 41-31 (chapitre 10, article 11), doté de 535.000 F en 1978 et en 1977, et de 450.000 F en 1976 — ayant pour objet de subventionner les dépenses des collectivités locales pour le nettoyage des plages — il n'existe pas au sein du budget de la direction de la sécurité civile de « ligne de crédits » individualisée répondant à la mission de lutte contre la pollution de la mer. Dans ces conditions les moyens nécessaires sont dégagés — en tant que de besoin — sur les crédits habituels de fonctionnement ou d'investissement du ministère (rémunérations du personnel, moyens matériels employés, etc.).

Si ces actions relèvent actuellement de la compétence générale de la direction de la sécurité civile, il est permis de penser qu'en l'absence de crédits individualisés, toute action spécifique est malaisée.

A la lumière de ces exemples, une constatation s'impose : la prévention et la lutte contre une pollution marine par les hydrocarbures n'ont pas été intégrées — concrètement et financièrement — dans une conception générale que l'existence du risque potentiel présenté par un trafic pétrolier intense au large de nos côtes, et de la Bretagne en particulier, aurait dû appeler.

Tout se passe comme si, face à ce qu'on considère comme un accident, on attendait que ce dernier soit survenu pour engager, dans les moins mauvaises conditions possibles, les administrations mal préparées, parce que mal dotées.

Tout se passe comme si la pollution par une marée noire n'était pas ressentie comme un danger permanent, auquel il faut répondre par des moyens appropriés, mais comme une fatalité, par nature imprévisible.

*b) Cette constatation s'impose d'autant plus que, lorsqu'ils existent, les crédits spécifiques de certains ministères n'ont pas un volume suffisant pour assurer la mise en place d'un véritable instrument de lutte.*

En 1978, seuls les ministères des Transports et de l'Environnement et du Cadre de vie possèdent des dotations budgétaires pour la préparation à la lutte.

L'actuel ministère des Transports dispose de deux chapitres budgétaires relevant de deux administrations différentes :

— *La direction des Ports maritimes* (qui appartenait précédemment au ministère de l'Équipement) gère le chapitre 53-33 (art. 30) : 4,6 millions de francs en 1976 ; 4,45 en 1977 ; 3,8 en 1978.

Il est destiné à la mise en œuvre des barrages flottants (achats de bouées et de corps morts ; réalisation d'exercices, etc.), ainsi qu'à l'attribution de subventions pour l'acquisition de matériels de lutte (aux chambres de commerce et aux ports autonomes).

Dans la pratique, il peut s'agir par exemple de l'installation d'un équipement polyvalent sur une vedette portuaire.

— *Pour sa part, le secrétariat général de la Marine marchande* dispose de crédits (chapitre 57-70, art. 10 : 4,5 millions en 1976 ; 5 millions en 1977 ; 5,36 millions en 1978) destinés à la constitution de stocks de matériels (barrages et engins de pompage) et de produits de traitement.

L'évolution de ces dotations appelle un commentaire. Depuis 1976, leur situation cumulée représente environ 15 millions de francs. Si l'on se rapporte aux estimations présentées par le comité « patrimoine naturel » du VII<sup>e</sup> Plan (50 millions de francs sur cinq ans), on ne peut qu'enregistrer le décalage entre l'objectif et la réalité budgétaire...

Quant au ministère de l'Environnement et du Cadre de vie, jusqu'en 1978, il ne disposait pas de crédits pour le financement d'actions opérationnelles. Seuls existaient dans ce budget des crédits d'études ou au titre de contrats de recherche (4,6 millions de francs en 1978) et des interventions ponctuelles réalisées par l'ancien F.I.A.N.E.

Toutefois, à la suite du rapport relatif aux pollutions marines accidentelles présenté par le Gouvernement en juin 1977, il a été décidé de créer un « Fonds d'intervention contre les pollutions marines accidentelles », géré par le ministère chargé de l'Environnement (chapitre 57-02), doté de 10 millions de francs en 1978.

Ce fonds est destiné à couvrir les dépenses exceptionnelles ne pouvant être assumées par les moyens normaux dont disposent les administrations, lors du déclenchement du plan Polmar. Il peut s'agir de commandes de services à des entreprises, de fournitures pour reconstituer des stocks, de dépenses de carburants des engins intervenant, de dépenses d'heures supplémentaires, etc.

Il est évident que la mise en place de ce fonds répondait à un besoin et constitue un premier pas important dont on peut se féliciter. Mais on doit souligner que la dotation de 10 millions de francs qui lui a été attribuée se situe très largement en retrait par rapport à ce qui avait été jugé nécessaire pour son lancement : 30 millions de francs environ.

On peut en outre déplorer la procédure retenue pour l'alimentation de ce fonds. Il ne s'est pas agi de ressources nouvelles mais de transferts devant provenir de quatre ministères (Défense, Equipement, Transports, Intérieur). Or, à la date du sinistre, seulement 3 millions étaient affectés à ce fonds et le ministère chargé de l'Environnement s'est trouvé dans l'obligation de gager ses propres crédits à concurrence de 7 millions de francs.

De la même manière, en raison d'une dotation initiale insuffisante, ce fonds a dû être réalimenté deux fois (10 millions de francs par décret n° 78-544 du 19 avril 1978 et 10 millions de francs par décret n° 78-587 du 11 mai 1978). Cela entraîne des délais supplémentaires préjudiciables à une action efficace et au règlement rapide des prestataires de services. Seule, une accélération des versements au fonds remédierait à cette situation.

Force est de constater que les moyens de la politique sont chichement mesurés. On pouvait donc savoir, avant le 16 mars 1978, que nous ne disposions pas des moyens d'une lutte efficace contre un tel sinistre.

## 2. DES MOYENS INADAPTÉS

Avant même que la catastrophe de l'*Amoco-Cadiz* se produise, les pouvoirs publics étaient parfaitement informés de l'inadaptation des moyens que nous pourrions mobiliser. Le rapport préparé pour le Gouvernement par le GICAMA en 1977 le précise de manière explicite, comme nous l'avons indiqué plus haut.

On pourrait ajouter que l'efficacité de l'intervention suppose, en tout état de cause, un personnel familiarisé avec l'emploi des matériels disponibles. Les difficultés rencontrées lors de la pose des barrages autorisent à penser que cet effort de préparation n'avait pas été entrepris.

Des informations recueillies sur les matériels disponibles au moment du déclenchement du plan Polmar *Amoco-Cadiz*, on peut retirer quelques conclusions :

### a) *Les moyens étaient insuffisants.*

1° *Les matériels de ramassage en mer disponibles (essentiellement des moyens de pompage) le 16 mars 1978 étaient les suivants :*

#### • Brest :

1 Vortex.

1 Cyclonet 100 sur le bâtiment de soutien le *Chamois*.

● Cherbourg :

1 Vortex.

1 Cyclonet 100 sur la gabarre *La Fidèle*.

● Concarneau :

1 Cyclonet 100 (prototype) pouvant être monté sur un chalutier.

● Bordeaux :

1 Cyclonet 100 installé sur le navire navette *Petroverdon*.

● Marseille (Lavera) :

1 Cyclonet 100 monté sur le caboteur *Chasse-Marée*.

1 Cyclonet 100 en attente de montage à la demande sur le caboteur *Ginouse*.

2° *Les produits de traitement des nappes étaient répartis ainsi :*

— Dispersants :

Façade mer du Nord et Manche, environ 1.000 tonnes de produits deuxième génération ou leur équivalent en produit troisième génération.

Façade Atlantique et Méditerranée, environ 1.100 tonnes de produits deuxième génération ou leur équivalent en produit de troisième génération.

— Précipitants :

Nautex hydrophobe (craie spécialement traitée) : 320 tonnes.

3° *Enfin, 17.890 mètres de barrages flottants pouvaient être utilisés :*

● Brest	1.850 m	Sycores
● Dunkerque	1.200 m	Sycores
● Le Havre	1.700 m	Accorn
● Nantes	690 m	Sycores
	200 m	Accorn
● Le Verdon	950 m	Sycores
● Sète	1.200 m	Balear
● Marseille	3.200 m	Sycores
	2.000 m	Accorn
● Ajaccio	1.500 m	Sycores

auxquels on peut ajouter ceux détenus par les ports autonomes :

- Le Havre            2.000 m    Balear
- Bordeaux           600 m    Balear
- Marseille          800 m    Balear

Au 16 mars 1978, il existait donc trois types de barrages différents, soit :

- 9,3 km de type Sycores
- 3,9 km de type Accorn
- 4,6 km de type Balear.

Bien entendu, chacun des trois types de barrages comporte des caractéristiques propres qui ne permettent pas la compatibilité des systèmes...

Ainsi, par rapport aux objectifs — déjà très inférieurs au volume de la pollution constatée réellement après l'échouement de l'*Amoco-Cadiz* —, il manquait en mars dernier 6.000 tonnes de produits dispersants et 10 kilomètres de barrages. L'acquisition de ces éléments supplémentaires aurait représenté une dépense de 11 millions de francs environ.



S'agissant des instruments d'intervention proprement dits, l'observation des faits met en évidence que l'absence d'une unité spécialisée, comportant un minimum d'équipements immédiatement disponibles pour la lutte contre la pollution, a contraint la Marine nationale à mettre en œuvre des moyens sans doute importants, mais *a priori* peu adaptés à ces tâches. Tous les petits bâtiments disponibles de la II<sup>e</sup> région maritime ont participé aux opérations d'épandage de produits : de six le premier jour, le nombre des bâtiments est passé à 41 au bout d'une dizaine de jours.

De la même manière, on doit constater que les moyens à mettre en œuvre pour réaliser l'épandage des produits dispersants n'avaient pas fait l'objet d'une étude et d'une expérimentation suffisantes. Ce n'est qu'après que l'on se soit aperçu de l'efficacité de l'épandage à partir d'un DC 4 fourni par les Etats-Unis, le 29 mars, que la direction de la Sécurité civile s'est décidée à équiper un de ses DC 6 de rampes d'épandage et à tester cette méthode de manière plus approfondie...



b) *La localisation des stocks de matériels et des équipements ne permettait pas un emploi optimum.*

Il n'existait en Bretagne, le 17 mars, que 450 tonnes de dispersants et 320 tonnes de précipitants (Nautex hydrophobe).

De même, seuls 1.850 mètres de barrages étaient stockés à Brest. Les autres ont dû être acheminés à partir de villes souvent éloignées (Marseille, Sète, Ajaccio, Dunkerque, etc.) et n'ont été disponibles pour l'essentiel qu'à partir du 19 mars (10.200 mètres acheminés ce jour-là). Certains ne sont parvenus que le 23 mars (1.500 mètres provenant d'Ajaccio).

Le seul matériel de pompage mécanique en mer entreposé à Brest était un Vortex et un Cyclonet 100 installé sur le B.S.P. *Le Chamois*.

L'ensemble des autres moyens de ramassage aurait dû être acheminé à partir de zones relativement éloignées. Ainsi le ponton *Hoc* (propriété du port autonome du Havre) équipé de 4 Cyclonet, dont l'intervention a été demandée le 19 mars, n'est parvenu à Roscoff que le 21. C'est d'ailleurs le seul équipement français qui ait pu être dirigé vers la Bretagne. En effet, le *Pétroverdon* (basé au Verdon) équipé d'un Cyclonet 100, qui devait appareiller le 22 mars pour la Bretagne, n'a pu le faire : ce type de bâtiment ne peut naviguer que si le vent est inférieur à la force 4...

Par ailleurs, l'arrivée sur les zones polluées des navires étrangers (2 norvégiens, 1 britannique et 1 néerlandais) s'est révélée problématique. Annoncée pour le 22 mars par les autorités chargées de l'application du plan Polmar, le 26 mars ces bâtiments n'étaient pas encore parvenus sur les lieux d'opération et leur arrivée était toujours espérée...

L'absence de moyens nationaux, disponibles à proximité et adaptés à la navigation en haute mer, ne pouvait qu'être cruellement constatée.

La Commission ne se dissimule pas que les conditions de mer (vents et courants) interviennent largement dans l'efficacité d'emploi des engins de pompage : on est toutefois fondé à se demander si la pollution du littoral n'aurait pas pu être limitée si, dès le 18 mars — quand les conditions atmosphériques n'étaient pas trop défavorables — des matériels avaient pu être mobilisés rapidement.



A partir des enseignements tirés des conditions de la lutte contre la marée noire provoquée par l'*Amoco-Cadiz*, le groupe de travail interministériel, placé sous l'égide de la Mission interministérielle de l'eau et chargé de définir les axes d'une politique de prévention et de lutte, a présenté un rapport qu'il juge lui-même de « caractère

mesuré ». Il vise essentiellement à utiliser au mieux les matériels disponibles en renforçant notamment les exercices et l'entraînement des personnels et en poursuivant l'expérimentation des produits. L'ensemble du programme représenterait un coût de 3,73 millions de francs.

Il ne saurait être question de nier l'importance de ces efforts, encore qu'ils soient quelque peu tardifs. Mais surtout ils ne paraissent pas adaptés à l'ampleur des phénomènes auxquels nous sommes confrontés.

Il ne peut plus s'agir de simples mesures d'ajustement. Il est indispensable de définir une véritable politique de prévention et d'intervention, dont les moyens de financement devront être impérativement dégagés.

## **B. — Une politique globale de prévention et de lutte.**

L'analyse des faits et l'enchaînement des événements ont mis en lumière les lacunes et les défaillances du dispositif existant en mars 1978. Celles-ci conduisent à définir les grandes lignes d'une action qu'il faut désormais engager sans délai.

Les moyens à mettre en œuvre, en fonction des objectifs de cette politique, sont aisément répertoriables. Mais ils représentent un coût financier global qui oblige à distinguer le souhaitable et le possible.

### **1. LES OBJECTIFS ET LES MOYENS NÉCESSAIRES A L'APPLICATION D'UNE POLITIQUE DE PRÉVENTION ET DE LUTTE CONTRE LES MARÉES NOIRES**

Les conditions de la catastrophe sur lesquelles la Commission a été conduite à enquêter ont permis de mettre en évidence qu'il n'existait pas avant le 16 mars dernier de contrôle permanent et efficace, en tout temps et à tout moment, de la navigation marchande, et plus particulièrement pétrolière, qui correspond à un risque permanent au large des côtes de la Manche. L'installation d'un petit radar à Ouesant et la décision de confier la surveillance du respect du « rail » à un bâtiment de la Marine nationale sont postérieures aux événements.

De la même manière, le défaut d'équipements d'assistance, en particulier de remorqueurs de haute mer, en nombre et en puissance adaptés au trafic de pétroliers géants, n'est pas étranger aux conditions de déroulement de la catastrophe. Enfin, la mise en œuvre des moyens de lutte contre la pollution provoquée par l'échouement ne peut que faire déplorer l'absence d'une « unité anti-pollution » équipée, entraînée, compétente pour ces tâches, disponible sans délai.

De ce fait, les trois composantes de la politique à mettre en œuvre devraient être :

- 1° d'assurer une surveillance efficace et continue du trafic ;
- 2° de disposer des moyens d'assistance aux navires et principalement aux pétroliers en difficulté ;
- 3° de mettre en place une cellule permanente de lutte contre la pollution.

a) *La surveillance du trafic.*

Depuis le décret n° 78-421 du 24 mars 1978, le capitaine de tout navire transportant des hydrocarbures est tenu, dès l'entrée dans les eaux territoriales (12 milles), de signaler :

- la date et l'heure d'entrée dans ces eaux ;
- la position, la route et la vitesse du navire ;
- la nature de son chargement.

En outre, il est fait interdiction à ces navires de s'approcher à moins de 7 milles marins des côtes françaises.

Ces prescriptions ne peuvent qu'être approuvées, mais elles supposent que leur application soit appuyée sur des moyens efficaces qui font actuellement défaut.

i) **Les moyens de connaissance du trafic.**

— *Moyens fixes :*

Outre le renforcement indispensable du réseau de sémaphores de la Marine nationale (en hommes : organisation d'une veille permanente ; et en matériels : installation de petits radars), une bonne connaissance du trafic maritime repose sur l'installation d'une couverture radar de cette zone particulièrement difficile et fréquentée de la pointe de la Bretagne, de la Manche et du Pas-de-Calais.

Seuls des centres de contrôle de la navigation et des tours radars permettraient d'avoir une vue d'ensemble du trafic et des conditions d'écoulement dans ce secteur maritime. Depuis 1974, le Centre du cap Gris-Nez a reçu ses premiers équipements et son fonctionnement est satisfaisant. Jusqu'à ce jour la création de celui d'Ouessant était seulement programmée sous forme de crédits d'études.

Pour établir une couverture radar aussi complète que possible compte tenu de la position relative des sites et des rails de navigation il serait, semble-t-il, nécessaire :

— de compléter le Centre de Gris-Nez par deux stations radar déportées et télécommandées depuis ce centre :

- au sud sur le site du Mont Saint-Frieux ;

- au nord sur une structure à installer en mer sur le côté est du Banc de Sandettié ;

— d'installer un centre d'information et de surveillance à Jobourg, près du cap de la Hague, avec une station radar, déportée et télécommandée depuis le centre à installer sur la pointe de Barfleur ;

— d'accélérer la création du Centre d'Ouessant qui comprendrait une station radar/radio/radiogoniométrie VHF automatique, installée au Stiff et un centre opérationnel à terre. La tour radar devrait avoir une hauteur de 80 mètres pour détecter sûrement tous les navires circulant dans le couloir extérieur (entre 27 et 33 milles d'Ouessant).

Il est essentiel, en toute hypothèse, que ces stations centrales de surveillance soient équipées d'un matériel-radar de haute technicité, donnant instantanément la position, mais également le cap et la vitesse des navires.

Ces trois stations devraient bien évidemment être en liaison étroite et constante et disposer, d'une part, d'équipes de personnel suffisamment étoffées pour assurer une veille de 24 heures sur 24 heures et, d'autre part, de moyens de communication modernes pour assurer une centralisation rapide au Centre opérationnel.

Les délais de réalisation étant de l'ordre de deux années, il convient d'engager immédiatement les procédures de marchés d'équipement et de construction.

#### — *Moyens mobiles* :

La surveillance permanente du « rail » de navigation doit également se faire « sur le terrain ». Il faut pratiquer une politique de la présence, élément du respect des prescriptions. Sur ce point, un équilibre doit être recherché entre les forces aériennes et les moyens navals nécessaires.

La mise en service d'avisos ou d'escorteurs rapides, ayant une vitesse de l'ordre de 25 à 28 nœuds, représente un coût financier élevé (en investissement et en fonctionnement) ; ils ne peuvent en outre qu'assurer la surveillance d'une zone limitée. Sur ce dernier point, l'acquisition d'hélicoptères et d'avions représente un moyen complémentaire permettant d'assurer une surveillance efficace ; leur coût d'acquisition est moins élevé et ils ont une vitesse largement supérieure.

#### ii) **Les moyens d'intervention.**

Mais il est évident que la mise en œuvre du pouvoir de police suppose des navires d'intervention, capables d'intimer des ordres aux contrevenants et de les faire respecter en les déroutant. C'est le complément indispensable de la mission de surveillance. Aujourd'hui, la moyenne des contrevenants est de 20 par jour, sur environ 200 bâti-

ments. Au cours du seul mois d'avril, il a été établi 2.378 procès-verbaux. Les infractions actuellement constatées définissent une mission. Seuls des navires rapides peuvent la remplir.

b) *La mission d'assistance.*

Les conditions de déroulement de la catastrophe de l'*Amoco-Cadiz* ont souligné l'insuffisance des moyens matériels. Des trois remorqueurs de 4.600 CV de la Marine nationale, un seul aurait été en mesure de se rendre sur les lieux de la catastrophe. En tout état de cause, il n'aurait pu se rendre sur les lieux en temps utile. Un seul remorqueur de 10.000 CV comme le *Pacific* était insuffisant.

L'assistance aux navires en difficulté s'impose donc comme une mission de service public pour laquelle l'Etat doit se donner les moyens nécessaires.

Le type de matériel à retenir doit être examiné avec attention. Peut-être un remorqueur de 20.000 CV, disposant d'une force de traction de 150 tonnes (soit trois fois celle du *Pacific*) aurait-il pu tirer d'affaire l'*Amoco-Cadiz* en intervenant assez tôt. Mais si un tel remorqueur peut empêcher la dérive à la côte, la mise en sécurité complète du navire suppose l'intervention de plusieurs autres remorqueurs, d'une puissance éventuellement inférieure. Il faut enfin que ces équipements soient basés à proximité des zones les plus dangereuses. D'où la nécessité d'avoir une flotille importante, diversifiée, suffisamment déployée sur la façade maritime, mais dont, bien entendu, l'utilisation ne peut être qu'épisodique.

On peut certes objecter que l'expérience actuelle ne permet pas de dire que ce type de matériel est suffisant pour répondre aux besoins en toutes circonstances de mer et pour les navires de très fort tonnage. Mais personne ne peut aujourd'hui affirmer le contraire. L'équipement de l'Union sud-africaine avec deux remorqueurs de 20.000 CV semble avoir donné des résultats satisfaisants.

Un puissant remorqueur de haute mer peut également être utilisé pour maintenir sur place un navire ayant eu une avarie, le temps de la réparation. A cette fin, pour renforcer les chances de succès d'une politique de prévention des sinistres, il serait souhaitable de constituer des groupes d'assistance composés d'hommes capables de réparer une avarie mécanique à bord d'un bateau. Ces groupes, dont un devrait être installé à Brest, seraient déposés par hélicoptère sur les bateaux en difficulté.

L'immobilisation de matériels et de moyens en personnels nécessairement coûteux, destinés à faire face à des circonstances heureusement exceptionnelles, peut paraître excessive ou disproportionnée au degré de probabilité de catastrophes du type de celle que nous venons de connaître. Mais elle est de la nature même de la politique de prévention.

A-t-on déjà mis en parallèle le coût de la constitution de corps de sapeurs-pompiers et le nombre ou la gravité des sinistres auxquels ils font face ? S'est-on déjà attaché à comparer le « coût » de la gendarmerie et les services considérables qu'elle rend aux populations ?

c) *L'organisation permanente de la lutte contre une pollution de la mer par les hydrocarbures.*

Malgré la qualité des mesures préventives, on ne peut écarter l'hypothèse d'une pollution de la mer. Les faits observés par la Commission ont souligné l'urgence d'une organisation permanente de la lutte contre celle-ci. Il n'est plus possible de se contenter d'équipements polyvalents (comme pour les navires d'intervention, par exemple). Il est indispensable, dans ces circonstances, de mettre en œuvre un corps d'intervention immédiate, convenablement équipé. Toutefois, on doit à la vérité de dire qu'en l'état actuel des connaissances, aucun des moyens disponibles dans le monde ne permet une lutte complètement efficace, en toute circonstance de mer. Cela ne supprime pas la possibilité d'utiliser au mieux l'ensemble des procédés existants et de poursuivre la recherche de techniques nouvelles et leur expérimentation au sein d'une organisation spécialisée qui pourrait être le groupe scientifique et technique prévu à la page 190.

Par ailleurs, l'expérience a montré que chaque pollution pétrolière présente des caractéristiques particulières : volume du pétrole rejeté à la mer, composition des hydrocarbures, distance de la côte, conditions météorologiques, etc. Il en résulte une grande difficulté pour estimer *a priori*, pour tous les cas envisageables, les moyens nautiques et aériens à mettre en œuvre.

On peut toutefois tenter de dégager les principaux éléments de l'organisation que l'expérience révèle comme nécessaire.

— *Un groupe de recherche et des équipes d'intervention.*

La mission du groupe — qui comporterait des antennes sur les points les plus exposés du littoral — serait de coordonner la recherche des procédés chimiques et mécaniques de lutte, en liaison avec nos partenaires européens.

Il organiserait la collecte systématique de l'information concernant la lutte contre la pollution par hydrocarbures dans le monde, ainsi que l'inventaire des moyens existant en France et à l'étranger.

Il pourrait également organiser la transmission du savoir-faire pour la mise en œuvre de ces moyens à des unités d'intervention.

Par ailleurs, les équipes opérationnelles spécialisées déjà citées seraient en mesure de tester, d'utiliser dans les meilleures conditions possibles les divers procédés de lutte. Par exemple, leurs membres pourraient s'entraîner à la mise en place des barrages

anti-pollution. Il n'est pas douteux que, par la compétence qu'ils manifesteraient dès les premiers instants de la lutte, ils exerceraient une influence bénéfique sur l'ensemble de ceux qui y seraient alors engagés.

Une de ces équipes installée en Bretagne serait l'infrastructure de base de cette organisation.

Une mise en œuvre efficace pour traiter les pollutions nécessite non seulement un personnel entraîné, mais aussi des équipements adaptés et des navires et bâtiments de servitude qui conviennent, une certaine infrastructure au sens large, débouchant sur une organisation qui rend possible une action rapide et clairvoyante.

Cette organisation peut parfois dépendre de mesures simples ; il n'est pas douteux, par exemple, que l'efficacité du dispositif ne pourrait qu'être améliorée si les barrages existants étaient d'un type unique, au lieu des trois que l'on trouve aujourd'hui.

Sans doute correspondent-ils à trois « générations » différentes, tenant compte des progrès techniques accomplis. Mais des mesures de rationalisation s'imposent.

Il est difficile à la Commission d'estimer *a priori* que telle technique est supérieure à une autre. Mais, à l'évidence, l'essentiel de l'effort, dans les prochaines années, doit viser à ce que la cargaison d'un pétrolier en difficulté ou échoué ne se répande pas — ou se répande le moins possible — dans le milieu marin. La technique de « l'allègement » paraît porteuse de promesses. Quant aux moyens de confinement et de traitement proprement dit des nappes d'hydrocarbures, ils doivent également être développés. Enfin, il y aura lieu de prolonger les études actuellement engagées sur les navires « dépollueurs ».

#### — *L'allègement des pétroliers en difficulté.*

C'est une technique parfois employée par certaines compagnies pétrolières pour transborder une partie de la cargaison d'un gros pétrolier. Elle devrait être développée et adaptée, car les équipements existants ne seraient guère utilisables dans des zones rocheuses, présentant des courants importants.

Dans le cas de l'*Amoco-Cadiz*, il est apparu que les autorités responsables étaient dans l'incapacité de mobiliser immédiatement une unité de pompage pour procéder à l'allègement d'un tanker en difficulté. Dans les deux jours qui ont suivi l'échouement de l'*Amoco-Cadiz*, les conditions atmosphériques auraient peut-être permis, nous l'avons vu, de pomper une partie de la cargaison, qui n'aurait donc pas atteint la côte. Mais il était impossible de disposer, à bref délai, d'une telle plate-forme de travail : plus de huit jours étaient nécessaires à la mise en place du système. C'est pourquoi il est indispen-

sable que l'unité d'intervention, dont la création est suggérée, puisse utiliser un navire alléteur pour effectuer le pompage d'au moins 300.000 tonnes.

Des études ont été entreprises, notamment par un groupe d'élèves de l'Ecole nationale supérieure de techniques avancées, pour la mise au point d'un navire alléteur. Les Ateliers et Chantiers de Bretagne et diverses administrations françaises ont mis en commun leurs connaissances pour définir un système permettant de transférer dans les délais les plus brefs la cargaison d'un pétrolier échoué dans un pétrolier alléteur.

La solution proposée s'articulerait autour des éléments suivants :

- 1° un support naval-relais d'allègement placé à une faible distance du navire en difficulté (50 m) ;
- 2° des équipements de pompage à installer sur l'épave ;
- 3° des liaisons flexibles entre l'épave et le support naval-relais ;
- 4° des équipements de refoulement installés sur le support naval-relais ;
- 5° des flexibles de refoulement déroulés entre le support naval-relais et le poste de chargement ;
- 6° un pétrolier alléteur, ancré au large pour recevoir le pétrole pompé.

Les conditions de l'opération montrent que la rapidité d'intervention constitue le facteur primordial de réussite que la technique proposée permettrait d'atteindre. L'ensemble de ces moyens doit être en état d'intervenir dans les vingt-quatre heures. Les conditions géographiques de la France imposent donc de disposer de deux « systèmes alléteurs » dans la Manche et d'un en Méditerranée.

Néanmoins, il convient d'indiquer que ces recherches n'ayant été qu'amorcées jusqu'à présent, il serait nécessaire de mener des études complémentaires d'une durée de six mois environ. Le délai pour obtenir un navire opérationnel serait de dix-huit à vingt-quatre mois. Dans la meilleure des hypothèses, ces moyens seraient utilisables dans deux ans et demi environ.

— *Le confinement et le traitement des nappes d'hydrocarbures.*

Face à un déversement du pétrole en mer, on peut envisager, par la mise en place de barrages, de faciliter sa récupération ou de protéger des points sensibles. Leur efficacité restera pendant longtemps encore dépendante de l'état de la mer. Mais il est indispensable de constituer des stocks importants susceptibles de faire face à une pollu-



tion d'envergure. Les objectifs fixés par le CIANE en 1972 ont fait la preuve de leur inadaptation aux problèmes. Ils doivent être révisés.

Le ramassage du pétrole répandu en mer fait appel à différentes techniques. En dehors de l'effort de recherche sur l'efficacité et l'inocuité des produits dispersants, il convient d'améliorer les conditions d'emploi de ces produits, en disposant en permanence de « navires-épandeurs » spécialement équipés (à titre d'exemple, l'Afrique du Sud en possède cinq) mais également de moyens aériens d'épandage (hélicoptères ou petits avions). On pourrait aussi envisager d'équiper de rampes d'épandage, en cas de besoin, des navires de la Marine nationale ou de la pêche côtière. Mais ce ne serait pas un équipement permanent. Ils ne pourraient donc que venir compléter — en tant que de besoin — l'infrastructure existante.

Enfin, les engins de pompage (écrémeuses de type Vortex ou Cyclonet) sont actuellement en nombre tout à fait insuffisant, même s'ils correspondent aux objectifs que s'étaient assignés les pouvoirs publics.

L'ensemble de ce système doit être révisé par la mise en service de navires de récupération rapidement opérationnels lorsqu'une pollution survient. Dans l'hypothèse d'un déversement à la mer de 100.000 tonnes, il faudrait pomper plus de 250.000 tonnes de mélange eau-pétrole. Compte tenu de certains écueils technologiques ou pratiques, une solution réaliste pourrait être :

— soit la création, à partir de petites navires pétroliers achetés d'occasion, d'unités spécifiques capables de récupérer 200 mètres cubes de mélange à l'heure ; 25 navires pourraient recevoir ces équipements ;

— soit la passation de conventions pluriannuelles avec des armateurs possédant des caboteurs pétroliers en vue d'une mise à disposition de ces navires en cas de sinistres (sur 32 unités, on estime qu'une dizaine pourraient ainsi être utilisés). Bien entendu, la charge financière serait moindre, mais la disponibilité de l'instrument d'intervention le serait également ;

— enfin, on peut envisager de combiner les deux éléments précédents : une petite unité d'intervention de dix navires et des contrats de mise à disposition.

L'ensemble des procédés qui viennent d'être décrits correspondent, pour l'essentiel, à des techniques déjà connues. La Commission souhaite seulement que leurs conditions d'emploi soient améliorées et que le volume des moyens utilisables soit accru dans des proportions importants. Il lui paraît toutefois que la recherche de procédés nouveaux doit être engagée.

— *Les navires dépollueurs.*

Ils correspondent à une conception de la lutte contre la pollution analogue à celle contre le feu qui impose de disposer près des points à protéger des véhicules d'intervention hautement spécialisés. Plusieurs études ont été menées depuis quelques années. Le projet de la société France-Dunkerque présente des caractéristiques techniques intéressantes, voire séduisantes. Il repose sur l'idée qu'il faut non seulement pomper les nappes polluées, mais séparer l'eau de mer des hydrocarbures directement à bord d'un grand navire qui resterait en permanence sur les lieux du sinistre. L'originalité du système réside dans le traitement du mélange eau de mer et hydrocarbures récupéré à bord d'un navire capable de renvoyer immédiatement à la mer l'eau débarrassée des hydrocarbures, après passage dans des séparateurs. Sa capacité de traitement serait de 2.000 mètres cubes à l'heure. Le navire, pouvant avoir une capacité de brut « lavé » de 10.000 ou 20.000 tonnes, est prévu avec une vitesse de 20 nœuds, lui permettant donc d'intervenir rapidement. Le fonctionnement serait assuré jusqu'à une mer de force 5. Selon ses promoteurs, dans le cas de l'*Amoco-Cadiz*, moins de trois heures après l'avis de naufrage, le dispositif aurait pu être mis en place. Les délais de livraison sont estimés à vingt mois.

Dans l'hypothèse où une telle solution serait retenue, il est difficile de ne pas prévoir l'acquisition de deux unités de ce type, compte tenu de l'importance de la façade maritime de la France.

2. L'AMPLEUR DU COUT FINANCIER DE CES MESURES OBLIGE A SE PRONONCER POUR UNE SOLUTION RÉALISTE

a) *Un coût financier important.*

Si l'on juxtapose l'ensemble des mesures préconisées plus haut — qui se proposent de former un tout cohérent — l'ampleur du programme à financer est considérable. On peut en fournir les principaux éléments constitutifs :

1° *La surveillance du trafic.*

Le G.I.C.A.M.A. (Groupe interministériel de coordination de l'action en mer des administrations) a procédé à des estimations sur les moyens nécessaires à une surveillance complète de la zone économique des 200 milles. Ils comprendraient :

- 8 bâtiments lourds (1.500 - 1.800 tonnes) équipés d'hélicoptères ;
- 8 bâtiments légers (250 - 350 tonnes) d'intervention rapide ;
- 1 chalutier hauturier ;

— 14 avions de surveillance maritime. A titre d'information, un avion de type Falcon 20 complètement équipé coûte 35 millions de francs l'unité.

L'ensemble de ces propositions représente une dépense de 2.410 millions de francs.

L'installation d'un contrôle radar complet en Manche correspondrait pour les équipements actuellement programmés par la Marine marchande à un coût total d'investissement de 151,2 millions de francs, soit :

- Gris-Nez : 93,2 millions de francs (dont 75 millions de francs pour la station de Sandettié) ;
- Jobourg : 23 millions de francs ;
- Ouessant : 35 millions de francs.

Le coût annuel de fonctionnement (en matériel) de chacun serait de 0,6 million de francs. Il s'y ajouterait la création de 91 emplois pour les armer en permanence.

Pour leur part, les investissements en radars à réaliser par la Marine nationale représenteraient une charge budgétaire de 30 millions de francs ; leur mise en service ne pourrait intervenir avant 1982.

Au total, l'ensemble des équipements sur les 4 prochains exercices budgétaires est estimé à 181 millions de francs environ.

## 2° *Les opérations d'assistance.*

Les moyens nécessaires seraient les suivants :

— 6 hélicoptères lourds de type Puma pour le transfert à bord des pétroliers en difficulté d'équipes d'intervention : 90 millions de francs. Il s'y ajouterait les frais de fonctionnement de ces équipes.

— *Des remorqueurs de haute mer.*

Il semble nécessaire de disposer de 4 remorqueurs pour la Manche, d'un pour l'Atlantique et d'un en Méditerranée, soit 6 au total. Dans un premier temps, ce chiffre pourrait être limité à 4 selon une formule intermédiaire comportant à la fois la construction de 3 remorqueurs publics et la négociation d'une convention d'affrètement mettant un remorqueur supplémentaire à la disposition de la puissance publique.

En tout état de cause, il importe de prévoir un mouillage à Ouessant pour un remorqueur de ce type. Ses capacités d'intervention rapide dans ces zones en seraient considérablement accrues. Les autres ports d'attache pourraient être Le Havre et Bordeaux.

Il est bien évident que le coût de construction d'un remorqueur de 20.000 CV (ayant une capacité de traction de 160 tonnes et une vitesse de 20 nœuds) est considérable : 75 millions de francs l'unité. Par ailleurs le coût d'exploitation (compte tenu de l'amortissement) est estimé à 7,3 millions de francs par remorqueur chaque année.

Il faut savoir en outre que la dépense correspondant à la location d'un remorqueur de 16.000 CV s'élève, selon les calculs effectués, à 1,4 million de francs par mois, soit 16,8 millions de francs pour une année.

3° *L'organisation permanente de la lutte contre la pollution :*

Elle implique :

- la création d'équipes opérationnelles spécialisées (400 hommes) ; coût : 32 millions de francs soit :
  - infrastructure et équipement . . . 20 millions de francs
  - fonctionnement . . . . . 12 millions de francs
- l'installation à Brest du groupe scientifique et technique ; coût : 7 millions de francs :
  - équipement . . . . . 1,5 million de francs
  - fonctionnement . . . . . 5,5 millions de francs
- la mise en œuvre de systèmes d'allègement des pétroliers.

Compte tenu de l'état actuel des projets en matière d'allègement, le coût des moyens proposés est encore difficile à évaluer. Il s'établirait entre 50 et 100 millions de francs.

Sur la base de trois unités d'allègement, soit une sur chaque façade maritime et pour un prix moyen de 80 millions, le coût global pourrait être de : 240 millions de francs. Le coût de fonctionnement pour une unité serait d'au moins 5 millions par an ; soit 15 millions pour trois unités.

— le renforcement des moyens de traitement : barrages, engins de pompage et produits dispersants.

Il suppose un effort financier dans plusieurs directions :

— les stocks de produits dispersants (400 F la tonne) et de barrages (800 F le mètre) représentant des achats de l'ordre de 30 millions de francs au minimum ;

— l'équipement de 5 navires de traitement (de 300 tonnes environ), épandeurs de produits (30 millions de francs l'unité), soit : 150 millions de francs ;

— les « navires de récupération » pour le pompage du pétrole, sur la base de 25 navires (à 25 millions de francs pièce), soit une dépense totale de 625 millions de francs. L'installation d'équipements adaptés sur d'anciens caboteurs pétroliers représenterait une dépense de 2 millions de francs par navire ;

— la construction de navires dépollueurs.

Le coût estimé actuel du projet présenté est compris entre 160 et 200 millions. Sur la base de deux unités, la dépense engagée s'élèverait à environ 350 millions de francs.



*Au total, le coût de l'ensemble des matériels décrits représente près de 4,6 milliards de francs en première approximation. En outre, il n'intègre pas le coût de fonctionnement (en particulier en personnel) et de maintenance d'appareils et d'équipements que leur vocation même oblige à être disponibles à tout moment. Il n'intègre pas non plus la dépense correspondant à des moyens de lutte contre l'incendie en mer.*

La dépense globale à prévoir pourrait donc être supérieure à 5 milliards de francs.

Toutefois, il faut considérer que l'ensemble des opérations d'investissement ne serait pas imputé sur un seul exercice mais, compte tenu des délais de fabrication, s'étalerait sans doute sur deux ou trois ans.

Néanmoins, la Commission ne se dissimule pas que le lancement d'un tel programme constitue, par les arbitrages qu'il suppose, un choix politique.

#### b) *Une solution réaliste.*

L'idéal aurait peut-être été de créer un corps de garde-côtes national et complet.

Cette solution a été adoptée par un certain nombre de pays étrangers, tels la Suède, les Etats-Unis ou le Canada. Elle met en jeu des moyens importants. Les Etats-Unis disposent, par exemple, de 50 cotres, de 70 patrouilleurs, de 28 remorqueurs, 53 avions et 72 hélicoptères. En Suède, le service des garde-côtes possède environ 120 navires, quelques aéronefs et des équipes d'intervention. La caractéristique commune de ces systèmes est d'englober au sein de ces unités à vocation de police de la mer une unité spécialisée et opérationnelle pour la lutte contre les pollutions par hydrocarbures.

Les différents éléments matériels qui ont été énumérés et répertoriés par votre Commission répondent au même esprit et s'inscriraient dans les mêmes structures. La vocation maritime de la France et l'importance de sa façade littorale (5.240 kilomètres) supposent qu'elle garde la maîtrise des opérations au sein de la zone économique de 200 milles. Par ailleurs, les événements récents provoqués par la catastrophe de l'*Amoco-Cadiz* militent en faveur de forces d'intervention structurées, permanentes et équipées. Un service national de garde-côtes intégrant ces différentes fonctions aurait constitué, à n'en pas douter, un instrument efficace. Mais la mise en place de cet ensemble aurait exigé un effort financier très lourd.

Dans la solution qu'elle propose, la Commission considère que les moyens à mettre en place pourraient être répartis selon deux fonctions distinctes :

— D'une part, la police de la mer, comportant la surveillance continue du trafic, qui incomberait à la Marine nationale.

La Commission estime en effet qu'il s'agit d'une mission de souveraineté liée à la vocation fondamentale de la Marine nationale en matière de défense de l'intégrité du territoire, sous toutes ses formes.

On peut, d'ailleurs, envisager que les navires de patrouilles (avisos et patrouilleurs) puissent avoir une double vocation : en temps de paix, surveillance de la navigation marchande et protection de la zone économique ; en temps de guerre, défense des approches maritimes de la France.

— D'autre part, les missions d'assistance et de lutte contre une pollution déclarée.

La Commission rappelle sa très forte préférence pour une structure intégrée, qui lui paraît être une condition absolue d'efficacité pour la mise en œuvre d'une politique d'ensemble de protection du littoral français.

En tout état de cause, quelle que soit la solution retenue, il lui paraît essentiel que l'ensemble des moyens financiers nécessaires à l'accomplissement des deux fonctions présentées plus haut soient nettement individualisées dans un document budgétaire.

Pour la mise en œuvre de ce principe, la Commission estime qu'il serait nécessaire de créer un « Fonds pour la protection du littoral », ouvert au sein du budget du ministère de la Défense. Ce fonds recevrait les crédits nécessaires à l'équipement et au fonctionnement des moyens matériels destinés à l'exercice de cette nouvelle mission de surveillance, d'assistance et de lutte contre la pollution marine.

En outre, un renforcement substantiel des crédits du ministère de l'Intérieur devrait être envisagé, avec la création, au sein du

budget de la Direction de la sécurité civile, d'une « ligne » spécifique qui pourrait s'intituler : « Organisation de la lutte contre la pollution marine ».

Comme il a été indiqué plus haut, le Fonds pour la protection du littoral serait également alimenté par des contributions provenant des compagnies pétrolières et de la Communauté européenne.

Il est évident que la police de la mer, qui serait confiée à la Marine nationale — et qui correspond à une mission de souveraineté — ne pourrait être financée que sur des ressources nationales.

En revanche, la mission d'assistance et de lutte contre la pollution pourrait comporter un financement mixte dans le cadre d'un Fonds européen d'intervention en mer.

En effet, la responsabilité de ces opérations n'est pas imputable au seul Etat français. Par sa position géographique, la France assume un risque spécifique — que seule la Grande-Bretagne connaît dans des termes sensiblement identiques ; le trafic pétrolier qui transite dans ses eaux ne lui est que très partiellement destiné. D'autre part, depuis des années, les législations internes en Europe tendent à faire supporter la charge financière de la prévention ou de la réparation des nuisances à ceux qui en sont responsables. La transposition du principe : « le pollueur est le payeur » conduirait à imputer à ceux qui sont à l'origine du risque une partie du financement de la politique de prévention ou d'intervention.

Il pourrait donc être envisagé de créer un Fonds européen d'intervention en mer qui — outre sa contribution à une meilleure indemnisation — permettrait la couverture des dépenses engagées pour la construction de remorqueurs d'assistance et la création d'unités et d'équipements de lutte contre la pollution par les hydrocarbures. Le problème pourrait également se poser de savoir s'il participerait au financement de la construction et du fonctionnement du réseau radar.

Les ressources de ce Fonds auraient une double origine :

— *Une participation européenne :*

Elle pourrait être établie sur la base d'une taxe de 5 F par tonne de pétrole importée. Ainsi, en 1977, cette taxe aurait eu, en France seule, un rendement de 590 millions de francs. Pour l'ensemble des pays membres de la Communauté économique européenne (497 millions de tonnes de pétrole importé en 1977), le produit aurait pu être de 2,5 milliards de francs en 1977. Il peut être rapproché du coût du programme d'équipement décrit plus haut (4,6 milliards de francs).

Il est bien évident que ce sur-coût serait répercuté sur le prix du pétrole, mais le renchérissement que l'on peut en attendre serait de l'ordre de 1 %.

De surcroît, une taxation au plan européen comporterait l'avantage d'établir des conditions identiques au sein de cette zone. Dans le cas contraire, le risque serait grand d'enregistrer des détournements de trafic.

— *Une participation des professions concernées par le transport du pétrole :*

Elles sont nombreuses, ce qui permettrait de répartir assez largement le poids financier.

Les compagnies pétrolières, propriétaires des cargaisons, et les armateurs, devraient contribuer d'une manière significative au financement de ces opérations. Il importe de trouver un mécanisme d'imposition qui leur fasse réellement prendre à leur compte cette charge nouvelle qu'ils ne devraient pas pouvoir transférer sur l'utilisateur, qui sera déjà sollicité par le biais de la taxe à l'importation. On peut estimer que ces sociétés qui peuvent accepter le risque de perdre une cargaison de plus de 100 millions de francs, quand elle n'est pas assurée, sont capables d'apporter, sans risque financier excessif, leur contribution au programme proposé.

En outre, il apparaît évident que les sociétés d'assurance internationale maritime, auxquelles de telles catastrophes coûtent cher, auraient un intérêt à ce que les accidents se raréfient, grâce à l'efficacité des mesures de prévention. Il serait donc équitable qu'elles contribuent à leur financement par un moyen à déterminer, qui pourrait être un droit perçu à l'occasion de chaque contrat d'assurance d'un navire ou d'une cargaison.

Ce dispositif peut paraître complexe et délicat à mettre en œuvre. Il est vrai, par exemple, qu'il soulève des problèmes juridiques importants puisqu'il combine des fonds d'origine privée et d'origine publique, et qu'il convient de déterminer la personne morale propriétaire des équipements ainsi financés. La propriété ne peut être que publique ; mais il paraîtrait logique qu'au sein d'un organisme consultatif mixte associant les différentes parties au financement, celles-ci soient consultées notamment sur la nature des moyens à acquérir.

Il est vrai, également, qu'il suppose la conclusion d'accords internationaux, d'où le risque de différer encore l'application de mesures urgentes. Mais un tel mécanisme semble répondre à un souci d'équité au sein de la Communauté des Etats européens que nous formons désormais.



La Commission a tenu à rappeler ici le programme d'action en sept points relatif à la pollution de la mer par les hydrocarbures établi par la Commission des Communautés européennes le 27 avril 1978 :



— Traitement informatisé des données existantes ou à recueillir sur les moyens de lutte contre la pollution par les hydrocarbures, en vue de l'utilisation immédiate de ces informations en cas de pollution accidentelle. Ces informations pourraient comprendre la liste des équipes de personnel qualifié pour lutter contre la pollution de la mer, la liste des produits, matériels et équipements disponibles, soit pour permettre le traitement des hydrocarbures déversés en mer, soit pour assurer la protection des côtes. Ces données seraient stockées pour être rendues immédiatement disponibles en cas d'accident.

— Traitement informatisé des données permanentes sur les pétroliers susceptibles de polluer les mers ou les côtes de la Communauté et sur les structures placées sous la juridiction des Etats membres, en vue, le cas échéant, de l'utilisation immédiate de ces informations. Ces systèmes comprendraient un relevé des caractéristiques structurales des pétroliers ainsi que des informations sur les infractions qui auraient pu être commises par ceux-ci.

— Mesures visant à renforcer la solidarité et l'efficacité des équipes de prompt intervention qui existent ou seront créées dans les Etats membres. Un certain nombre de pays envisagent de mettre en place des équipes de spécialistes aptes à lutter contre la pollution. Il est souhaitable qu'en cas d'accident, ces diverses équipes puissent être utilisées par le ou les pays qui sont victimes d'une pollution.

— Mise à l'étude d'une participation communautaire à la conception et au développement des « navires dépollueurs » sur lesquels pourraient être adaptés les équipements requis pour un traitement efficace des hydrocarbures.

Pour que les coûts de conception et de mise en place de tels navires soient partagés entre les différents pays intéressés, une initiative communautaire semble opportune. En outre, la construction de ces bateaux permettrait de favoriser au moins partiellement la reconversion de certains chantiers navals.

— Examen des modalités selon lesquelles il pourrait être opportun de prendre une initiative communautaire pour s'assurer que les besoins en remorquage des navires en péril sont qualitativement et quantitativement satisfaits. La Commission d'enquête a observé par ailleurs que les besoins en remorqueurs puissants n'étaient couverts ni en France, ni dans les autres pays d'Europe. La proposition de la Communauté, surtout si elle se traduisait par des mesures financières correspondantes, est donc tout à fait opportune.

— Etude des modifications et des améliorations qu'il pourrait être nécessaire d'apporter aux règles de droit relatives au système de compensation contre les risques de pollution accidentelle par les hydrocarbures. Il s'agit d'instituer une solidarité entre les différentes personnes (transporteurs ou chargeurs) responsables d'une pollution. Le présent rapport développe par ailleurs des propositions en ce sens.

— Développement d'un programme de recherche sur les moyens chimiques et mécaniques à mettre en œuvre pour lutter contre la pollution par les hydrocarbures rejetés en mer, sur le sort de ces hydrocarbures et leur effet sur la flore et la faune marines. Ce programme comporterait notamment l'examen de la qualité des dispersants chimiques, des méthodes de précipitation et des modalités de la dégradation microbienne. Il porterait également sur la recherche des effets à court et à long terme des hydrocarbures et des produits dispersants à la fois sur les organismes marins et sur les éco-systèmes.

Ainsi qu'on le voit, ces propositions sont intéressantes mais sont loin d'être entièrement nouvelles. Ce qui importe, en fait, c'est la prise de conscience d'une solidarité entre les différents pays de la Communauté européenne, solidarité qui devrait permettre la création et la mise en œuvre de moyens communs.

### 3. POUR UN PROGRAMME D'ACTION IMMÉDIAT

L'intensité du trafic montre l'ampleur et la permanence du risque pour les côtes françaises. En revanche, dans bien des cas, la nature des équipements à réaliser suppose un délai de l'ordre de deux ans et demi à trois ans pour disposer d'un système aussi complet que possible, en l'état actuel des connaissances et des technologies. De plus, il est bien évident que la proposition d'organiser un système de financement faisant intervenir différents Etats implique des négociations qui seront longues, à n'en pas douter.

Peut-on attendre plus longtemps ? Si l'on souhaite régler le problème du financement avant de lancer les programmes d'investissement proposés, on peut craindre que le dispositif ne soit prêt que dans cinq ans environ. Peut-on accepter ce risque alors que l'opinion s'est déjà émue de constater la faiblesse des mesures prises depuis l'échouement du *Torrey Canyon* ? C'est pourquoi la Commission estime que :

— certains moyens doivent être opérationnels dès 1979 ;

— le même budget de 1979 devra comporter les crédits nécessaires au lancement d'un programme d'investissement appelé à se réaliser sur deux ou trois ans. Toute année de retard initiale se répercutera nécessairement sur la date de mise en vigueur du système.

Parallèlement, il appartiendra au Gouvernement d'engager immédiatement les conversations préalables pour la mise au point du financement dans le cadre de la Communauté économique européenne.

1° *Les moyens opérationnels pour 1979.*

a) Groupe de préparation à la lutte contre les pollutions marines accidentelles

Coût total (équipement et fonctionnement) ..... 7 MF

b) Création d'équipes opérationnelles

Coût total ..... 32 —

c) Reconstitution et renforcement des stocks de matériels traditionnels de lutte (barrages, produits dispersants)

Coût total ..... 45 —

d) Passation de contrats de location de remorqueurs de haute mer (au moins deux unités) .....

34 —

e) Réalisation d'études complémentaires pour la mise au point du système d'allègement des pétroliers (durée : 6 mois environ) .....

2 —

f) Conclusion de contrats avec des armateurs pour mise à disposition de 10 « bateaux-épandeurs »

Coût d'adaptation de 10 navires ..... 20 —

g) Achat de 4 avions bimoteurs légers (destinés à des patrouilles sur le rail). Leur coût unitaire est de 1,5 million de francs et leur fonctionnement représenterait 0,7 million de francs pour 400 heures de vol, soit, au total .....

8,8 —

*L'ensemble des éléments chiffrés — qui constituent le minimum de ce qui doit être entrepris dès l'année prochaine — représente une charge budgétaire de l'ordre de 150 millions de francs.*

Il y aurait lieu d'y ajouter un renforcement — par l'installation de petits radars — des actuels sémaphores de la Marine nationale, complémentaires des centres de contrôle-radar programmés et une dotation de fonctionnement spécifique pour les tâches de police en mer que la Marine nationale continuera d'assurer dans l'immédiat avec ses moyens actuels.

2° *Le programme d'investissement de 1979.*

En raison des contraintes d'ordre budgétaire que la Commission ne méconnaît pas, il lui semble impératif que le premier programme d'action s'attache à renforcer les forces de prévention. Certaines technologies nouvelles (tel le « navire dépollueur ») lui paraissent des voies d'avenir, mais, dans l'ordre des priorités, elles peuvent être considérées comme secondaires.

Tout porte à croire, d'ailleurs, que si la politique de prévention (surveillance et assistance) est efficace — c'est-à-dire si les moyens sont suffisants et adaptés — le taux de probabilité d'une pollution importante doit s'en trouver considérablement réduit. La mise en construction de tels équipements pourrait donc être reportée sur le budget de 1980.

**En revanche, il est impératif que le budget de l'Etat pour 1979 comporte les autorisations de programme nécessaires au lancement d'un plan de fabrication de trois remorqueurs de haute mer et à la construction de quatre avisos rapides adaptés à l'intervention en mer. De même, les crédits nécessaires à la couverture radar, en Manche, devraient être inscrits au Fonds pour la protection du littoral. Enfin, l'acquisition progressive par la Marine nationale d'une flottille d'avions de surveillance et d'hélicoptères pour l'assistance aux navires doit être entreprise dès ce budget.**

Il s'agit d'une lourde contrainte financière dont la Commission a mesuré la charge, mais qu'il lui semble essentiel d'accepter. L'opinion publique ne comprendrait pas qu'après les graves lacunes constatées, les pouvoirs publics se condamnent, par leur inaction, à voir se reproduire, demain, une catastrophe identique ou plus grave encore.

## CONCLUSION GÉNÉRALE

### CENT JOURS APRÈS

La Commission d'enquête créée le 27 avril 1978 par le Sénat disposait, selon la loi, d'un délai de six mois pour déposer son rapport.

Cependant et ainsi qu'il est dit dans l'introduction, dès le début de ses travaux, la Commission a estimé que le rapport devait être déposé au plus tard à la fin de la présente session parlementaire. Ceci, pour trois raisons qui doivent être rappelées :

— l'opinion doit être maintenue en éveil sur la tragédie de l'*Amoco-Cadiz* et connaître dans des délais très courts un certain nombre de conclusions relatives à l'événement et à ses conséquences ;

— il convient d'éclairer les choix du Gouvernement qui, à la demande du Président de la République, doit faire des propositions au plus tard le 1<sup>er</sup> juillet prochain, afin d'améliorer la surveillance de nos côtes, celle des navires qui passent à proximité, afin aussi d'améliorer la lutte contre la pollution lorsque celle-ci se produit. Le présent rapport constitue donc une contribution aux décisions que prendront les pouvoirs publics dans les semaines qui viennent ;

— il faut profiter de la période actuelle de préparation du budget de l'année 1979 pour suggérer au Gouvernement les mesures qui devraient faire l'objet d'inscriptions budgétaires.

Le dépôt du présent rapport est chose faite à la date du 23 juin 1978.

C'est-à-dire très exactement *cent jours après l'échouement de l'Amoco-Cadiz*.

La Commission avait conscience de la difficulté et du risque à tenir son engagement. La difficulté, parce que le poids du travail à accomplir matériellement était considérable : déplacements sur les lieux, plusieurs dizaines d'auditions, collectes et lecture de documents multiples, rédaction et mise en forme du rapport... Le risque, parce

que la critique était encourue d'une réflexion insuffisante face au vaste objectif que la Commission était chargée d'atteindre en un temps si court : SAVOIR, APPRÉCIER et PROPOSER.

La Commission espère avoir maîtrisé l'une et l'autre grâce aux collaborations actives et diverses mises à sa disposition. Grâce aussi à la bonne volonté, à l'esprit de coopération et à la compétence dont ont fait preuve la quasi-totalité des personnes entendues ou consultées.

Certes, le présent rapport comporte-t-il quelques « blancs » relativement au déroulement des faits qui se sont produits dans la journée du 16 mars 1978 au large des côtes de la Bretagne. Pour la plupart, ces « blancs » résultent de ce que la Commission n'avait pas le droit d'interférer avec l'information judiciaire ouverte contre les commandants de l'*Amoco-Cadiz* et du *Pacific*, inculpés par le juge d'instruction de Brest d'avoir commis des fautes nautiques en relation avec l'échouement et provoqué ainsi la pollution des côtes de Bretagne. Elle a strictement veillé à cette interdiction que la loi lui impose. Les instances judiciaires s'efforceront de faire toute la lumière sur les causes et les circonstances de l'échouement et donc de remplir ces « blancs » auxquels il est fait allusion. Aux mêmes instances judiciaires, il appartiendra d'exprimer ce qu'il convient de penser de la responsabilité pénale éventuelle, donc personnelle, des deux commandants. A cette occasion, il est possible que des faits, non connus de la Commission, soient établis ou, s'agissant de faits connus d'elle, mieux précisés. On peut même s'attendre à ce que les inculpés s'opposent vivement entre eux ou produisent de l'événement des versions différentes de celle connue jusqu'à présent : par exemple, la lecture des quotidiens datés de ces jours derniers nous apprend que le commandant de l'*Amoco-Cadiz*, interrogé par la Commission d'enquête du Gouvernement libérien à Londres, imputerait la responsabilité de l'échouement de son navire à « un petit pétrolier » qu'il n'avait pu identifier et qui faisait route vers lui en violation des règlements du trafic maritime ; ce qui l'aurait obligé à se rapprocher de la côte bretonne ! Plus sérieux pourrait être l'approfondissement par les instances judiciaires de la question de savoir si l'usage de l'ancre tribord de l'*Amoco-Cadiz*, joint à celui de l'ancre babord, aurait pu empêcher la dérive du navire.

Du moins, la Commission peut-elle affirmer que les faits qu'elle relate ou présente comme établis correspondent bien à la réalité. Elle a pu reconstituer au moins, ce qui est important, la dérive du navire *Amoco-Cadiz* au cours de la journée du 16 mars. Et ce qu'elle en sait, qui couvre l'essentiel de la mission qui est la sienne, lui permet de fonder solidement les appréciations qu'elle porte avant tout sur la manière dont les autorités françaises notamment ont réagi avant l'échouement, et après celui-ci, alors que le danger était devenu une tragique réalité.

On ne dira jamais trop que la responsabilité civile du commandant de l'*Amoco-Cadiz* et de l'armateur du navire est évidem-

ment engagée. Tout le monde en convient et s'il le fallait, la Convention de Bruxelles de 1969 serait là pour le rappeler. Cette responsabilité « objective » qui est juridiquement présumée, tant en droit international qu'en droit interne français, se suffit à elle-même, quelle que soit l'issue de l'instance pénale, pour justifier la mise en œuvre du mécanisme de la réparation des préjudices causés. Elle est *totale*ment engagée et sans partage, à l'égard des victimes de la pollution, qu'il s'agisse des personnes physiques et morales ou de l'Etat français, qui ont subi une véritable agression. Encore que le plafond des indemnisations imposé par les accords internationaux apparaisse, dans le cas présent, dérisoire, s'agissant d'une catastrophe jamais connue et dont les conséquences sont considérables. A cet égard, la Commission a pris acte de la procédure engagée devant les instances américaines par certaines des victimes bretonnes de la pollution. Il semble que ces instances leur permettraient, dans la mesure où elles pourraient prouver la faute personnelle de l'armateur de l'*Amoco-Cadiz* ou de son capitaine, d'obtenir des réparations pécuniaires compensant *totale*ment les préjudices causés. Il importe que les pouvoirs publics se penchent sur la réalité et le fondement de telles instances afin que, de leur côté, ils puissent éventuellement aux mêmes fins agir au nom de l'Etat devant les tribunaux américains.

Et si la Commission s'est efforcée de rechercher quel avait été le comportement des autorités françaises, c'est *exclusivement* pour apprécier dans quelle mesure une parade était possible face au danger d'échouement, éventuellement comment elle avait été organisée et comment, dans l'avenir, elle pourrait être conçue puis, le cas échéant, mise en œuvre.

Mais non point pour laisser imaginer que la responsabilité de l'armateur pourrait être partagée avec celle de l'Etat français. On ne répétera jamais suffisamment que l'échouement et la pollution sont directement le fait du navire *Amoco-Cadiz*. Celui-ci, seul, est à l'origine du sinistre. Que les autorités françaises n'aient pu empêcher l'échouement et, donc, la pollution ne change rien à la responsabilité civile exclusive de l'armateur et de son capitaine. Ce n'est pas le système français de surveillance, de prévention ou de lutte contre la pollution, si critiquable soit-il en l'état, qui est le fait générateur du dommage. C'est le fait de l'échouement, c'est-à-dire celui d'autrui, qui en est l'auteur. Penser le contraire serait absoudre à tout coup celui qui crée le risque et instituer de fait en sa faveur une forme scandaleuse d'irresponsabilité. D'autant plus scandaleuse que l'étude des événements survenus en mer ce 16 mars 1978 montre en toute certitude à quel point les capitaines des deux navires *Amoco-Cadiz* et *Pacific* se sont désintéressés des autorités françaises jusqu'au dernier moment et les ont presque constamment ignorées. Qu'on en juge : la première fusée de détresse est lancée trente-huit minutes après l'échouement ! Et plus grave encore : le

S.O.S. est diffusé à 23 h 18, deux heures et quatorze minutes après l'échouement.

Il faut donc, dans ce domaine de la responsabilité exclusive de l'*Amoco-Cadiz*, se garder de toute confusion des esprits.

L'analyse minutieuse des faits et celle des comportements des acteurs et des témoins du drame, qui constituent l'ossature de la première partie de ce rapport, n'avaient pas seulement pour objet de connaître le mieux possible les circonstances de l'échouement tout en évitant l'immixtion dans l'information judiciaire. Elles avaient aussi pour objet de mieux cerner les raisons pour lesquelles le système français de prévention, puis de lutte contre la pollution, n'avaient pas bien fonctionné. En effet, soit dans le processus de formation du renseignement qui appelle et déclenche la réaction, soit dans l'insuffisance des moyens de réplique de nature à empêcher ce qui devint ensuite l'irréparable, les autorités françaises sont en cause. Et c'est pourquoi, dans la troisième partie de ce rapport, la Commission présente des propositions constructives afin d'améliorer de façon décisive la prévention et la lutte contre la pollution, lorsque celle-ci devient inévitable.

La première partie du rapport pose aussi, fût-ce implicitement, une importante question qui devra, un jour ou l'autre, entraîner une réponse différente de celle qui a été donnée jusqu'à présent : dès lors que le commandant d'un navire en difficulté, donc porteur de dangers, ne juge pas opportun d'alerter les autorités de l'Etat côtier que menace son navire, peut-on s'accommoder encore longtemps de la vieille tradition du droit maritime international selon lequel il est, « après Dieu, le seul maître à bord » ? Aussi longtemps, comme autrefois, qu'un navire en difficulté totalement isolé faisait courir des risques à son équipage et à sa cargaison, on pouvait concevoir, et on peut toujours concevoir, que le commandant du navire fût effectivement maître à bord. Mais à une époque où les accidents maritimes sont de plus en plus fréquemment de nature à concerner aussi l'intégrité des côtes à proximité desquelles passent les navires, le vieux principe des gens de mer doit être remis en cause. C'est-à-dire que se justifie de plus en plus l'intervention, fût-elle contraignante, de l'Etat dont le littoral est menacé.

Ce vieux principe que les armateurs eux-mêmes méconnaissent de plus en plus dès lors que les communications radio ou radio-téléphoniques permettent aux navigateurs, dont l'isolement n'est plus que physique, de conserver le contact avec la terre.

Mais que dire du comportement des autorités françaises en cette journée du 16 mars 1978 et celles qui ont suivi ? Certes, il est facile, après la survenance d'un événement si dramatique, de formuler des jugements sur les hommes, donc éventuellement de les critiquer. De cela, la Commission avait une pleine conscience. C'est pourquoi, mise à part l'attitude respective des commandants de l'*Amoco-Cadiz* et du



*Pacific* — dont la justice française et peut-être les justices étrangères diront ce qu'il faut penser — la Commission a entendu être d'autant plus modérée dans la formulation de ses appréciations qu'elle est persuadée que ce n'est point vraiment telle personne plutôt qu'une autre qui aurait manqué à l'accomplissement de son rôle propre, soit pour empêcher l'échouement, soit pour en limiter les conséquences. Au point d'ailleurs qu'à plusieurs reprises et après avoir établi des responsabilités apparentes, la Commission a estimé devoir en limiter la portée qu'en principe elles impliquaient, par des considérations complémentaires, « atténuantes » en quelque sorte. En somme, la Commission n'a pratiqué ni la complaisance, ni la hargne à l'égard des hommes et spécialement des autorités françaises.

Car, au bout du compte, et le rapport le met en évidence par des analyses approfondies et détaillées, ce qui est en cause c'est un système compliqué où l'information est partagée entre divers agents qui s'ignorent plus ou moins, où une information qui est, en quelque sorte, coupée en morceaux circule mal, une information qui engendre finalement et paradoxalement l'ignorance de l'autorité qui a compétence pour intervenir. Un système parfois incohérent, toujours marqué par une prétendue coordination qui remplacerait l'unité de commandement, indispensable face au danger, d'abord potentiel, puis réel. Un système où une administration qui a des pouvoirs mais pas de moyens est appelée à demander ceux-ci à une autre administration qui apprécie l'opportunité de les lui accorder — et inversement, une administration qui a des moyens, mais ne dispose pas de l'information qui l'inciterait à les mettre en œuvre, ou du pouvoir de les utiliser. En somme, un système parcellarisé, dépourvu de toute fonction de synthèse. A cet égard, il faut reconnaître que tous les renseignements recueillis et concordants sur les rôles respectifs de la Marine nationale, de la Marine marchande, de l'administration des P. et T., à l'occasion de la vie en mer et des problèmes qu'ils posent, montrent à quel point, trois cents ans après Colbert, une réforme s'impose ; et lorsqu'il s'agit de lutter contre la pollution, le fameux plan Polmar, véritable machine bicéphale, a montré dans son application la lourdeur du système imaginé puisqu'en fait, il a fallu six jours pour le mettre véritablement en place, à travers le P.C. avancé de Ploudalmézeau. Même si fut désigné assez vite un responsable du plan Polmar, il est aussi apparu que l'application révélait l'insuffisance des moyens. Non pas que la Commission puisse prétendre que la pollution aurait été évitée, tant était démesuré le désastre auquel il fallait faire face. Du moins ses effets auraient-ils été plus limités si les moyens prévus avaient été plus importants ou appropriés. Un exemple : que se serait-il passé si les dizaines de tonnes à lisier mises à la disposition des autorités par les agriculteurs bretons n'avaient pas été à pied d'œuvre alors que le plan Polmar n'en avait point prévu à son dispositif, ni rien d'autre qui fût capable, dans un délai raisonnable, de pomper le pétrole répandu sur la côte ?

Car ce qui est aussi en cause, c'est l'impossibilité où se seraient trouvées les autorités françaises de mettre en place une parade efficace, même si elles avaient pu prendre véritablement conscience en temps utile de ce qu'un navire « innocent », au sens des traités internationaux, devenait inexorablement un péril pour l'intégrité du territoire français. Cela, c'est indiscutablement le domaine de la responsabilité de l'Etat. Il est grand temps que celui-ci modifie fondamentalement son comportement. A cet égard, la Commission est en mesure d'affirmer ceci : les choses sont telles que demain, dans les mêmes circonstances que celles du 16 mars 1978, les mêmes causes produiraient les mêmes effets. Le cacher serait mentir à la Nation. Il importe, ainsi que le suggère le rapport, que soient proposés et mis en œuvre progressivement les principes suivants :

a) assurer une surveillance efficace et continue du trafic, notamment par une centralisation systématique des renseignements de nature à provoquer les réactions qui s'imposent le cas échéant ;

b) disposer des moyens d'assistance aux navires et principalement aux pétroliers en difficulté ;

c) mettre en place un groupe scientifique et technique et des équipes opérationnelles spécialisées de lutte contre la pollution.

Le tout sous l'autorité, non plus d'un coordonnateur mais d'un responsable unique, donc seul compétent pour prendre les décisions qui s'imposent. En confiant cette fonction à la Marine nationale, la Commission tient à confirmer le rôle prééminent de celle-ci dans la défense de l'intégrité du territoire.

D'autre part, la Commission recommande que soit conférée au ministre de l'Intérieur la responsabilité du nettoyage du littoral.

La Commission sait que tout cela — et le rapport le montre bien — suppose l'abandon de multiples habitudes, de cloisonnements entre diverses administrations, suppose en définitive des réformes de structures accompagnées d'un changement des mentalités.

Elle sait aussi que la mise en œuvre de ces principes imposera des sacrifices budgétaires de grande ampleur. Trois Etats dans le monde y ont, à ce jour, consenti : les Etats-Unis, l'Afrique du Sud et la Suède. La Commission pense — on le sait — que, même si les autorités françaises avaient pris conscience de la dérive dangereuse de l'*Amoco-Cadiz*, elles n'auraient pas eu, *faute de moyens*, la possibilité d'aider ce navire et d'empêcher son échouement. Le constat est brutal mais il est fondé sur les observations consignées au deuxième chapitre de la troisième partie du rapport, consacré aux moyens matériels. Depuis 1967, année du *Torrey Canyon*, tout s'est passé comme si on espérait qu'un accident de même nature ne se reproduirait pas. *A fortiori*, on a d'autant moins imaginé qu'un jour 223.000 tonnes de pétrole pourraient se répandre sur nos côtes, que la réflexion des

pouvoirs publics porte, selon les instructions en vigueur, sur une pollution produite par 30.000 tonnes de pétrole...

C'est pourquoi l'ampleur des moyens matériels à mettre en œuvre doit être à la mesure du risque encouru. Préconiser la limitation de la capacité des navires-citernes ne suffit point. Car, de toute évidence, ceux qui sillonnent les mers continueront leurs périples et ceux qui seront construits demain auront des tonnages importants, suffisants en tout cas pour justifier des moyens matériels de prévention.

Quels moyens ? La comparaison entre ce que préconise la Commission et les inscriptions au budget de l'Etat pour l'année 1978 est éloquente. En 1978, 24 millions de francs seulement ont figuré à diverses lignes budgétaires. La Commission estime que le programme idéal correspondrait, sur plusieurs années, à un chiffre de près de cinq milliards de francs en investissements. Un tel écart n'est pas surprenant : le rapport montre clairement que, dans le moment présent, les matériels de ramassage en mer, les produits de traitement des nappes, les barrages flottants, etc., sont en quantité notoirement insuffisante ; pas d'unités spécialisées aptes à intervenir immédiatement là où la nécessité se fait sentir ; quant à la Marine nationale, elle ne dispose pas de moyens spécifiques. Il n'y a donc pas présentement mise en œuvre d'une politique de prévention et de lutte contre la pollution accidentelle. En revanche, le présent rapport préconise une telle politique : surveillance des trafics, missions d'assistance, organisation permanente de la lutte contre la pollution de la mer par les hydrocarbures, création d'équipes opérationnelles spécialisées, construction, après études, de navires allégeurs et dépollueurs, renforcement des moyens de traitement.

Il faut que, dès le budget de 1979, une part importante d'un tel programme d'investissement soit inscrite à un Fonds pour la protection du littoral, figurant au budget du ministère de la Défense nationale.

Comme il est évident que les Etats des Communautés européennes, aussi bien que les sociétés pétrolières, doivent prendre leur part du financement des missions d'assistance et de lutte contre la pollution, il conviendrait de solliciter des uns et des autres des participations financières à la mesure des besoins à satisfaire.

La Commission n'ignore rien de la difficulté d'une telle entreprise. Celle-ci est cependant seule de nature à apporter des chances de solution.

Il s'agit bien des chances d'une solution en toutes occasions mais non point de certitudes. En effet, la présence sans cesse plus envahissante de navires-citernes de très gros tonnage rend de plus en plus difficile et aléatoire l'efficacité des mesures de prévention ou de lutte contre la pollution. En d'autres termes, il faut avoir l'honnêteté ou l'humilité — comme on voudra — d'affirmer qu'aucun pays du

monde ayant imaginé et mis en place le système le plus sophistiqué, ne peut prétendre qu'il a découvert l'arme absolue contre le risque d'échouement et, éventuellement, celui de pollution.

Cette constatation ne dispense pas pour autant des efforts qui doivent aboutir à faire en sorte que le risque couru soit de plus en plus rare. C'est essentiel.

Mais il importe aussi de se dégager de ce préjugé tenace selon lequel un pays à lui tout seul pourrait régler le problème. En effet, les approches successives de solutions de plus en plus efficaces, c'est l'affaire des peuples du monde, c'est aussi celle des armateurs sur lesquels chaque Etat doit exercer une autorité de plus en plus vigilante, afin que les navires mis en service soient de moins en moins un danger pour ceux qui leur livrent le passage. En d'autres termes, dans cette affaire, la France n'est pas seule concernée.

Dès l'apparition de ce nouveau fléau qu'est la marée noire, la France a cherché des solutions. Dans les conférences internationales, elle a généralement joué un rôle très actif et elle a recherché la création d'une sorte de front unique. Ses efforts, comme ceux d'autres pays, ont abouti à des conventions tenant compte, au moins abstraitement (ce qui est insuffisant) de cette situation nouvelle engendrée à la fois par l'accroissement du trafic pétrolier et du tonnage mis en œuvre pour assurer celui-ci. Sur le plan intérieur, la France a — trop modestement, il est vrai — entrepris des travaux de recherche pour mieux analyser les caractéristiques d'une pollution éventuelle, encore que, on le sait, une marée noire ne soit jamais semblable à une autre. Elle a confié à un organisme interministériel le soin de faire le point des problèmes de la prévention et de la lutte contre la pollution. Cet organisme, le Groupement interministériel de coordination de l'action en mer des administrations (G.I.C.A.M.A.), a déposé des conclusions au milieu de l'année 1977. Mais le Gouvernement n'en a pas véritablement tiré les conséquences sur le plan budgétaire. Il n'a donc pas marqué sa volonté de s'engager résolument, fût-ce progressivement, sur les chemins d'une véritable politique de prévention et de lutte. On ne peut que le regretter : penser ne suffit point. C'est ce que certains ont appelé l'imprévoyance des pouvoirs publics, tempérée, il est vrai, par les difficultés exceptionnelles imposées par une pollution aussi massive que celle qui provenait de l'*Amoco-Cadiz*.

Ceci rappelé, la France n'a pas cessé, depuis des années, par une législation interne appropriée, de mettre en œuvre une politique de respect par ses navires nationaux de ses propres côtes, ainsi que de celles des autres pays du monde. Les armateurs français, quant à eux, ne recourent pratiquement pas aux pavillons de complaisance, ni donc aux facilités qu'ils procurent. La France est exigeante sur le plan des règles de sécurité s'appliquant à ses navires, encore qu'elle doive se préoccuper davantage de développer véritablement un corps d'inspecteurs chargés de vérifier la qualité des navires et des équi-

pages étrangers qui relâchent dans les ports de notre pays. La France impose des règles de plus en plus strictes relativement à la qualité de ses équipages et, à cet égard, elle doit veiller à maintenir strictement ses exigences. Enfin, la France a une législation sociale concernant les équipages des armements français, qui est l'une des plus en pointe du monde.

Sur le plan législatif et réglementaire, la France a édicté des règles juridiques intéressantes : désormais, l'Etat français peut intervenir dès qu'un navire croisant dans ses eaux territoriales constitue un risque pour la sécurité des côtes françaises. Au-delà des eaux territoriales, le droit évolue en faveur d'une possibilité d'intervention énergique des Etats côtiers. Mais, en tout état de cause, les règles de droit définies ou acceptées par la France seront vaines si le Gouvernement ne prévoit pas leur mise en œuvre par des moyens appropriés.

Il fallait que tout cela fût rappelé par la Commission. Celle-ci est consciente de ce que l'opinion publique va porter un jugement sur le comportement des autorités françaises lors de cette dramatique catastrophe du 16 mars 1978. C'est pourquoi il importe, dès lors que le rapport de la Commission constitue pour l'opinion un important élément d'appréciation, qu'y soient évoqués objectivement tous les aspects de la politique française dans le domaine de la prévention et de la lutte contre la pollution accidentelle. En somme, un bilan, à ce jour, tantôt positif, tantôt négatif.

Voilà pour l'ordre juridique interne.

Mais, et la Commission l'a déjà rappelé, la France n'est pas seule en cause. Tous les peuples du monde sont concernés.

*Or, qu'en est-il de l'ordre juridique international ?* Celui-ci progresse par étapes successives, mais accomplies avec cette lenteur parfois décourageante pour les meilleures volontés. Lenteur à double niveau : d'une part, la durée des conférences internationales, d'autre part, les années qui passent avant que telle convention internationale entre en application, tout simplement parce qu'un nombre minimum d'Etats ne l'ont pas ratifiée. Ainsi et de fait est mise en échec une politique active inspirée par des hommes et des Etats de bonne volonté et destinée à assurer la prévention et la lutte contre la pollution.

Cette force d'inertie est, sans doute, dommageable pour les Etats côtiers, comme d'ailleurs pour la sécurité des équipages. Mais elle est un fait.

Cette lenteur n'est pas seule à devoir être dénoncée. Car s'il est vrai que le droit international s'échafaude au fil des années, la définition de nouvelles règles juridiques ne suffit pas nécessairement à assurer leur mise en œuvre. En effet, indépendamment des moyens matériels qui peuvent, dans tel ou tel Etat, ne pas être

utilisés, il y a aussi le laxisme dont certains Etats font preuve, malgré les engagements internationaux.

En d'autres termes, si le droit, les contraintes et les exigences se précisent, que penser des Etats qui ratifient les traités internationaux sans honorer leur signature et de ceux qui se refusent à les ratifier ? A ce sujet, il faut bien souligner que la pratique des pavillons de complaisance apparaît dans l'affaire de l'*Amoco-Cadiz* comme le révélateur, qui a beaucoup préoccupé la Commission, d'abus et de dangers tant pour la sécurité des Etats côtiers que pour celle des équipages engagés sur les navires en cause.

Paradoxe qui devrait susciter l'étonnement et la méditation : au fur et à mesure que se multiplient les traités dont l'objectif est de mieux asseoir les droits et les obligations des usagers de la mer, les droits et les obligations des Etats côtiers — c'est-à-dire de « décourager » les pavillons de complaisance suspects à juste titre de mettre en service des navires « non innocents » — la part de la flotte mondiale battant de tels pavillons croît inexorablement : 10 % en 1955, près de 30 % en 1976 ! Situation de fait qui est contraire à la lettre et à l'esprit des accords internationaux. En effet, l'article 5 de la Convention internationale sur la haute mer, adoptée en 1958, dispose qu'un pavillon national ne se justifie que s'il existe entre le navire et l'Etat du pavillon un « lien substantiel ». Ce qui implique à la charge de chaque Etat concerné des obligations de contrôle constant et de surveillance de toutes natures. Or, il est évident qu'en cette fin de siècle, certains Etats, laxistes par intérêt, comme le sont certains armateurs par souci de profits excessifs, ne respectent pas leur obligations et laissent faire. Certains Etats ne se préoccupent absolument pas d'assurer l'existence du « lien substantiel » et pourtant les accords internationaux l'imposent. Quelle autorité peut sanctionner la méconnaissance des règles en vigueur ? C'est une question à laquelle, hélas, aujourd'hui personne ne peut encore répondre. On peut se demander si le fait qu'un bâtiment batte pavillon de complaisance ne crée pas un risque supplémentaire au regard de la sécurité de la navigation maritime. Non pas que des accidents comme celui dont la Commission d'enquête a eu à connaître ne puissent arriver qu'à des navires battant pavillon de complaisance, mais les statistiques montrent que les accidents survenus à des navires « complaisants » sont de loin plus fréquents que ceux arrivés à des navires battant pavillon de l'Etat avec lequel ils ont effectivement un « lien substantiel » exigé par les accords internationaux. Cet élément, joint à la croissance du tonnage des navires, est inquiétant. Voilà pourquoi il faut lutter contre cette situation.

A ce sujet, il faudra ne pas attendre plus longtemps pour que les Etats de la Communauté européenne, qui reçoivent chaque année 500 millions de tonnes de pétrole brut, prennent en commun des

dispositions qui aboutiraient à l'interdiction dans cette partie si exposée du globe des navires-citernes battant pavillon de complaisance. La puissance économique de l'Europe occidentale est telle que, progressivement mais sûrement, les armateurs concernés devraient s'incliner. Une telle concertation des peuples européens serait la meilleure sanction de la méconnaissance des accords internationaux.

\*  
\*\*

Cent jours après sa survenance, l'événement marque toujours profondément la Bretagne. Dans la mesure où elle dépend de tout ce qu'implique la pollution venue de la mer, la vie économique des régions concernées par la marée noire est actuellement compromise, au mieux hésitante, non assurée quant à l'avenir de certaines productions. Les questions demeurent, mises en relief dans la seconde partie du rapport : que sera la saison touristique ? Que sont aujourd'hui et que deviendront demain la faune et la flore marines ? Quand les roches de granit et les plages auront-elles toutes retrouvé leur intégrité ? Comment seront indemnisées les victimes ?

Le comportement des Bretons, observé par la Commission, est de modération, de sang-froid et de lucidité. Leur colère justifiée ne les a pas aveuglés. Bien sûr, ils demandent légitimement et attendent l'aide et les indemnités auxquelles ils ont droit. Mais ils sont à nouveau sur la brèche. Ils savent bien, une fois de plus, que leur avenir, comme celui du Léon et du Trégor, dépend, pour une large part, de leur propre volonté. L'histoire enseigne, et la Commission le sait, qu'ils n'en ont jamais manqué.

Resteront aussi de ce drame trois belles images qu'apprécieront les hommes et les femmes de bonne volonté :

— celle d'un équipage français d'hélicoptère qui, en cette nuit du 16 au 17 mars 1978, dans le vent et l'écume, prend des risques considérables pour sauver la vie de 44 personnes en danger assuré de mort ;

— celle d'un pays tout entier, la France, qui affirme et continue d'affirmer sa solidarité agissante à l'égard de l'une de ses plus belles provinces subitement et injustement meurtrie ;

— celle de ces appelés du contingent et de ces volontaires venus de toutes les régions de France et d'Europe, qui ont conjugué leurs efforts dans un travail ingrat et décourageant, pour tenter de redonner aux côtes bretonnes l'aspect qu'elles n'auraient jamais dû perdre.

Puisse un avenir proche susciter une quatrième image : celle d'une nature régénérée et vigoureuse.

\*  
\*\*

Mais l'Etat français, plus généralement les pouvoirs publics, doivent immédiatement et effectivement tirer les vraies leçons de la catastrophe de l'*Amoco-Cadiz*. Le Sénat a voulu, dans la plénitude de ses droits et des responsabilités qui sont les siennes, apporter sa contribution à l'effort considérable qui doit être entrepris et qu'il soutiendra énergiquement. Un effort dont les pays du monde — et spécialement ceux de la Communauté européenne — doivent prendre aussi conscience.

Tout de suite.

Car, demain, il serait trop tard.

\*  
\*\*

Le présent rapport a été adopté à l'unanimité par la Commission d'enquête au cours de sa séance du 22 juin 1978.



# ANNEXE I

---

## TABLEAU SYNOPTIQUE DÉTAILLÉ

décrivant les événements qui se sont déroulés les 16 et 17 mars 1978  
au large de la pointe de Bretagne, entre l'île d'Ouessant et la  
grande basse de Portsall.

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacific			Amoco	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
16 mars 1978 8 heures			<p>Reçoit une communication téléphonique de Hambourg (Capitaine Meyer) lui donnant pour instructions de faire route immédiatement.</p> <p>But : « aider le remorqueur <i>Wotan</i> à effectuer un remorquage dans le <i>Pas-de-Calais</i> et le golfe de Gascogne d'où je devais faire route pour ravitailler en combustible à Falmouth ».</p>		
8 h 18	Autorisation de quitter Brest.		Confirmation.		
8 h 24	Toutes les amarres sont larguées.	Quitte Brest à destination du Pas-de-Calais.	Confirmation.		
8 h 40			<p>Prévisions du temps selon <i>Niton-Radio</i> : (zones Tamise, Douvres, Wight, Portland, Plymouth).</p> <p>Vent : sud-ouest force 7 à fort coup de vent force 9 tournant ouest à nord-ouest décroissant force 5 à 6.</p> <p>Pluie suivie d'averses - visibilité réduite ou bonne.</p>		
8 h 47	« Passons Portzic ».		Confirmation.		
9 h 06	« Passons Pointe du Petit Minou ».		<p>Confirmation. Donne l'état du temps :</p> <p>Baromètre 992 mlbs + 6° C.</p> <p>Vent d'ouest force 7 à 8.</p> <p>Couvert avec pluie.</p>		
9 h 25					
9 h 40	Phare de la Pointe Saint-Mathieu à tribord.		<p>Confirmation.</p> <p>Vitesse : 14,5 nœuds.</p> <p>« Fixons les routes au travers du chenal du Four. »</p>		

Cahz	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Evénement	Vent		Courant	
				Prove-nance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
Se rend à Lymeby pour décharger une partie de sa cargaison. Vitesse : 9,5 nœuds. Mer : nord-ouest Creux de 10 mètres. Vent : force 8. Le pont est balayé par la houle.	8 heures						
	8 h 18						
	8 h 24						
	8 h 30	Téléphone.	Vigie Brest signale l'appareillage au C.O.M. Brest.				
	8 h 40	Téléphone.	Le Minou signale l'appareillage au C.O.M. Brest.				
9 h 25	Canal 16. VHF	Le sémaphore du Stiff intercepte une émission assez faible en anglais. Il n'a pas compris le nom de l'origine mais seulement : « Engine... keep clear... Position 4836 N. 0503 W. »					

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacific			Amoco	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
9 h 45				<p><i>Le bateau est stoppé en raison d'une panne de gouvernail. Celui-ci est « bloqué à babord ».</i></p> <p>Après examen, il est constaté qu'une tuyauterie « auto-étanche » a éclaté avec perte complète du liquide hydraulique.</p> <p>Gouvernail bloqué en position <i>extrême babord</i>. « Aucune possibilité de contrôler en résulte ». Décide de réclamer assistance.</p> <p>Position : 7,5 milles au nord de Ouessant.</p>	<p><i>En cours de voyage du golfe Persique à Rotterdam via Lyme-bay.</i></p> <p>Equipage : 44 personnes.</p> <p>Cargaison : 219.617 tonnes longues de pétrole brut « light Arabian and Iranian Crude ». Position : « sur la route de séparation ». Direction : nord au large de Ouessant.</p>
9 h 50					
10 heures					
10 h 05 10 h 20					
10 h 33					
10 h 34					

Cadix	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Événement	Vent		Courant	
				Provenance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
Le bateau compte 44 personnes à son bord. Aux 41 membres de l'équipage normal s'ajoutent : un chef mécanicien, l'épouse du premier officier, un inspecteur anglais de sécurité.	9 h 45	Téléphone.	Sémaphore Saint-Mathieu signale au C.O.M. Brest que le <i>Pacific</i> est en route au nord à partir de Saint-Mathieu.				
Le capitaine rédige un message de sécurité (TTT) Celui-ci est envoyé et répété sur 400 et 500 kHz.	9 h 50						
Le message est envoyé par radio et répété. Descendu dans la timonerie, le capitaine constate qu'il y a une fuite dans le bloc (le tube de gauche est défectueux). Dès ce moment, l'avarie lui paraît sérieuse. Les mécaniciens essaient de réparer.	10 heures						
	10 h 05 10 h 20	500 kHz	Interception par Le Conquet-Radio d'un message « à tous » d'origine non déterminée. « en l'air » et incomplet. « Keep wide berth steering gear failure ». Appel du Conquet pour identification de la station émettrice. Aucune réponse n'est reçue.	320	4		
	10 h 33	Canal 28 VHF	Du <i>Pacific</i> au Conquet-Radio : « <i>Pacific</i> left Brest is in English Channel ».				
	10 h 34					130	0,5

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacifique			Américain	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
10 h 33/ 37					
11 heures					
11 h 05/ 10			Capitaine Weinert est relevé à la barre par le lieutenant Schultz, lui donne l'ordre de passer près de la bouée de la basse de Port-sall en la laissant par tribord et ensuite de changer la route au 053° vrai vers le phare des Casquets.		
11 h 15					
11 h 15/ 18					
11 h 20				« Presque à la même position de l'avarie de barre. » <i>J'ai demandé assistance de remorqueurs par l'intermédiaire de Brest-Radio.</i>	
11 h 21					
11 h 24	Position : 46° 37'5 N. 04° 45' O.		Confirmation de la position.		

Cadix	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines					
		Moyen	Événement	Vent		Courant			
				Provenance	Force	Portant au	vitesse		
Troisième source									
<p>Téléphone à Radio-Conquet pour demander quelle est la station de remorqueurs la plus proche. Ouessant est visible mais il y a un grain. Le capitaine Bardari veut informer sa compagnie de la situation.</p> <p>Les bureaux de Chicago étant fermés, il appelle à Gênes le représentant de sa compagnie, le capitaine Milanesio. Il n'obtient que la femme de celui-ci. Appelle le capitaine Scarel à Gênes. Le bureau ne répond pas.</p> <p>Est informé que la réparation n'est pas possible. « Appelle les remorqueurs », constate que le navire, après avoir dérivé, est revenu à la position de 9 h 45. La barre est devenue folle. La proue du navire est tournée vers Ouessant.</p>	10 h 33/37	Canal 28 VHF	Conversations radiotéléphonique privée entre le <i>Pacific</i> et l'hôpital Morvan de Brest.	320	7 à 9				
	11 heures								
	11 h 05/10	500 kHz	L' <i>Amoco-Cadiz</i> demande au Conquet-Radio de passer en radiotéléphonie (2038 - 2726 kHz).						
	11 h 15	Canal 16 VHF	Le sémaphore de Creac'h entend le <i>Pacific</i> parler en anglais sur le canal 16. Il comprend seulement : « Nord Ouessant ». Ne voyant rien au radar et à la vue, il demande à Saint-Mathieu chargé de veiller la fréquence de détresse 2182 kHz s'il y a eu un appel sur cette fréquence. Réponse négative de Saint-Mathieu.						
	11 h 15/18	2038/2726 kHz	Conversations radiotéléphonique via Le Conquet-Radio entre l' <i>Amoco-Cadiz</i> et Gênes.  Demande de liaison radiotéléphonique avec Gênes annulée pour non réponse.						
	11 h 20	2038/2726 kHz	Message de l' <i>Amoco-Cadiz</i> au Conquet-Radio : « Need tug assistance. Position 10 miles N of Uushant. Steering gear failure. Full cargo ».						
11 h 21	Canal 16 VHF	Le Conquet-Radio avise le <i>Pacific</i> de la demande de l' <i>Amoco-Cadiz</i> .							

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacific			Amoco	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
Vers 11 h 25		<i>Pacific</i> reçoit le message de l' <i>Amoco</i> .	Capitaine Weinert, alors en train de déjeuner, est appelé à la passerelle par radiotéléphone par son officier radio. Dès son arrivée, ce dernier lui rapporte que la diffusion suivante avait été faite sur le canal 16 VHF par un navire appelé <i>Amoco-Cadiz</i> à 11 h 28 GMT « <i>Amoco-Cadiz</i> to all ship our pos'n 8 miles northy of Ushant. We have complete fall out of gear PSE keep clear » ( <i>Amoco-Cadiz</i> à tous navires notre position 8 miles nord d'Ouessant. Nous sommes en avarie complète de commande de barre. S.V.P. tenez-vous à l'écart).  Par rapport à la position du <i>Pacific</i> , l' <i>Amoco-Cadiz</i> était dans le 268° à une distance de 12,8 miles.		
11 h 28		Fait route vers l' <i>Amoco-Cadiz</i> .  Lui offre assistance suivant un contrat de sauvetage de Lloyd's Form.	« Fait tourner le remorqueur au vent. Pour prendre une route de quelque 270° vers la position indiquée de l' <i>Amoco-Cadiz</i> . »  Ordonne à officier radio de prendre contact avec <i>Amoco</i> et de lui poser les questions suivantes : — offre de service suivant la Lloyd's Form ; — est-il chargé ou sur ballast (« car s'il avait été sur ballast, il aurait dérivé très rapidement par le temps régissant »).  Utilise le canal 16 VHF et signale à l' <i>Amoco</i> que la position du <i>Pacific</i> était à 15 milles à l'est d'Ouessant.  Réponse reçue : « Please stand by » (S.V.P. restez en attente).		
11 h 30			Le radio parle ensuite plus amplement « et apprend que l' <i>Amoco</i> est chargé de 230.000 tonnes de crude oil ». Météo : Mer : forte houle d'ouest. Vent : ouest-nord-ouest force 9 à 10.		Entend le message du <i>Pacific</i> . Le situe à 15 milles à l'est. Météo : Mer : force 5 d'ouest forte. Vents : 25-30 nœuds.
11 h 30/ 11 h 48					



Cadix	Observations à terre			Conditions météorologiques et marines			
	Heures GMT	Moyen	Evénement	Vent		Courant	
				Provenance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
Premier contact avec le <i>Pacific</i> . Il est à 15 milles à l'est et se porte au secours du pétrolier.	11 h 30						
	11 h 30/ 11 h 48	2038/2726 kHz	Conversation radiotéléphonique de l' <i>Amoco-Cadiz</i> via Le Conquet-Radio avec Chicago.				

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacific			Amoco	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
11 h 32			<p>Les moteurs du <i>Pacific</i> sont mis « en avant toute » (320 tours/mn).</p> <p><i>Pacific</i> tangue fortement ; tout travail de l'équipage est rendu impossible par les « paquets de mer compacts » qui se brisent sur le pont.</p> <p>Le capitaine Weinert note que tout l'équipement nécessaire était en place depuis le départ.</p> <p>Relève les caractéristiques de l'<i>Amoco</i> dans le « Lloyd's Shipping Index ».</p> <p>Se rend compte que ce serait « un remorquage très dur pour le <i>Pacific</i> à lui seul dans le mauvais temps qui régnait ».</p> <p>Décide d'appeler le capitaine Meyer à Hambourg pour l'aviser de l'appel de l'<i>Amoco</i> et pour obtenir son approbation concernant le déroutement.</p>		
11 h 34					
11 h 37			<p>Réaction immédiate de Meyer : détournement du remorqueur <i>Simson</i>, également de la Bugaier qui se trouve au large de Cherbourg et faisait route vers l'est.</p>		
11 h 54			<p>Le régime des moteurs est porté à 340 tours, ce qui accroît encore le tangage du bateau.</p>		
12 heures	Navire en avarie en vue.		<p>Est contacté par l'<i>Amoco</i> par 16 VHF qui lui donne la position suivante :</p> <p>48° 36' 5 nord 05° 03' 1 ouest, 7,5 milles au nord d'Ouessant.</p> <p>La sienne est la suivante :</p> <p>48° 37' 8 nord, 04° 53' 7 ouest.</p> <p>Sur un relèvement vrai de 258°, l'<i>Amoco</i> était à 6,5 milles. Le <i>Pacific</i>, depuis qu'il s'était dérouté, avait effectué 5,8 milles à une vitesse moyenne de 9,66 nœuds.</p> <p>Apprend indirectement la position du <i>Simson</i> par un autre remorqueur de la Bugaier : 49° 56' nord, 01° 44' ouest.</p> <p>Aperçoit l'<i>Amoco-Cadix</i> à 6 milles : il est orienté vers le sud, placé en travers du vent ouest-nord-ouest qu'il reçoit tribord.</p>		

Cadix	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Événement	Vent		Courant	
				Provenance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
	11 h 34						
	11 h 37	Canal 28 VHF	Conversation radiotéléphonique du <i>Pacific</i> via Le Conquet-Radio avec Hambourg.	360	7 à 9	220	0,5
Le capitaine appelle le <i>Pacific</i> . Celui-ci lui répond qu'il peut l'apercevoir. Il voit en effet un navire mais ne peut l'identifier.	12 heures						

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacific			Amoco	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
12 h 08			Redemande à l' <i>Amoco-Cadiz</i> s'il accepte le Lloyd's Form. Reçoit en réponse l'adresse des armateurs. Passe en fréquence VHF 6.		
12 h 20				Le remorqueur arrive et se prépare à remorquer.	
12 h 26	Arrivée auprès du navire en avarie.	Confirmation. Indique en outre qu'il se prépare à lui passer une remorque.	<p>Constata qu'entre 12 heures et 12 h 22, l'<i>Amoco-Cadiz</i> aurait dérivé de 2 milles dans la direction 075°.</p> <p>Réduit les moteurs, s'éloigne à une distance de 2 encâblures sur son côté tribord et « stoppe au vent du supertanker » afin d'étudier son comportement.</p> <p><i>Amoco-Cadiz</i> roule fortement (jusqu'à 15° sur chaque bord).</p> <p>Vent : ouest force 8 avec rafales 9 à 10.</p> <p>Cap de l'<i>Amoco-Cadiz</i> était de 180° environ.</p> <p>L'île d'Ouessant était clairement visible et « les gens à terre devaient voir les deux bateaux ».</p> <p>Dialogue par VHF avec « quelqu'un du pétrolier qui, par l'accent, semblait être anglais ».</p> <p>Intention du capitaine :</p> <p>— amener l'<i>Amoco</i> face au vent et à la mer, le remorqueur face au mauvais temps pour l'éloigner de la côte en attendant l'arrivée du 16.000 CV <i>Simson</i>.</p> <p>Décide, avant tout, de passer la remorque par l'avant.</p> <p>Explique la manœuvre aux gens du pétrolier.</p>		
12 h 34					
12 h 40					

Cadix	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Événement	Vent		Courant	
				Prove- nance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
<p>Contact téléphonique par voie HF avec le <i>Pacific</i>. Le capitaine Bardari informe le remorqueur « de notre avarie de gouvernail, du bon état des machines, et de notre intention d'être remorqué ».</p> <p>Le <i>Pacific</i> se met à tribord et commence à préparer le câble.</p>	12 h 20						
	12 h 34						
<p>Le <i>Pacific</i> propose le Lloyd's open Form. Le capitaine Bardari veut un contrat de remorquage normal. Estime en effet que « le navire n'était pas dans une situation dange-</p>	12 h 40					225	0,8

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacfic			Amoco	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
12 h 51			L'équipement de remorque est prêt sur le pont. Commence son approche.  Est contacté par le <i>Simson</i> mais diffère de répondre pour conserver la liaison avec l' <i>Amoco-Cadiz</i> .		
12 h 55			Se place à 50 mètres du pétrolier et l'avise d'être prêt à prendre la remorque.		
13 h 02			Position : 48° 35' 7 nord, 05° 01' 9 ouest.		
13 h 05					
13 h 10				Le remorqueur fait son approche.	
13 h 14				Première liaison.	
13 h 15	Lancement de la première ligne par le fusil « Kongsberg ».	Confirmation.	Idem.		
13 h 16					

Cadix	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Événement	Vent		Courant	
				Provenance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
reuse immédiate, que les machines étaient bonnes. Le <i>Pacific</i> n'avait qu'à me donner la direction. Je pouvais même l'aider avec mes machines ».							
Le <i>Pacific</i> accepte le contrat de remorquage normal.							
« Je pensais que lorsque le <i>Pacific</i> aurait retourné le bateau, je pourrais mettre en route à ce moment-là. »							
« Veut toujours se rendre à Lymeby pour décharger sa cargaison et parce que le port est plus sûr. »							
	13 heures			340	5 à 7		
	13 h 05	500 kHz	Interception par Le Conquet-Radio d'un appel du <i>Pacific</i> au <i>Simson</i> .				
	13 h 07	2.182 kHz	Le <i>Simson</i> demande au Conquet-Radio d'aviser le <i>Pacific</i> qu'il désire le contacter et il dit faire route sur le <i>Pacific</i> à pleine vitesse.				
	13 h 08	Canal 28 VHF	Le <i>Pacific</i> indique au Conquet-Radio « Position 48° 36' 5 N. 05° 03' 12 W. alongside the tanker <i>Amoco-Cadiz</i> ».				
	13 h 10						
	13 h 16	Canal 16 VHF	Les deux bateaux sont vus du phare du Stiff. Le sémaphore du Stiff ayant entendu le <i>Pacific</i> sur le canal 16, lui demande de quoi il s'agit. Le <i>Pacific</i> répond				

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacfic			Amoco	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
13 h 20/ 30					
13 h 30					
13 h 31				« Les remorques à poste. »	La remorque du remorqueur <i>Pac-</i> <i>fic</i> est amarrée.
13 h 35					
13 h 36	Chaîne de remor- que passe à tra- vers le chaumard « Panama ».		La chaîne de remorque passe à travers le chaumard « Panama ».		
13 h 35/ 38			Opérateur radio reçoit une com- munication du capitaine Meyer de Hambourg.  Position : 5 milles au nord-nord- ouest d'Ouessant.  Vent : nord-ouest force 9.  Mer : très forte.  « Le courant porte vers les îles. »  Contrat offert (reçu) mais pas <i>encore accepté.</i>		
13 h 40/ 43					
13 h 50					
14 heures					
14 h 05			Sans qu'il soit précisé d'heure exacte, le capitaine Weinert cons- tate que, contrairement à son ha- bitude, il ne peut envoyer un	Distance de la côte 5,7 milles marins. « Le re- morqueur tirant	



Cadix	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Événement	Vent		Courant	
				Provenance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
Le câble est fixé. La dérive ralentit.	13 h 20/30	Canal 16 VHF	qu'il remorque l' <i>Amoco-Cadiz</i> , tanker libérien.  Le sémaphore prévient le C.O.M. Brest via Creac'h.  Interception d'appels par les sémaphores entre <i>Pacific</i> , <i>Amoco-Cadiz</i> et Le Conquet-Radio. Les interlocuteurs dégagent sur une fréquence de la même gamme que les sémaphores ne peuvent pas veiller.				
	13 h 30						
	13 h 31						
	13 h 35	Canal 12 via Saint-Mathieu	Le Stiff complète renseignements de 13 h 16 : « Position <i>Amoco-Cadiz</i> : 012° Stiff 6, 5 N. Route sud-ouest 1 nœud. »				
	13 h 40/43	Canal 28 VHF	Conversation téléphonique via Le Conquet-Radio avec Hambourg.				
	13 h 50		Officier de suppléance du C.O.M. Brest reçoit les informations transmises par les sémaphores.				
	13 h 54						
	14 heures			320	6 à 8	240	1,1
	14 h 05						
	Appelle le remorqueur parce que le navire ne bouge pas. Sa direction est toujours vers Quessant.						

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacific			Amoco	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
14 h 14			officier à bord du navire en avarie.	le bâtiment se déplace lentement. »	
14 h 16				« Le remorqueur tire lentement. »	
14 h 18	L'extrémité de la remorque est bien attachée.	« Après que l'Amoco-Cadiz eut signalé que la remorque était assurée, le remorquage commença. »		L'équipage se réfugie à l'intérieur	
	Position : 48° 34' N., 05° 01' 5 O.	Vents : Ouest force 8 avec rafales force 9 à 10. Mer : forte houle d'ouest.			
14 h 30			Remorque a été filée du treuil de quelque 800 mètres. Puissance des deux moteurs portée à 220 tours/minute.		
14 h 35			230 tours/minute. Observe alors « une tension très grande sur la remorque ». Réduit la vitesse à 200 tours. File davantage de remorque.	On observe que le remorqueur a arrêté de tirer. Réclame un accord ferme sur le Lloyd's. L'accord étant refusé, le remorqueur nous demande de contacter Chicago et menace de larguer la remorque.	
14 h 44			2 télégraphes mis « en avant lente » puis « en avant et demie ».		
14 h 45					
14 h 48			200 tours bâbord, 220 tours tribord : le câble de remorque du treuil a été filé à 980 mètres.		

Cadix	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Événement	Vent		Courant	
				Provenance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
<p>Le <i>Pacific</i> est en position de traction sur le côté tribord. L'angle qu'il fait avec l'<i>Amoco-Cadiz</i> dépasse 90°. La barre est folle.</p> <p>Au cours du remorquage le <i>Pacific</i> a tiré 2 fois à 6 minutes d'intervalle. Par 2 fois l'<i>Amoco-Cadiz</i> a bougé de 10 à 12°.</p> <p>Le convoi dérive, sans vitesse, en direction du 160° sud sud-est.</p>							
<p>Le commandant du <i>Pacific</i> revient sur le contrat. Il propose le Lloyd's open Form. Le capitaine Bardari répond qu'il avise sa compagnie du changement de contrat.</p>	14 h 35						
<p>Le capitaine prend contact avec sa compagnie mais la communication est mauvaise.</p>	14 h 45						

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacific			Amoco-	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
14 h 50	980 mètres de remorque.  Très forts coups de vent force 9 à 10.				
14 h 54			250 tours/minute (80 % de la puissance totale). « En avant toute. »  Remorque à 90° dans la houle. Cap : face à la mer environ 280°. Contrôle la longueur de la remorque « en prenant une distance radar sur l'avant de l'Amoco-Cadiz ». « J'employais ce régime parce qu'avec les conditions de temps régnantes et avec cette taille de navire, je ne voulais pas casser la remorque en employant davantage de puissance. »		
14 h 55			Position : 48° 34' 00 nord, 05° 00' 7 ouest (lecture Decca effectuée par le lieutenant).		
15 heures			Le second demande au pétrolier par VHF quel était son cap et s'il changeait.  Réponse : « Il tourne doucement. »  Capitaine Weinert note qu'en ce qui concerne son navire, il n'y avait aucun changement (toujours à 90° de l'Amoco-Cadiz - cap : 280°).  N'a toujours aucune information sur le gouvernail.  Sait que les machines sont en état.  Estime qu'au maximum, il pourrait modifier de 20° sur tribord le cap de l'Amoco-Cadiz.		
15 h 01					
15 h 04			Communication avec capitaine Meyer à Hambourg. « Le pétrolier a un tirant d'eau de 19,70 mètres. Il se tient cap vers le sud, en travers au vent et au courant. Celui-ci porte vers Ouessant. »		
15 h 14			Près de 1.000 mètres de remorque ont été filés.		

Cadix	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Événement	Vent		Courant	
				Provenance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
	15 heures		Position radar du convoi par sémaphore du Stiff : — Azimuth : 037°. — Distance : 6,6 nautiques.	280	6 à 8		
	15 h 01					250	0,9
	15 h 04/14	Canal 28 VHF	Conversation radio-téléphonique entre le <i>Pacific</i> et Hambourg via Le Conquet-Radio.				

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacifique			Amoco	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
			<p>Route au 280°, mais ne parvient pas à détourner l'<i>Amoco-Cadiz</i> de son cap.</p> <p>Vent = Ouest force 8 - Rafales 9 et 10.</p> <p>Mer = Forte houle d'ouest.</p> <p>Reçoit confirmation que le <i>Simon</i> fait route vers lui.</p> <p>Le capitaine pense qu'il pourra maintenir le navire « ayant particulièrement à l'esprit le fait qu'après 15 h 30, le courant venant du chenal du Four porterait dans une direction nord-ouest, à la suite de quoi les courants à l'est du chenal du Four iraient vers l'est au début, en éloignant le navire de la côte ».</p>		
15 h 15			<p>Appelle l'<i>Amoco-Cadiz</i> en VHF. Lui demande s'il accepte le Lloyd's Form par l'intermédiaire de l'officier anglais. La réponse du capitaine de l'<i>Amoco-Cadiz</i> est « non, non, non ».</p>		
15 h 33/ 35			<p>Décide d'envoyer un message par l'intermédiaire de Brest-Radio :</p> <p>« Je vous confirme que les services sont rendus sur la base du contrat de sauvetage Lloyd's open Form « No cure no pay ». »</p>		
15 h 43/ 45					
15 h 45			<p>1° Appel téléphonique vers l'<i>Amoco-Cadiz</i>; pas encore de réponse.</p>	(Open Agreement).	
15 h 55/ 16 heures			<p>2° Appel téléphonique à Hambourg. Durant la dernière demi-heure, le <i>Pacific</i> a dérivé de 2 à 3 encablures vers le sud-est.</p> <p>« Le courant devrait être moins fort dans deux heures environ et s'établir vers l'est. »</p> <p>Confirme qu'il espère maintenir le navire.</p>	<p>Accord ferme approuvé par Chicago, le remorqueur informé que ceci serait confirmé par télégramme.</p> <p>La météo se détériore :</p> <p>Vent : sud-ouest, 30-40 nœuds.</p>	

Cadix	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Événement	Vent		Courant	
				Prove- nance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
	15 h 15						
	15 h 33/ 35	500/480 kHz	Radiotélégramme « bord à bord » entre le <i>Pacific</i> et l' <i>Amoco-Cadiz</i> via Le Conquet-Radio.  « I confirm that services being rendered on basis Lloyd's open Form salvage agreement no cure no pay. Master of <i>Pacific</i> . »				
	15 h 43/ 45	Canal 28	Retransmission par Le Conquet du message ci-dessus et à destination de l' <i>Amoco-Cadiz</i> .				
	15 h 45						
Le capitaine Bardari peut enfin parler avec le capitaine Philips qui donne son accord pour le changement de contrat.	15 h 55/ 16 heures		Conversation radio-téléphonique avec Hambourg via Le Conquet-Radio.				

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacifique			Amoco-	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
16 heures	Amoco-Cadiz accepte le Lloyd's open Form 48° 35' nord. 04° 58' 5 ouest.	Confirmation.	3° Reçoit « le premier message concernant le navire en avarie via Le Conquet-Radio. Appareil à gouverner complètement hors d'état. Demandons assistance. »		
16 h 01 16 h 05			Confirmation. Appel a été effectué par VHF. Position : 48° 34' 8 nord, 04° 58' 5 ouest.		
16 h 15			<p>Simson contacte le <i>Pacifique</i> et lui annonce son arrivée pour 23 heures GMT.</p> <p>Le capitaine Weinert converse avec le capitaine de l'Amoco-Cadiz pour l'informer de la position du Simson.</p> <p>A une question sur la puissance du deuxième remorqueur, répond qu'elle est de 16.000 CV.</p> <p>Demande si machines sont en état de marche : réponse positive.</p> <p>Demande la position du gouvernail : pas de réponse.</p>	<p>La remorque casse, le remorqueur ne tirait pas à ce moment. Le bateau cherche alors à manœuvrer en arrière pour rester clair de la côte française.</p> <p>Distance 6,4 milles.</p>	Confirmation.
16 h 18	Câble de remorque cassé. 38° 34' 5 N. 04° 58' 5 O.	Confirmation.	<p>Circonstances de l'accident :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cap du Pacific : 280°.</li> <li>Vitesse des moteurs : <ul style="list-style-type: none"> <li>bâbord : 250 tours/minute</li> <li>tribord : 270 tours/minute</li> <li>soit 85 % de la puissance.</li> </ul> </li> <li>● Cap de l'Amoco-Cadiz : entre 180 et 190°.</li> <li>● Position du Pacific : 48° 34' 5 N., 04° 58' 5 O.</li> </ul> <p>Amoco-Cadiz est à 1.000 mètres.</p>		
16 h 19			Moteurs mis « en avant très lentement ».		



Cadix	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Evénement	Vent		Courant	
				Provenance	Portant	Portant au	vitesse
Troisième source							
	16 heures		Position radar par le Stiff : — Azimuth 043°. — Distance 7,2 N.	300	7 à 9		
Depuis 13 h 30 les navires ont dérivé vers l'est mais très faiblement. « Le courant nous poussait vers l'est. » « Il a changé d'heure en heure avec la marée. »	16 h 01/05					256	0,5
Le vent et la houle ont augmenté. Le navire bouge énormément. Le câble se rompt à la hauteur du chaumard pour des raisons que la traction ne suffit pas à expliquer.							
Le capitaine demande au remorqueur quel est le temps nécessaire pour passer une deuxième remorque. Réponse : une heure. Trouve que c'est trop long. Lui demande d'appeler un autre remorqueur.							

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacific			Amoco	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
16 h 20			<p>1° La remorque est rentrée.</p> <p>2° Les moteurs sont stoppés. Vent : ouest force 8 avec rafales 9 à 10. Mer : forte houle de plus de 8 m de hauteur.</p> <p>3° Le <i>Pacific</i> contacte l'<i>Amoco-Cadiz</i> en VHF.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● l'informe qu'il regrée une remorque aussi vite que possible ;</li> <li>● suggère de mettre les machines en arrière. (Pas de réponse) ;</li> <li>● l'<i>Amoco-Cadiz</i> dit que « l'allonge de remorque en nylon double avait cassé ».</li> </ul> <p>Inexact : <i>Pacific</i> récupère l'allonge avec 3 mètres de chaîne. Son capitaine en déduit que la chaîne a cassé dans le chaumard : « <i>Durant toutes mes années de remorquage, je n'ai jamais vu la chaîne de remorque casser jusqu'en cette occasion</i> ». L'équipage prépare un câble d'acier de 220 mètres de longueur et de 6,5 pouces de section car le capitaine Weinert juge trop long de sortir l'allonge en nylon double de rechange.</p>		
16 h 20			Commencent à virer la remorque		
16 h 22			sur le treuil.		
16 h 20/ 28					
16 h 23			<p>Communication par radio-téléphone avec officier de garde à Hambourg (capitaine Rutkowski).</p> <p>Note du correspondant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vent : force 9 à 10.</li> <li>● Position : <i>inchangée</i> à 5 milles de la terre.</li> </ul>		

Codex	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Événement	Vent		Courant	
				Provenance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
	16 h 20						
Met les machines en arrière pour arrêter la dérive. La dérive ralentit de beaucoup. « Au début, lorsque le courant n'était pas très fort, le navire s'est retiré légèrement et est revenu en arrière » (vers l'ouest)...	16 h 22						
« Ensuite, le courant a changé et le navire a dérivé très lentement malgré le moteur vers l'est. »	16 h 20/28	Canal 28	Conversation téléphonique avec Hambourg via Le Conquet-Radio.				
	16 h 23						

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacific			Amoco	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
16 h 28			Le capitaine pense que l'aussière en nylon a cassé.		
16 h 29/ 31					
16 h 30 à 17 heures			<p>Conversation entre capitaine du <i>Pacific</i> et officier anglais de l'<i>Amoco</i>.</p> <p>Aurait suggéré à nouveau de mettre les <i>machines en arrière</i> (ne se souvient pas de la réponse).</p> <p>Officier de l'<i>Amoco-Cadiz</i> semble pressé de savoir quand le <i>Pacific</i> reprendra son remorquage.</p> <p>Réponse du capitaine Weinert : Impossible d'estimer la durée exacte. « Si vous pensez que c'est trop long, vous pouvez appeler de Brest des remorqueurs supplémentaires. » (Pas de réponse.)</p> <p>Estime que le temps nécessaire pour ramener 980 mètres de câble de remorque est de 20 à 50 minutes.</p>		
16 h 55			La manille d'extrémité du câble de remorque est sur l'arrière du <i>Pacific</i> .		
17 heures			<p>Point :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• à vue : 48° 33' 5 N., 04° 58' 3 O.</li> <li>• Decca : 6 encâblures au nord-est du point à vue.</li> </ul>		
17 h 01					
17 h 05			<p>Equipage commence à amener l'allonge en nylon double sur le pont.</p> <p>En même temps, sort une chaîne de remorque de rechange (longueur : 6,40 mètres composée de 16 maillons de 65 millimètres).</p> <p>Moteurs stoppés. Vent et mer à environ 30° de l'arrière sur tribord.</p>		
		Blessure des matelots Gross et Horvarth.	<p>Fort tangage. 2 matelots blessés.</p> <p>* Allonge en nylon double de 50 mètres en 14 pouces fut carrément balayée par la mer sur le pavois bâbord du <i>Pacific</i>. »</p>		

Cadiz	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Evénement	Vent		Courant	
				Provenance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
Demande au <i>Pacific</i> de 30 minutes en 30 minutes d'appeler un autre remorqueur.	16 h 28	500/480 kHz	De l' <i>Amoco-Cadiz</i> au <i>Pacific</i> : Radiotélégramme « bord à bord » via Le Conquet-Radio : « we agree Lloyd's open Form salvage agreement no cure no pay ». Signé <i>Amoco-Cadiz</i> .				
	16 h 29/31	Canal 28	Retransmission du message ci-dessus.				
	16 h 30		Position radar par le Stiff : — Azimuth 045. — Distance 7,6 N.				
	16 h 55						
	17 heures			320	7 à 9		
	17 h 01					303	0,2
	17 h 05						

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacific			Amoco	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
17 h 15 17 h 18			Nouveau compte rendu à Ham- bourg par téléphone.		
17 h 20			Relie le câble de remorque de caboteur tribord du treuil arrière, au câble de remorque du treuil principal.		
17 h 30			Position Decca : 48° 33' 9 nord, 04° 56' 3 ouest.		
17 h 35			Dévirage du tambour tribord et diverses autres manœuvres. « Dans les conditions de temps régnautes cette opération doit avoir pris environ 30 minutes. »		
17 h 47			Point à vue : <i>Pacific</i> : 48° 33' 7 nord, 04° 56' 2 ouest. <i>Amoco-Cadiz</i> : 48° 35' 1 nord « par 04° 55' 00 ouest, distance radar et relèvement au même moment ». Lieutenant fixe sur la carte n° 1042 les positions de l' <i>Amoco- Cadiz</i> et du <i>Pacific</i> . Le capitaine Weinert est dans la timonerie arrière pour superviser les opérations sur le pont arrière. — <i>Pacific</i> dérive vers l'est. — <i>Amoco-Cadiz</i> dérive vers l'est- nord-est. « Il m'apparaissait que l'usage de ses machines l'aidait à se tenir à l'écart de la côte. » Décide de le remorquer par l'ar- rière pour deux raisons : — il l'éloignerait ainsi directement de la côte ; — « les machines pourraient être utilisées en marche arrière une fois la remorque établie ». Déclare n'avoir pas songé à s'abs- tenir de passer la remorque.		
17 h 59			Rend compte au capitaine Rut- kowski à Hambourg. Celui-ci sug- gère de faire mettre les machines de l' <i>Amoco-Cadiz</i> en arrière.		

Cadix	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Evénement	Vent		Courant	
				Provenance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
	17 h 15 17 h 18	Canal 24	Conversation radio-téléphonique avec Hambourg via Le Conquet-Radio.				
	17 h 20						
	17 h 30		Position par le Stiff : — Azimuth 048. — Distance 8 N.				
	17 h 35						
	17 h 47						
	17 h 59						

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacific			Amoco-	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
18 heures				<i>Pacific</i> informe l' <i>Amoco - Cadiz</i> qu' « il va tenter de nous remorquer en arrière et de tenir jusqu'à ce qu'un second remorqueur, le <i>Saxone</i> , arrive aux environs de minuit ».	
18 h 01					
18 h 03/ 05					
18 h 05			« La remorque du treuil principal est lovée et saisie dans la baille. »		
18 h 10			Un câble d'acier de tournage est sorti de la cale arrière.		
18 h 18			Point à vue : 48° 33' 4 nord, 04° 55' ouest. <i>Amoco</i> à 2' 2 au relèvement 022° Dérive entre 17 h 47 et 18 h 18 était dirigée au 65° « ce qui ne me donnait aucune raison d'inquiétude immédiate ».		
18 h 20					Le capitaine Bardari date de 18 h 20 le début des « nombreuses tentatives » qui eurent lieu pour passer la seconde remorque.
18 h 28					
18 h 30			Derniers préparatifs avant lancement d'une nouvelle amarre.	« Remorqueur prêt pour un nouvel essai à partir de l'arrière. »	



Cadiz	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Evénement	Vent		Courant	
				Provenance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
<p>Le <i>Pacific</i> avertit l'<i>Amoco-Cadiz</i> qu'il fallait faire passer un câble dans la poupe pour tenir le navire jusqu'à ce qu'un autre remorqueur vienne à notre secours. Ce deuxième remorqueur devait arriver vers minuit. « Insiste pour qu'il vienne placer le câble devant parce que je voulais absolument maintenir mes machines en marche arrière. » Le <i>Pacific</i> « a répondu qu'il avait déjà cassé un câble, qu'il ne voulait pas en risquer un autre ».</p>	18 heures			320	7 à 10		
	18 h 01					045	1,8
	18 h 03/05	Canal 28 VHF	Conversation radio-téléphonique avec Hambourg via Le Conquet-Radio.				
	18 h 05						
	18 h 10						
	18 h 18						
	18 h 20						
	18 h 28	500 kHz	Demande de l' <i>Amoco-Cadiz</i> au Conquet-Radio de dégagement en radiotéléphonie sur 2049 et 2726 kHz.				
	18 h 30						

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacific			Amoco	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
18 h 35				« Liaison avec Chicago Bardart/Riddel donnant informations générales sur la situation. » « Chicago prévenu que si toutes autres méthodes échouent alors le bateau ira vers le rivage et les mesures de détresse devront être prises. » Accord par Chicago.	
18 h 40	Equipement de remorque régréé nous dirigeons vers le navire en avarie.	Confirmation.	Cap environ 135° <i>Amoco-Cadiz</i> est par le travers du remorqueur au relèvement 045° vrai à une distance de 3 milles.		
18 h 43			Demi-vitesse en avant des deux moteurs.	« En arrière lent. »	
18 h 47				« En arrière à moitié. »	
18 h 50			« En avant toute. » Maintient sa décision de remorquer par l'arrière : — a déjà échoué par l'avant ; — compte sur les machines du pétrolier. Appelle l' <i>Amoco-Cadiz</i> en VHF, lui annonce son arrivée dans 20 minutes. Demande à son équipage de se tenir prêt. Annonce son intention de remorquer par l'arrière en s'aidant des machines du pétrolier. Aucun commentaire de l' <i>Amoco-Cadiz</i> .		
vers 18 h 52/3			<i>Amoco-Cadiz</i> appelle par VHF. Second du Pacific répond. Pétrolier demande pourquoi le <i>Pacific</i> a l'intention de remorquer par l'arrière pour pouvoir utiliser les machines. Réponse : elles sont en marche arrière. Second du <i>Pacific</i> demande qu'on les stoppe pendant le passage de la remorque. Accord. Le capitaine Weinert estime que l'emploi des machines ne suffirait pas à tirer le pétrolier d'affaire.		

Cadiz	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Événement	Vent		Courant	
				Prove- nance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
	18 h 35 18 h 41	2049/2726 kHz	Conversation radiotéléphoni- que via Le Conquet-Radio en- tre l'Amoco-Cadiz et Chicago.				
	18 h 40						
	18 h 43						
	18 h 47						
	18 h 50						
	vers 18 h 52/3						

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacific			Amoco	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
19 heures			Position du <i>Pacific</i> : 48° 36' 2 nord, 04° 52' ouest (Decca).	« Le remorqueur <i>Pacific</i> approchant de l'arrière. »	
19 h 01				« Le remorqueur demande de stopper machines. Machines stoppées. »	
19 h 05				« Le remorqueur effectuant son approche finale. »	
19 h 06		Marque le début des efforts pour établir une nouvelle remorque.	<p>Arrive près du navire en avarie dans une position très voisine de celle de 19 heures.</p> <p><i>Vent</i> : nord-ouest force 10.</p> <p><i>Mer</i> : houle d'ouest de plus de 10 mètres de hauteur.</p> <p><i>Amoco-Cadiz</i> roule très fortement. Son cap est environ 200°.</p> <p>« A ce moment la direction de la dérive de l'<i>Amoco-Cadiz</i> ne donnait aucune raison immédiate de s'en soucier. »</p> <p>— amène le <i>Pacific</i> vers l'<i>Amoco-Cadiz</i> sur une route de 045° ;</p> <p>— ralentit ;</p> <p>— place le <i>Pacific</i> dans une position proche de l'arrière de l'<i>Amoco-Cadiz</i>.</p> <p>Cap du <i>Pacific</i> : 110 - 120°.</p> <p>Maintient son arrière face au mauvais temps.</p> <p>« Son tribord est maintenu à 30-50 mètres de l'arrière du pétrolier et légèrement au vent de sa ligne centrale. »</p>		
19 h 10			<p>Lancement de la première fusée Kongsberg. Tombe sur le côté tribord de l'arrière de la superstructure. Demeure sur le pavois tribord.</p> <p>Appelle par VHF canal 6 le navire en avarie « la ligne est à tribord arrière ».</p> <p>« Equipage de l'<i>Amoco-Cadiz</i> fut incapable de trouver la ligne et bientôt la ligne, légère, se cassa. »</p>		

Cadix	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Événement	Vent		Courant	
				Prove- nance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
Pacific demande d'arrêter les machines. Elles tournaient à 65-70 tours/minute.	19 heures			320	8 à 10		
	19 h 01					046	1,9
	19 h 05						
	19 h 06						
	19 h 10						

Informations enregistrées par la Commission

Heures GMT	Informations enregistrées par la Commission				
	Pacific			Amoco	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
19 h 15			<p>Le capitaine Weinert voit « 8 à 10 hommes de l'équipage de l'Amoco-Cadiz s'abritant sous le vent de la superstructure au droit de la cheminée sur le pont principal bâbord. »</p> <p>Décide de déplacer le remorqueur pour être plus près de l'équipage de l'Amoco-Cadiz.</p> <p>Deuxième fusée Kongsberg. Re-tombe sur le pont.</p> <p>« Les hommes auraient pu se saisir de la ligne s'ils avaient couru vers la poupe. Cependant l'équipage n'agit pas rapidement, restant à l'abri trop longtemps et la ligne se cassa à nouveau. »</p>	« Le remorqueur est informé que nous dérivons vers la côte. »	
19 h 20			<p>Troisième fusée Kongsberg.</p> <p>« Le projectile alla au vent de la cheminée et ensuite tomba entre la cheminée et la superstructure. Bien qu'à nouveau la ligne du lance-amarre aurait pu être saisie par l'équipage de l'Amoco-Cadiz en se dépêchant, cela n'a pas été fait. »</p>		
19 h 25				Première remorque à bord.	
19 h 26	Après 3 lancements manqués, le deuxième câble est installé.		<p>Quatrième fusée Kongsberg.</p> <p>Tombe entre la cheminée et la superstructure à bâbord.</p> <p>Equipage s'en saisit. Amène à bord du pétrolier la ligne Kongsberg ainsi que les 25 mètres de la toulaine en nylon de 0,5 pouce.</p> <p>Vire également le hâle à bord en nylon de 110 mètres en 3,5 pouces avec le petit œil d'extrémité. Le petit œil passe dans le chaumard tribord.</p> <p>Position : Pacific entre 20 à 50 mètres à bâbord arrière de l'Amoco-Cadiz. Cap 100 à 120°. Amoco-Cadiz : cap entre 190 et 200°.</p>		
19 h 27				Transfert.	
19 h 28				Remorque cassée.	

Cadix	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Evénement	Vent		Courant	
				Prove- nance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
	19 h 15						
	19 h 20						
La touline est perdue. Houle très importante. Vent très mauvais.	19 h 25						
	19 h 26						
Touline perdue. Chaque fois que le <i>Pacific</i> , qui était sous le vent, envoyait le câble, celui-ci était emporté.	19 h 27						
	19 h 28						

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacific			Amoco-	
	Première source	source Deuxième	Troisième source	Première source	Deuxième source
19 h 36	<p>Ligne de lance-amarre rompue. Le capitaine manœuvre pour remettre le remorqueur en position.</p> <p>Mer grosse par moment de gros. Paquets de mer se brisent sur le pont d'embarquement.</p>		<p>« Je fus surpris de voir le hâle à bord retomber du navire en avarie. Mon équipage embrqua le hâle à bord sur le remorqueur où l'on s'aperçut qu'il y avait quelque 5 mètres de touline attachée au petit œil du hâle à bord.</p> <p>« L'extrémité extérieure de la touline apparaissait comme si la touline avait été coupée au couteau... Je ne peux m'empêcher de penser que l'équipage de l'<i>Amoco-Cadiz</i> doit avoir commis quelque faute... ».</p>		
19 h 37			<p>Position à vue : 48° 36' 8 nord, 04° 49' 8 ouest.</p> <p>Même ligne de dérive que précédemment.</p> <p>Baromètre : 1.000 mbs.</p> <p>Température : + 7°.</p> <p>Vent : nord-ouest avec rafales force 10.</p> <p><i>Mer</i> : « Grosse avec houle élevée et parfois des vagues déferlantes qui arrivaient sur notre pont à l'arrière. »</p> <p>Moteurs stoppés. Dérive du <i>Pacific</i> vers l'avant sous le côté bâbord de l'<i>Amoco-Cadiz</i>.</p>		
19 h 36/40			<p>« Impossibilité de manœuvrer » (équipage rentre le hâle à bord).</p> <p>Appelle l'<i>Amoco-Cadiz</i>.</p> <p>« Le hâle à bord était passé à bord et vous avez laissé filer. Pourquoi ? » Pas de réponse. « Je fais un nouveau tour et reviens du côté tribord. Regardez bien lorsque nous allons tirer à nouveau. »</p> <p>Pas de réponse.</p>		
19 h 50			<p>Le <i>Pacific</i> a décrit un cercle et se trouve proche de l'arrière tribord de l'<i>Amoco-Cadiz</i>.</p>		
19 h 55			<p>« Sous l'arrière de l'<i>Amoco-Cadiz</i>. Lance le moteur tribord « En avant toute » pour lancer notre arrière vers le navire en avarie. »</p> <p>Appel VHF par radio de l'<i>Amoco-Cadiz</i> : « Nous mouillons l'ancre ». Pas d'autre information. Pas de commentaire du <i>Pacific</i>.</p>		



Cadix	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Événement	Vent		Courant	
				Prove- nance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
La touline retombe à l'eau. « Nous avons tout perdu parce que le <i>Pacific</i> n'a pas donné assez de place et que la houle était très importante. » Le remorqueur « s'échappe ».	19 h 36						
	19 h 37						

Heures GMT	Informations enregistrées par la Commission				
	Pacific			Amoco	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
19 h 56			<p>Point Decca : 48° 37' nord. 04° 48' ouest. (Point vrai : 6 encâblures vers le sud-ouest). Dérive de l'<i>Amoco-Cadiz</i> « sous l'influence du vent nord-ouest, était maintenant dans une direction davantage sud-est ». Le capitaine reçoit les informations de son lieutenant. Celui-ci lui confirme que le <i>Pacific</i> dérive vers l'est.</p>		
19 h 57			<p><i>Pacific</i> sous la poupe de l'<i>Amoco-Cadiz</i>. La cinquième fusée Kongberg est tirée (projectile rouge flottant.) Tombe à tribord de la cheminée. Saisie par l'équipage.</p>		
19 h 57/ 20 heures			<p>Remorqueur stoppé.</p>		
20 heures 20 h 05			<p>Capitaine observe que l'ancre ne semble pas avoir d'effet sur la dérive du bateau.</p>		
20 h 01					
20 h 04					Mouillé bâbord.

Cadix	Observations à terre			Conditions météorologiques et marines			
	Heures GMT	Moyen	Événement	Vent		Courant	
				Provenance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
	19 h 56	Téléphone	Sous-patron du canot de sauvetage de Portsall au Conquet-radio. « Apercevons feux à environ deux milles des roches de Portsall. »				
	19 h 57/ 20 heures						
	20 heures 20 h 05	Télex	CROSSMA avisé par Le Conquet-radio. Réponse du CROSSMA : « OK. Bien reçu mais les feux sont-ils allumés sur terre ou sont-ils des feux de détresse ? » Le Conquet répond : « Non. Pas de feux de détresse, mais les deux navires sont très près des roches. » CROSSMA répond : « OK. Ce sont des feux de navigation. » Le Conquet indique au CROSSMA le numéro de téléphone du sous-patron du canot de Portsall.	320	7 à 10		
	20 h 01					047	1,9

File l'ancre bâbord avant. Après l'avoir engagée sur le guindeau, donne 8 chainons puis ferme le frein. La chaîne va jusqu'à 10 et touche le fond. Un choc terrible se produit. Le guindeau est emporté. La longueur filée est de 250 mètres.

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacific			Amoco-	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
20 h 05					
20 h 06				Lance-amarre en fonction. Feu de la pointe « Scousse ». Relèvement 127 4,6 milles.	
20 h 07				Le hâle à bord est passé à travers du chaumard tribord. Pris sur le treuil. Cap du <i>Pacific</i> : 110 à 120°, parallèle à la ligne de l' <i>Amoco-Cadiz</i> .	
20 h 10					
20 h 15					« Informés que le remorqueur <i>Simson</i> est à 40 milles faisant route vers nous à 15 nœuds environ ».
20 h 16			Voit que le câble de tournage de remorque est viré à travers le chaumard. Commence à manoeuvrer vers un cap nord.		
20 h 23				Commencement de l'amarrage à l'arrière.	
20 h 25	Le navire en avarie fait passer la chaîne dans le chaumard.		Voit que la chaîne est dans le chaumard. Demande si elle est fixée. Réponse de l'officier anglais : « Nous vous ferons savoir lorsqu'elle aura été fixée. » Le second prévient son capitaine que les deux navires risquaient de s'échouer sur un haut-fond de 13 mètres situé au sud-est de la bouée de la Basse de Portsall.	8 maillons mouillés bâbord. Grandes contraintes sur la coque	

Cafix	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Événement	Vent		Courant	
				Provenance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
	20 h 05	Téléphone	Demande de complément d'information.  Réponse : l'équipage de la station est parti pour observer.				
	20 h 10	Téléphone	« Il s'agit d'une <i>fausse alerte</i> . Les feux sont ceux d'un pétrolier remorqué par le remorqueur <i>Pacific</i> . »				
	20 h 15						
	20 h 16	Télex	Conquet-Radio à CROSSMA : « Le sous-patron de la S.N. S.M. Portsall après patrouille sur la côte a constaté qu'il s'agit d'un bateau remorqué par un autre ».				
Lancement de la dernière amarre (ce serait la sixième ou septième tentative).							

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacific			Amoco-	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
20 h 28			Le capitaine Weinert lui demande de prévenir l' <i>Amoco-Cadiz</i> en VHF et de leur dire de fixer très vite le câble de tournage.	Manche à vapeur brisée, la fuite de vapeur provient du tambour du cabestan.	
20 h 30			Point Decca incorrect qui plaçait le <i>Pacific</i> au nord-nord-ouest de la bouée de la Basse de Portsall.		
20 h 35					
20 h 37			« Lorsque j'ai pu voir que quelques tours de notre câble de tournage de remorque avaient été pris sur un jeu de bittes à tribord arrière de l' <i>Amoco-Cadiz</i> , je commençais à manœuvrer avec les moteurs du <i>Pacific</i> pour filer notre câble de remorque du treuil. »		
20 h 40					
20 h 44			Les moteurs sont stoppés parce que l' <i>Amoco-Cadiz</i> réclame « du mou dans le câble » pour le fixer au second jeu de bittes sur la poupe.		
20 h 53			Le <i>Pacific</i> remet en route.		

Cadix	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Événement	Vent		Courant	
				Provenance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
	20 h 35	Télex	Le guetteur de Molène aperçoit du pied de la tour des feux dans le nord-nord-est du sémaphore à 7 nautiques environ. Il monte à la chambre de veille et prévient le C.O.M. que cette position présente un danger.				
	20 h 40		L'officier de suppléance du C.O.M. Brest, prévenu par sémaphore de Molène et un habitant de Portsall qu'un pétrolier en remorque est dangereusement près de la côte, prend les mesures suivantes :				
	20 h 44		<ul style="list-style-type: none"> <li>— réarmement sémaphores du Stiff et de l'Aber Wrac'h ;</li> <li>— essai de liaison avec remorqueur de haute-mer <i>Malabar</i> en mission sur les côtes de Bretagne-Sud ;</li> <li>— liaison téléphonique avec Le Conquet-Radio qui précise qu'il s'agit de l'<i>Amoco-Cadiz</i> remorqué par le <i>Pacific</i> ;</li> <li>— prévient autorités maritimes.</li> </ul>				

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacific			Amoco	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
20 h 50	Extrémité de remorque solidement amarrée. Longueur de câble 100 mètres. Navire en avarie ne peut virer son ancre.	<i>Amoco-Cadiz</i> signale que le câble est amarré. <i>Pacific</i> commence à remorquer en filant le câble. Vent : nord-ouest force 7 à 8. Mer : forte houle.	Point à vue : 48° 36' 4 nord, 04° 46' 2" ouest. <i>Amoco-Cadiz</i> avise par VHF le <i>Pacific</i> que le câble de fixation de remorque était maintenant fixé avec 8 tours sur un jeu de bittes. Câble filé d'environ 350 à 400 mètres. Demande à <i>Amoco-Cadiz</i> de mettre « en arrière toute ». Pas de réponse. <i>Amoco-Cadiz</i> avise le <i>Pacific</i> par VHF que son ancre ne pouvait être virée : « Mon guindeau est cassé. » Ne peut remorquer à pleine puissance en raison du temps et de la faible longueur du câble.	« Le remorqueur informé 8 tours sur 8 encore en bas. » « Commence à tirer doucement. »	
20 h 56			Moteurs « en avant lente ». Panne de deux minutes de l'appareil à gouverner du <i>Pacific</i> .		
20 h 57			Moteurs « en avant lente ». Bouée de Portsall au relèvement 20° sur l'avant tribord du remorqueur.	Tire lentement à l'arrière.	
20 h 58			Cap 360° <i>Amoco-Cadiz</i> est à 700 mètres derrière son cap et à environ 200°.	Remorqueur tire.	
21 heures			Bouée passe à 30 mètres de l'étrave du <i>Pacific</i> : 48° 36' 5 nord, 04° 45' 9 ouest. Cap 340° « pour utiliser le vent régnant et le courant ». <i>Pacific</i> continue à filer le câble de remorque. Souhaite filer jusqu'à 700 mètres. « Ce qui était un maximum compte tenu de la profondeur de l'eau. »	Remorqueur informé de tirer notre arrière vers bâbord. « Le commandant demande au remorqueur que nous devons aller vers l'avant où nous nous échouons. »	
21 h 03					
21 h 04	Le navire en avarie touche le fond et s'échoue.		<i>Amoco-Cadiz</i> continue à rouler. Son capitaine, par l'intermédiaire de l'officier anglais, demande que l'on tire son arrière vers bâbord puis vers la côte. Weinert continue face à la mer dans l'espoir de faire pivoter la navire. Vent : nord-ouest force 7 à 8. Mer : houle courte de nord-ouest de 10 mètres. <i>Amoco-Cadiz</i> semble commencer à dériver une fois de plus.	Bateau échoué de l'arrière. Ordre de couper tout l'éclairage. Salle des pompes inondées.	Le navire s'échoue une première fois la chambre des machines est noyée.



Caden	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Evénement	Vent		Courant	
				Provenance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
L'amarre est accrochée.	20 h 55						
	21 heures	Radio	Remorqueur <i>Malabar</i> au C.O. M. Brest : le <i>Malabar</i> rend compte qu'il fait route vers l'Iroise à vitesse maximale permise par état de la mer.	320	6 à 8		
	21 h 03					048	1,1
Echouement. Le capitaine demande au remorqueur de le tirer vers la gauche et il le tire vers la droite. Il pense qu'il aurait fallu aller en avant mais de toutes façons, il était trop tard. Le remorqueur continue à tirer. « Je ne pouvais plus rien faire. J'espérais que le remorqueur aurait pu me tirer, mais c'était très difficile. »	21 h 04						

Heures GMT	Informations enregistrées par la Commission				
	Pacific			Amoco	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
21 h 05					
21 h 10		Plus d'électricité à bord de l' <i>Amoco-Cadiz</i> . Le contact radio est perdu.			
21 h 13/ 24			Compte rendu à Hambourg. <i>Pacific</i> remorque depuis une demi-heure. <i>Simson</i> annoncé dans deux heures.  Position : 14 milles dans le 55° d'Ouessant ; 680 mètres de câbles ont été filés.		
21 h 19			Moteurs en avant demie. Le remorqueur, à cause du temps, commence à tomber sur tribord. Moteur tribord est mis en avant toute. Il y a une forte tension sur le câble.		
21 h 23			Point Decca qui, à nouveau, se révèle sans signification par rapport à la bouée.	« Appel général. »	
21 h 25					
21 h 26			Point à vue : 48° 36' 6 nord, 04° 45' 2 ouest. Gouvernail tout à gauche. En avant toute à tribord. En avant et demie à bâbord. But : maintenir le <i>Pacific</i> debout au vent et l'empêcher de tomber à tribord.		
21 h 27					

Cadix	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Événement	Vent		Courant	
				Provenance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
	21 h 05	Radio	Le Stiff donne au C.O.M. position radar du convoi : — Azimuth 055°. — Distance 14 milles.				
	21 h 10						
	21 h 13/ 24	Canal 28	Conversation radio-téléphonique avec Hambourg via Le Conquet-Radio.				
	21 h 25	Téléphone	Sémaphore de l'Aber Wrac'h donne la position du convoi : azimuth 276° - distance 1,6 nautique environ au C.O.M. Brest. Sémaphore du Stiff fait de même : Position du convoi : — Azimut 055°, — Distance 14,3 nautiques.				
	21 h 27	Téléphone	Le sémaphore de l'Aber Wrac'h signale que le pétrolier et le <i>Pacific</i> sont travers à la lame à moins d'un nautique de la côte.				

Informations enregistrées par la Commission

Heures SMT	Pacific			Amoco	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
21 h 30			Fait les préparatifs nécessaires pour pouvoir trancher le câble si cela s'avérait nécessaire.	Second talonnage de l'arrière.	
21 h 39					
21 h 40			Point à vue : 48° 36' 2 nord, 04° 44' 9 ouest. Dérive continue vers la côte.		
21 h 42			Appel à Hambourg :		
21 h 43/ 48			— en avant toute sur les deux moteurs ; — <i>Amoco-Cadiz</i> lance des fusées rouges ; — <i>Amoco-Cadiz</i> dérive vers le sud-est. ( <i>Pacific</i> doit garder la bouée au 315°) ; — perd quantité de pétrole ; — temps : vent nord-ouest force 7 à 8.		
21 h 45				Canot de sauvetage mis à l'eau et désemparé au large.	
21 h 47					
21 h 49					
21 h 50			Forte odeur de pétrole. Celui-ci se répand sur l'eau.		
21 h 50/ 55			Appel pour demander un hélicoptère d'évacuation.		

Cadix	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Evénement	Vent		Courant	
				Provenance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
	21 h 39	Téléphone	Aber Wrac'h au C.O.M. Brest : « <i>Le Pacific</i> a peut-être cassé sa remorque et a fait demi-tour ».				
	21 h 42	Téléphone	Aber Wrac'h au C.O.M. Brest : « fusée rouge du pétrolier ».				
	21 h 43/ 48	Canal 24	Conversation téléphonique avec Hambourg via Le Conquet-Radio.				
	21 h 47	Téléphone	Aber Wrac'h à C.O.M. Brest. « Deuxième fusée rouge. Sortie du canot de sauvetage des Abers ».				
	21 h 49		CROSSMA prévenu par CROSSA.				
	21 h 50		CROSSMA interroge C.O.M. Brest : Réponse du C.O.M. : — le pétrolier aurait cassé sa remorque ; — les remorqueurs de la Marine nationale à Brest sont à plus de 4 heures d'intervention.				
	21 h 50/ 55	Canal 28	<i>Pacific</i> au Conquet : — « We need helicopter for <i>Amoco-Cadiz</i> . He shoots red lights on the ground-position 48. 36, 5 N - 04.46 W <i>Amoco-Cadiz</i> aground basse de Port-sall. »				

Informations enregistrées par la Commission

Heures GMT	Informations enregistrées par la Commission			
	Pacific			Amoco
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source
21 h 54			Moteurs à 270 tours. Remorqueur « fatigue et vibre ».	
21 h 55			Demande d'urgence 300 tours.	Salle des machines inondée. Le bateau échoué sur l'arrière. Pollution observée. Fusées de détresse lancées à intervalles. Tout l'équipage à la passerelle.
22 heures				
22 h 03				
22 h 04				
22 h 08				

Cadix	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Événement	Vent		Courant	
				Provenance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
	21 h 54	Téléphone	Société maritime Shell demande des renseignements au CROSSMA.				
	21 h 55			320	6 à 7		
	22 heures	Télex	Le Conquet transmet au CROSSMA le message suivant du <i>Pacific</i> : « Le pétrolier aurait touché la basse de Portsall - Position 48° 36' 5 N-O 4° 46' W - et demande hélicoptère - De plus, perdrait du mazout. » Réponse du CROSSMA : « OK - le C.O.M. Brest est prévenu et va dépêcher avions et hélicoptères. »				
		Canal 28 et canal 6 VHF	L' <i>Amoco</i> appelle Chicago par l'intermédiaire du Conquet-Radio - Conversation radiotéléphonique via Le Conquet-Radio avec relais par l'intermédiaire du <i>Pacific</i> : Chicago annonce qu'il rappellera dans trente minutes environ. - <i>Amoco-Cadix</i> indique sa position 48° 36' N - 04° 43' 7 W - « Loosing crude oil - tug <i>Simson</i> to near also in distress position. »				
	22 h 03					070	0,5
	22 h 04	Téléphone	Société Nationale de Sauvetage en Mer de Portsall au CROSSMA : « le pétrolier est stoppé au large ».				
	22 h 08	Téléphone	Aber Wrac'h au CROSSMA : « Pétrolier a tiré deux fusées rouges à 21 h 35 et 21 h 45 - Le bâtiment est à la gîte - remorqueur stoppé à côté de lui - vent W-SW 22 nœuds - rafales à 28 nœuds mer très forte - grains - visibilité 12 kilomètres - Intervention du canot de sauvetage de l'Aber Wrac'h ». Au C.O.M. Brest : troisième fusée rouge.				

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacifique			Amoco	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
22 h 12	Câble de remor- que casse entre la chaîne et le « support ».		Cap : 330° et 340°. Vent : force 7 à 8. Forte houle. La remorque casse : 48° 36' 1 nord, 04° 44' 5 ouest. Moteurs stoppés puis en avant lente.		
22 h 20					
22 h 24	Le câble de re- morquage est ré- cupéré.				
22 h 25					
22 h 30			<i>Simson</i> sur les lieux. Se tient à 1 ou 1,5 mille au sud-est de la bouée.		
22 h 34/ 40					
22 h 35					
23 heures					
23 h 18					
23 h 25					



Cadix	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Événement	Vent		Courant	
				Prove- nance	Force	Portant au	vitesse
Troisième source							
	22 h 20	Téléphone	Demande d'information de la préfecture de Quimper au CRO SSMA. Aber Wrac'h signale au C.O.M. Brest l'arrivée du remorqueur <i>Simson</i> venant du nord-est.				
	22 h 25		Aber Wrac'h signale au C.O.M. Brest l'arrivée du remorqueur <i>Simson</i> venant au nord-est.				
	22 h 34/ 40	Canal 28 VHF	Conversation via Le Conquet-Radio entre le <i>Pacific</i> et Ham- bourg.				
	22 h 35		Demande d'information du CROSSMA à l'Aber Wrac'h. Réponse : 5 fusées de détresse ont été tirées - Position du pétrolier 276° du sémaphore, à 3 nautiques. Le remorqueur <i>Simson</i> est également à proximité du pétrolier.				
	23 heures			320	6 à 8		
	23 h 18	500 kHz	Message à tous de l' <i>Amoco-Cadiz</i> : S.O.S. de A 8 AN sans emploi du signal d'alarme - « tanker aground-need immediate assistance. Position 48° 36' 2 N - 04° 45' 9 W. If possible helicopters. We have only channel 6 VHF. »				
	23 h 25	500 kHz	Conquet-Radio à tous. Répétition du S.O.S. de l' <i>Amoco-Cadiz</i> .				

Informations enregistrées par la Commission					
Heures GMT	Pacific			Amoco	
	Première source	Deuxième source	Troisième source	Première source	Deuxième source
17 mars 1978					
24 heures	Allonge hissée à bord « préparons un nouvel équipement de remorque ».		<p>La remorque est entièrement rentrée à bord.</p> <p>Le <i>Pacific</i> reste en attente en attendant la levée du jour.</p> <p>Baromètre 1001 mbs.</p> <p>Température + 8°.</p> <p>Vent : ouest force 6 à 7 avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— houle ouest-nord-ouest de 8 mètres.</li> <li>— ciel couvert avec averses de pluie.</li> </ul> <p>Position du pétrolier prise par le <i>Simson</i> et le <i>Pacific</i> : 48° 35' 4 nord, 04° 43' ouest.</p>		
1 h 25					Tout l'équipage est évacué.
3 heures				Le bateau se coupe en deux.	
5 h 10				Le commandant est évacué par hélicoptère.	Evacuation du commandant de M. Maynard.
7 h 30	Vent nord. Force 6 à 7.		<p>Appel à Hambourg :</p> <p>Vent : nord-nord-ouest force 6 à 7 - houle très haute.</p> <p>Situation <i>Amoco-Cadiz</i> : cap environ 150° pour l'avant - 180° pour la partie arrière.</p> <p>Salle des machines complètement envahie par l'eau. La superstructure s'est séparée des citernes à pétrole.</p>		
9 h 30			Vent tourne.		
12 heures			Vent : nord-nord-est force 6 à 7.		
15 heures			Même observation.		
18 h 25			Ordre de retourner à Brest.		
22 h 35			Le <i>Pacific</i> est amarré à Brest.		

Cadiz	Heures GMT	Observations à terre		Conditions météorologiques et marines			
		Moyen	Evénement	Vent		Courant	
				Provenance	Force	Portant au	vitesse
Trolalème source							
	24 heures		Début du treuillage de l'équipage.				



---

**Imprimerie du Sénat**

---



## ANNEXE II

### CARTES

- Carte n° 1. — Manche - Partie ouest, avec les zones de navigation réglementée d'Ouessant et des Casquets.
- Carte n° 2. — Reconstitution de la dérive de l'*Amoco-Cadiz* au cours de la journée du 16 mars 1978.
- Carte n° 3. — Pollution de surface par les hydrocarbures de l'*Amoco-Cadiz*.
- Carte n° 4. — Densité du trafic dans la Manche.
- Carte n° 5. — Trafic journalier moyen des navires-citernes dans la Manche.
- Carte n° 6. — Trafic journalier moyen à Ouessant.
- Carte n° 7. — Grandes routes des navires dans la Manche.

LÉGENDE DE LA CARTE N° 2 (1)

**RECONSTITUTION DE LA DÉRIVE DE L'AMOCO-CADIZ  
AU COURS DE LA JOURNÉE DU 16 MARS 1978**

**A. — Les points et les croquis :**

Les points P 1 à P 13 représentent les positions les plus vraisemblables du remorqueur *Pacific* au cours de la journée du 16 mars compte tenu des indications qui ont été fournies à la Commission.

Les points A 1 à A 12 sont censés représenter les diverses positions du pétrolier.

**Remarques générales concernant l'exactitude de ces points.**

Bien que la présente carte puisse être considérée comme donnant une image assez fidèle des positions des deux navires et de leurs manœuvres au cours de la journée, son exactitude doit être appréciée à la lumière des éléments suivants, chacun pour leur part ayant pu constituer une source d'erreur :

- cette carte n'est pas une véritable carte marine ;
- pour faciliter la compréhension des événements, la Commission a eu recours à des croquis. Pour la commodité de la présentation, ceux-ci ne tiennent qu'imparfaitement compte des points dont la Commission a eu connaissance. De même, l'image qu'ils donnent de chacun des bateaux ne constitue qu'une représentation approximative du remorqueur et du pétrolier. Par ces croquis, la Commission a surtout voulu donner une idée de la position relative des deux bateaux aux moments les plus cruciaux de la journée, d'une part, et, d'autre part, chaque fois qu'elle les connaissait.

Les points eux-mêmes peuvent prêter à contestation. C'est ainsi que pour un même bateau leurs sources peuvent être différentes :

- il peut s'agir d'un point « Decca » (par exemple, le point P 4 du *Pacific*). Le point représenté est alors un point corrigé en fonction des indications du capitaine du *Pacific* (il est décalé de 0.6 milles au sud-ouest) ;
- il peut s'agir également d'un « point à vue » (par exemple P 11 du *Pacific*), la Commission l'a alors reporté exactement. Il peut aussi arriver que la nature du point ne puisse, en l'état actuel des connaissances de la Commission, qu'être présumée (point P 4 du *Pacific*) ; cela est particulièrement vrai des points du pétrolier ; la Commission a alors supposé qu'il s'agissait de points à vue ;
- surtout pour le pétrolier, la Commission a dû déterminer certains points par déduction à partir d'éléments qu'elle connaissait émanant du navire lui-même (direction et vitesse : point A 1) soit à partir d'indications fournies par le capitaine

(1) Cette carte a été intégralement établie par la Commission d'enquête du Sénat.



de l'un des deux bateaux (c'est le cas notamment des points A 7 et A 11 du pétrolier).

Tous les points dont la Commission avait eu connaissance ne figurent pas sur la carte mais il lui est arrivé d'en tenir compte. C'est ainsi, par exemple, que certains points lui paraissent plus sûrs que d'autres. Autant les positions P 6 et A 8, qui correspondent à la rupture de la première remorque à 16 h 18, lui paraissent à peu près sûres, autant les positions P 5 et A 7, qui résultent d'un point Decca du *Pacific* lui paraissent quelque peu aberrantes. Elle les a néanmoins fait figurer à défaut d'en posséder d'autres, et aussi parce qu'elles constituent un point de retournement dans la dérive des bateaux.

Il faut tenir compte aussi des erreurs humaines dans des circonstances difficiles, voire dramatiques. Cela peut valoir aussi bien pour la prise des points que pour les heures indiquées. En principe, elles sont toutes exprimées en GMT. Il se peut cependant que certaines soient parfois exprimées en réalité en heure locale. Ce pourrait être le cas, par exemple, pour les heures : 14 h 18 et 14 h 55, qui correspondent aux points P 4 et P 5 du *Pacific*.

#### B. — Les courants.

La Commission s'est efforcée de porter sur la carte, sous la forme de « rose des courants », les directions et les forces les plus proches des points considérés.

La longueur de chaque flèche a été déterminée de façon rigoureuse : 1 mille sur la carte correspond à 1 nœud de vitesse du courant.

Les courants de la matinée sont ceux qui ont été fournis par le Service hydrographique de la Marine. D'après ce service, ce sont ceux qui ont été « enregistrés le 16 mars 1978 dans la zone où était l'*Amoco-Cadiz* ».

La « rose des courants » représentée au nord de l'île d'Ouessant retrace les courants relevés de 11 h 46 à 20 h 01 au point C des cartes françaises (48° 33' nord 4° 59' 5 ouest). La flèche donnant en haut et à droite le courant au moment de la deuxième tentative de remorquage puis de l'échouement représente le courant qui existait ce jour-là près de la Grande Basse de Portsall : 48° 36' 3 nord, 4° 55' 9 ouest.

#### C. — Les vents.

Contrairement à celle des courants, la longueur de la flèche représentant les vents n'est pas proportionnelle à la force du vent au moment considéré.

En revanche, la direction correspond très exactement à celle qui a été relevée heure par heure au sémaphore du Creac'h (sur l'île d'Ouessant) pendant la journée du 16 mars 1978.

Les points, la direction et la force respective du vent et du courant sont reproduits dans le tableau synoptique annexé au rapport.

**LA MANCHE**  
PARTIE OUEST

**DE BREST A CHERBOURG  
ET DES ILES SCILLY A L'ILE DE WIGHT**

Edition n° 3-1975

1:402 440 (49'30")

Longitudes rapportées au méridien international  
Sondes en mètres

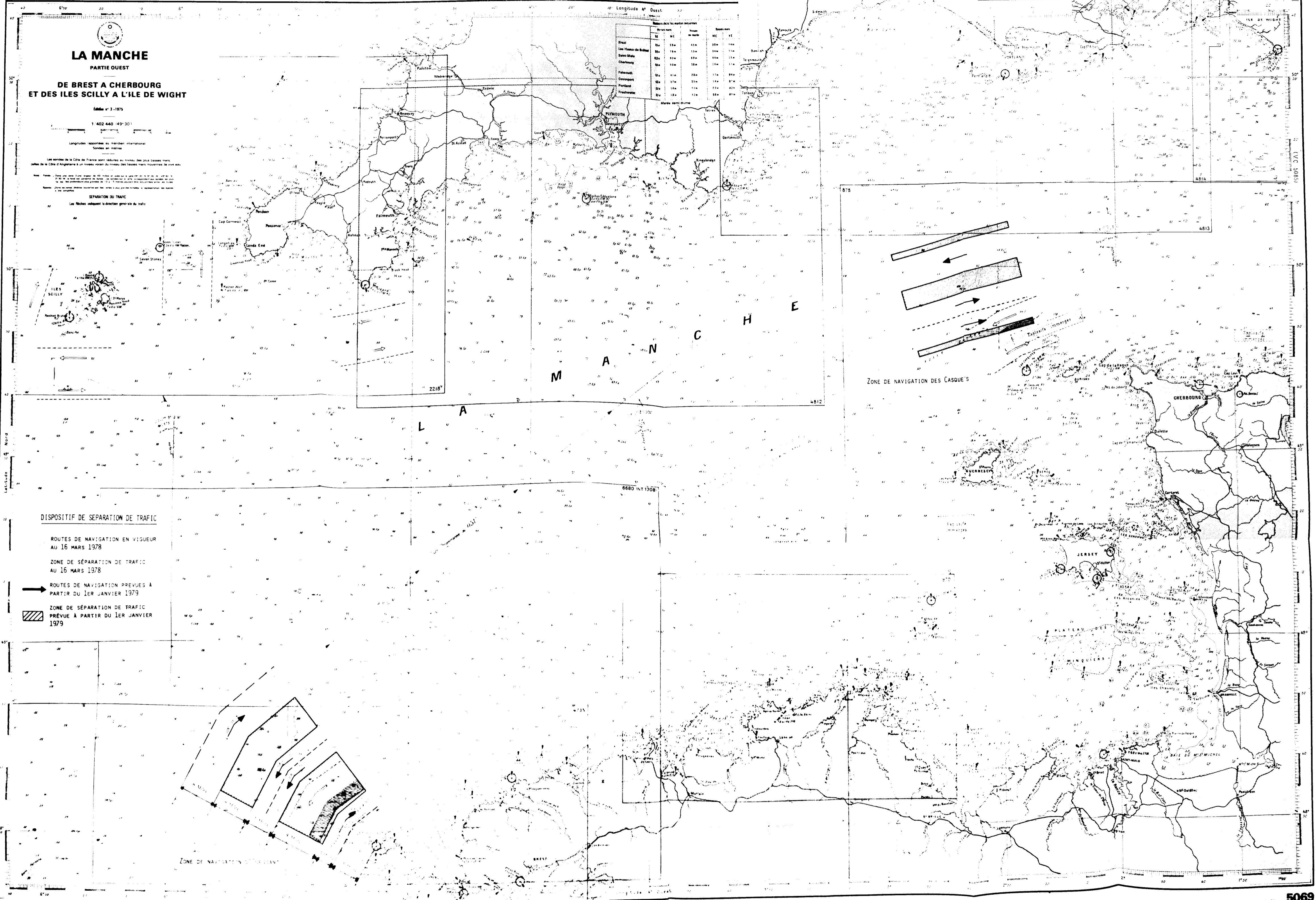
Les sondes de la Côte de France sont réduites au niveau des Deux Cottes marées hautes de la Côte d'Angleterre à un niveau moyen du niveau des Deux Cottes marées hautes de plus ou moins 1 mètre.

Les sondes de la Côte d'Angleterre sont réduites au niveau des Deux Cottes marées hautes de plus ou moins 1 mètre.

SEPARATION DU TRAFIC  
Les flèches indiquent la direction générale du trafic.

Longitude et Ouest

Point	ME	ME	ME	VE
Brest	22° 15'	15'	45'	20'
Les Haies-de-Bethon	22° 15'	15'	15'	15'
Saint-Malo	22° 15'	15'	15'	15'
Cherbourg	22° 15'	15'	15'	15'
Falmouth	22° 15'	15'	15'	15'
Corquoy	22° 15'	15'	15'	15'
Portland	22° 15'	15'	15'	15'
Falmouth	22° 15'	15'	15'	15'



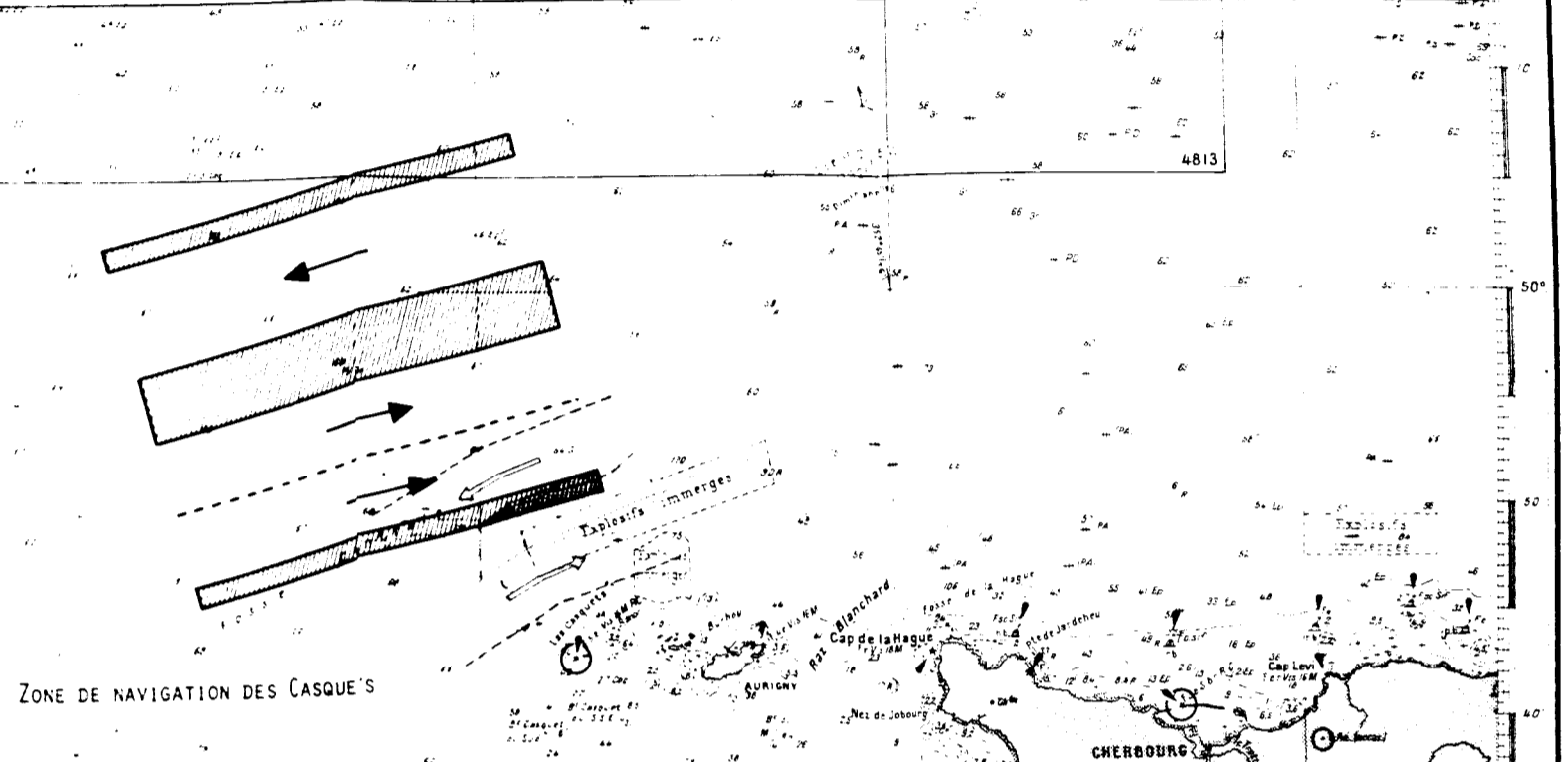
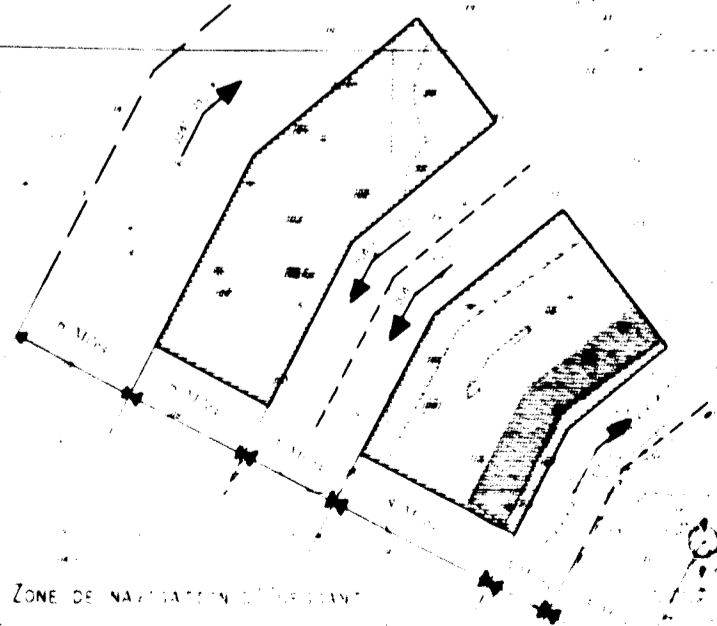
**DISPOSITIF DE SEPARATION DE TRAFIC**

ROUTES DE NAVIGATION EN VIGUEUR  
AU 16 MARS 1978

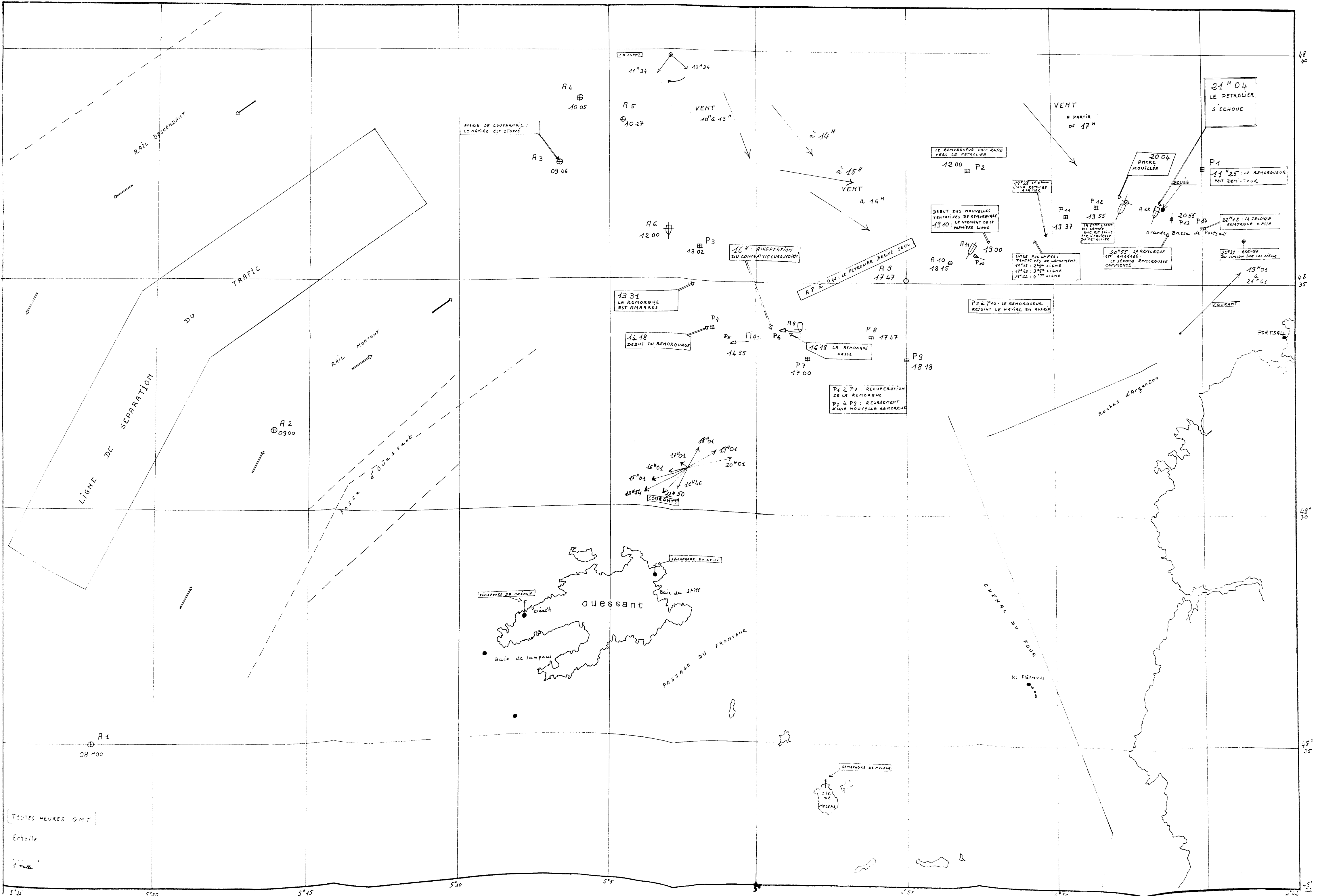
ZONE DE SEPARATION DE TRAFIC  
AU 16 MARS 1978

ROUTES DE NAVIGATION PREVUES A  
PARTIR DU 1ER JANVIER 1979

ZONE DE SEPARATION DE TRAFIC  
PREVUE A PARTIR DU 1ER JANVIER  
1979



# CARTE N° 2



TOUTES HEURES GMT  
Echelle  
1/10000



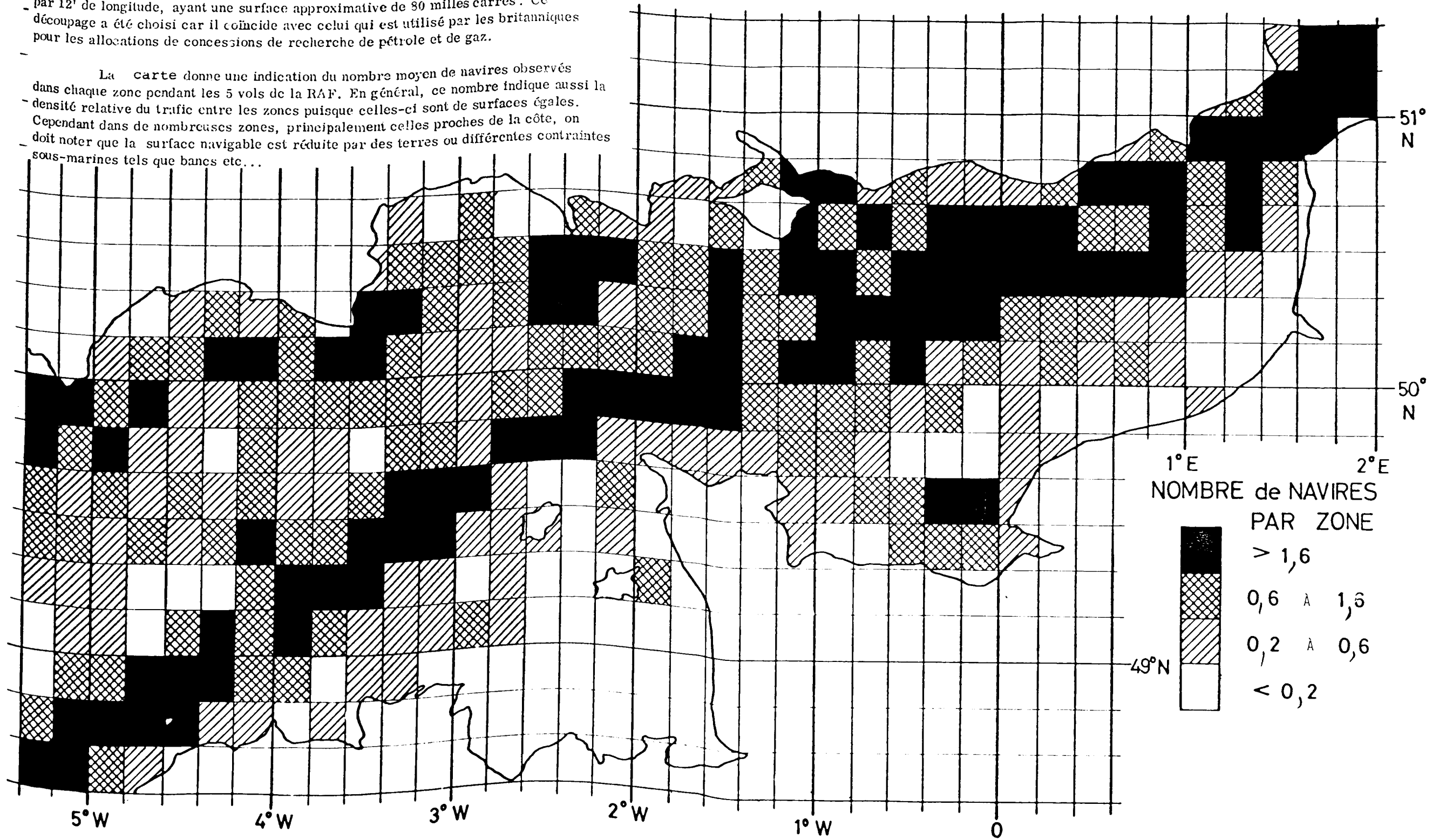
JEON  
 LANTIER  
 1980

POLLUTION DE SURFACE  
 PAR LES HYDROCARBURES DE L'AMOCO CADIZ  
 (Mars 1976 - Juin 1976)  
 (Source : J. Jeon, L. Lantier, 1980)

■ nappes épaisses  
 □ irisation

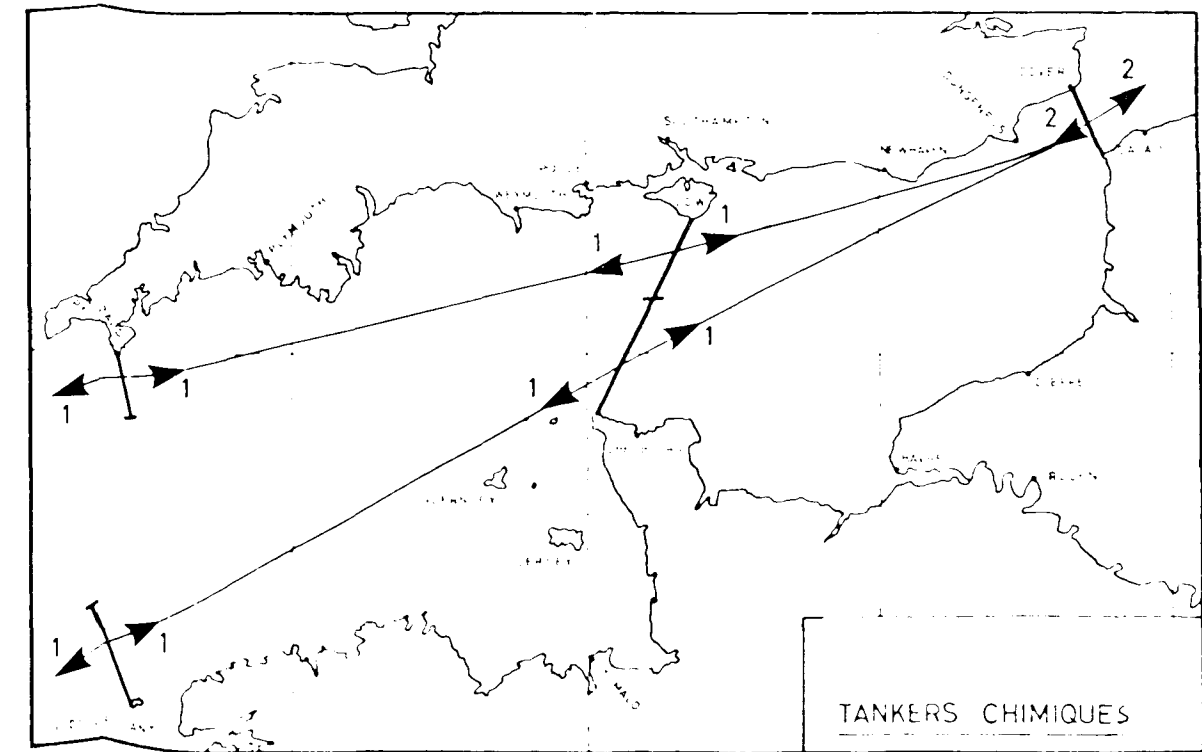
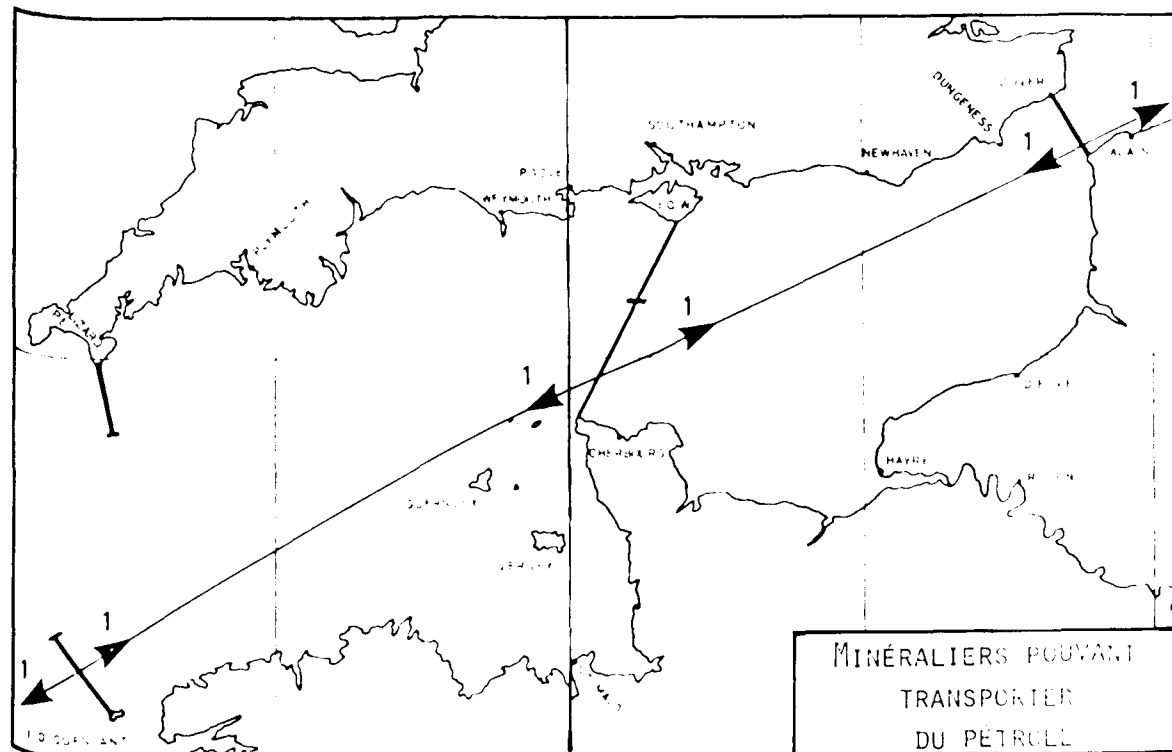
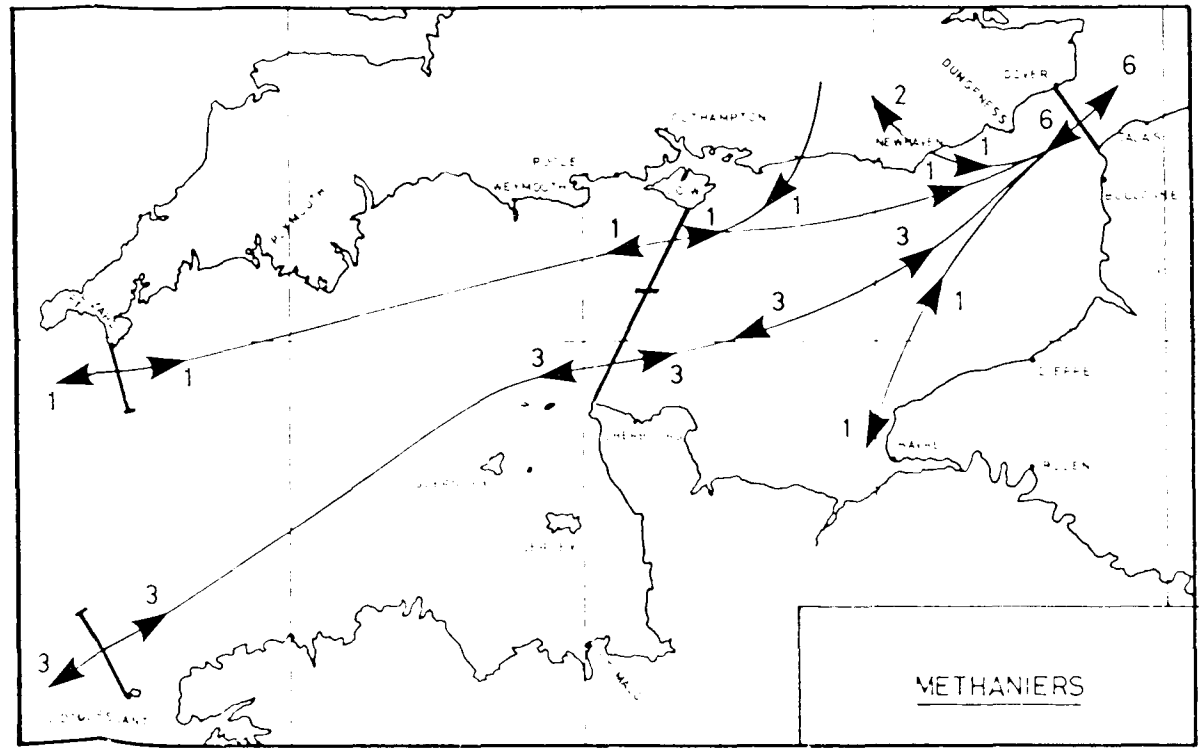
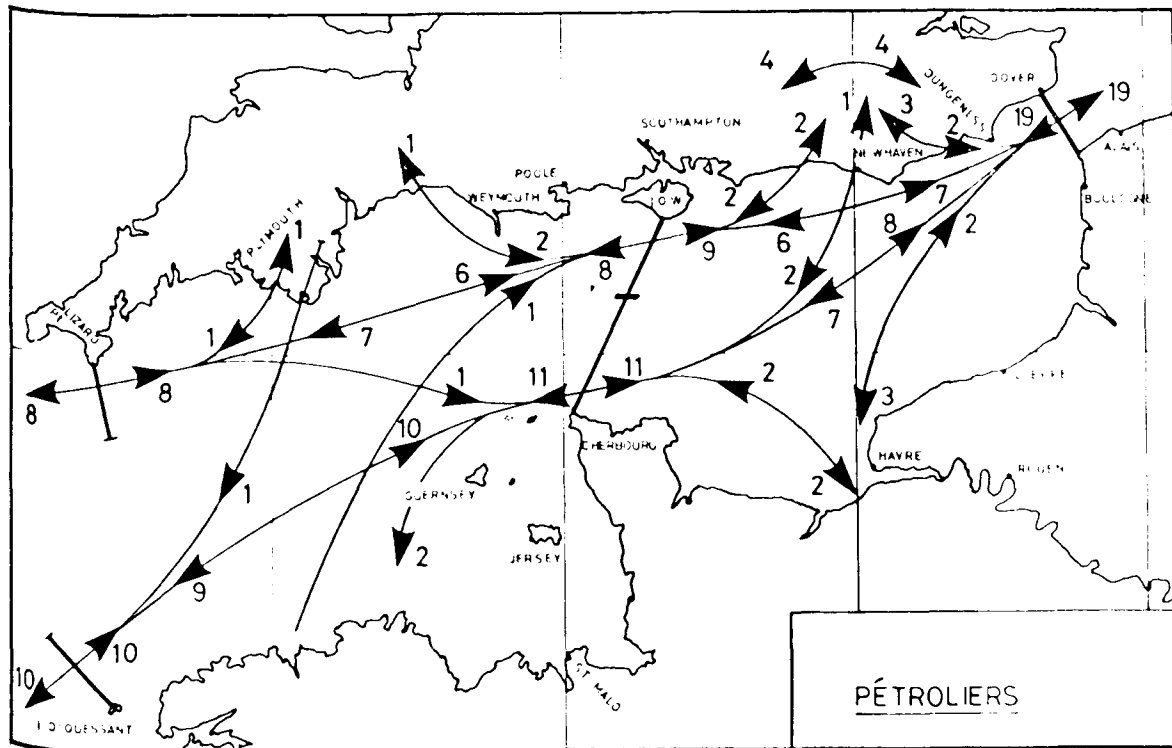
La densité des navires a été estimée pour des zones de 10' de latitude par 12' de longitude, ayant une surface approximative de 90 milles carrés. Ce découpage a été choisi car il coïncide avec celui qui est utilisé par les britanniques pour les allocations de concessions de recherche de pétrole et de gaz.

La carte donne une indication du nombre moyen de navires observés dans chaque zone pendant les 5 vols de la RAF. En général, ce nombre indique aussi la densité relative du trafic entre les zones puisque celles-ci sont de surfaces égales. Cependant dans de nombreuses zones, principalement celles proches de la côte, on doit noter que la surface navigable est réduite par des terres ou différentes contraintes sous-marines tels que bancs etc...



CARTE N° 4 - DENSITÉ DU TRAFIC D'APRES RADAR AEROPORTÉ  
(EN JUIN 1977)

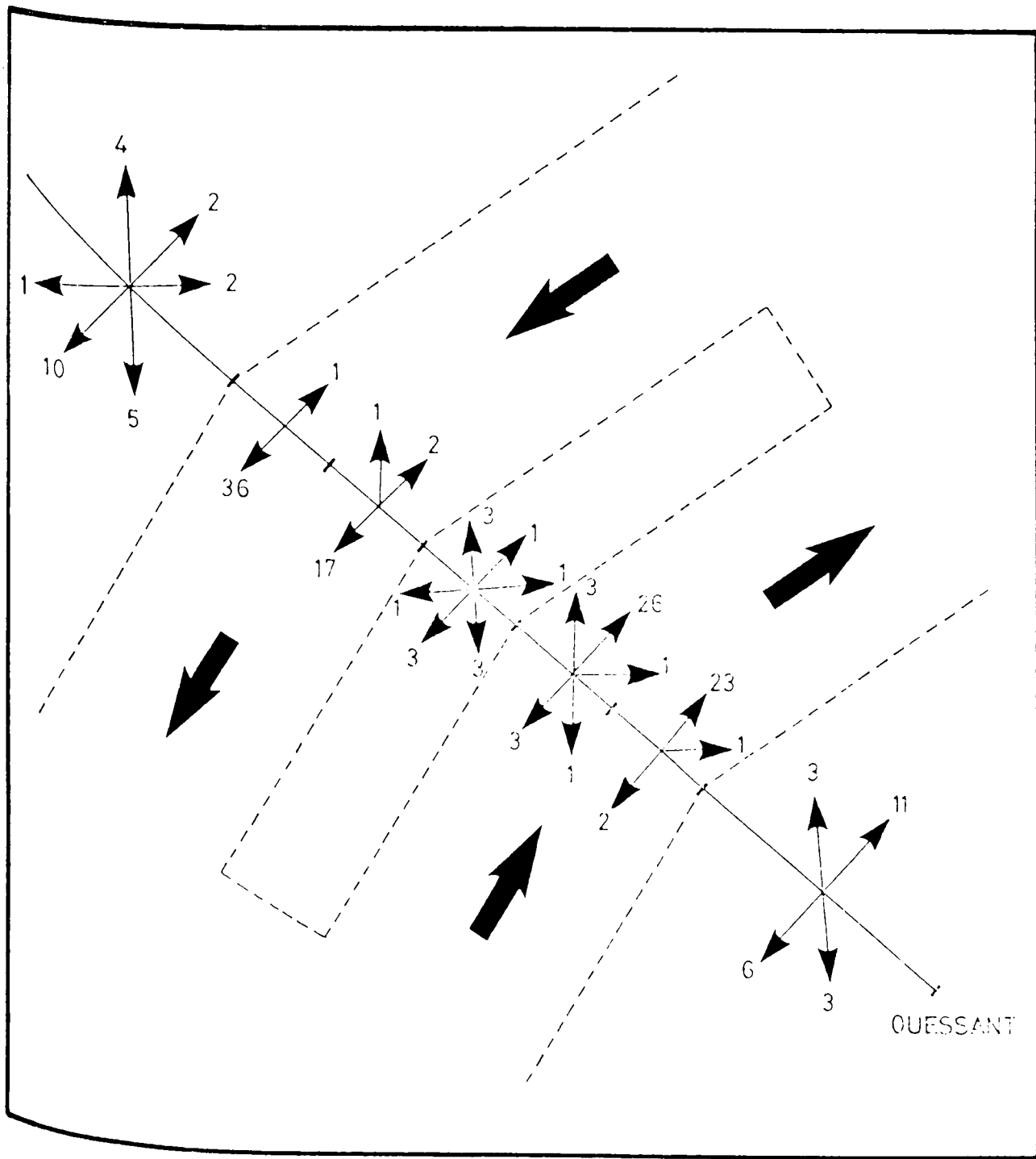
Source :  
Institut de Recherche des Transports  
juin 1978



CARTE N° 5 - TRAFIC JOURNALIER MOYEN DES NAVIRES CITERNES  
DANS LA MANCHE (en JUIL. 1977)

(Navires citernes: catégor. comprenant les pétroliers, les méthaniers, les transports chimiques et les pétroliers minéraliers pouvant transporter du pétrole.)

Source :  
Institut de Recherche des Transports  
Juin 1976



Source : Institut de Recherche des Transports  
juin 1978.

CARTE N° 6 - TRAFIC JOURNALIER MOYEN A QUESSANT

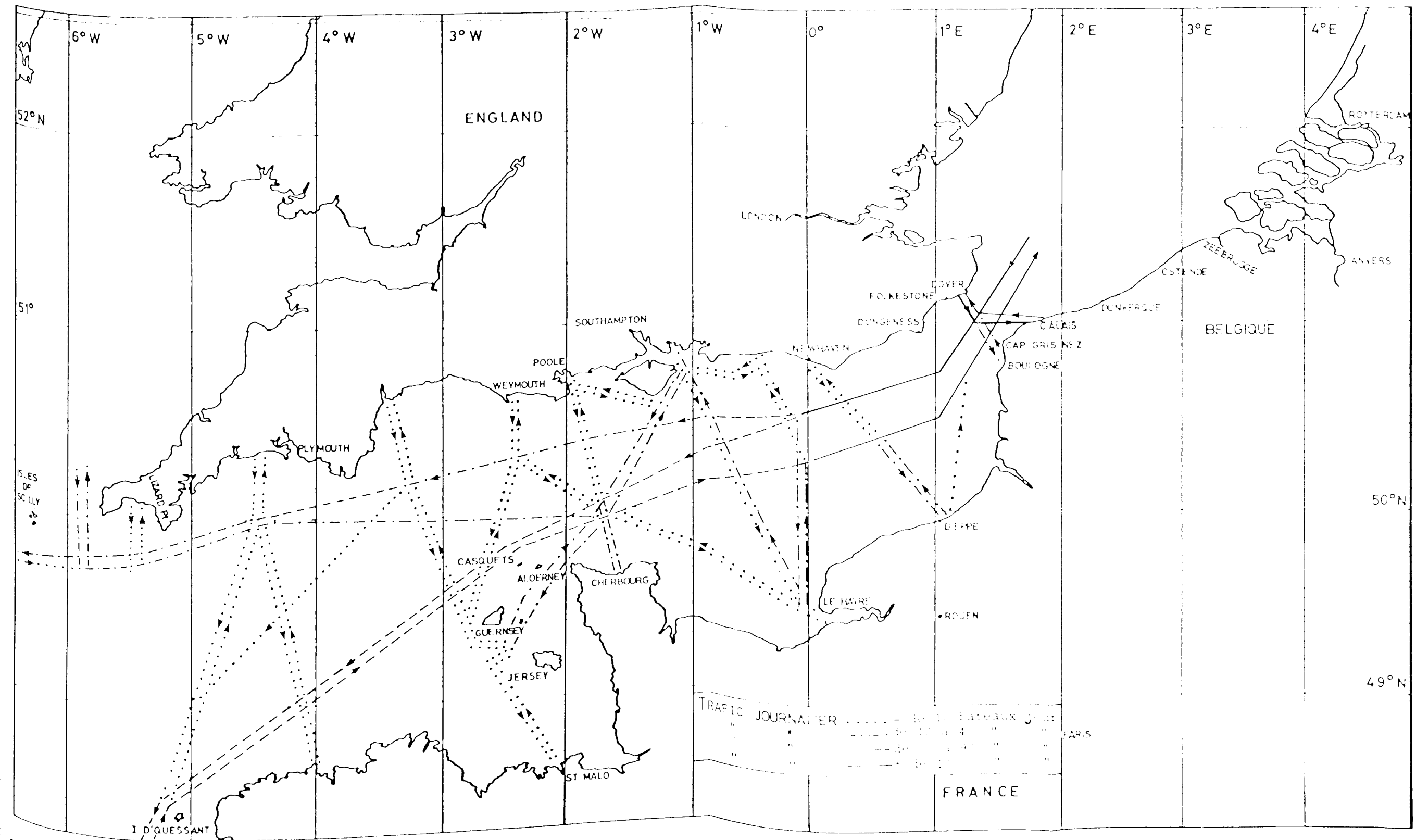
Cette carte retrace le trafic journalier moyen à Quessant en juin 1977, qui était de 170 navires par jour (65 vers l'Est et 91 vers l'Ouest). 120 navires, soit 70% du total, naviguent dans le dispositif de séparation; le font route vers l'Est, 66 vers l'Ouest. Sur ces 120 navires, 22 sont en contrevention au dispositif de séparation de trafic, 11 circulant à contresens dans les routes recommandées et 11 dans la zone de séparation.

AM  
3

N

V

7



GRANDES ROUTES DES NAVIRES DANS LA MANCHE JUIN 1977

MAJOR SHIPPING ROUTES IN THE ENGLISH CHANNEL JUNE 1977

Source : Institut de Recherche des Transports  
juin 1978

CARTE N° 7