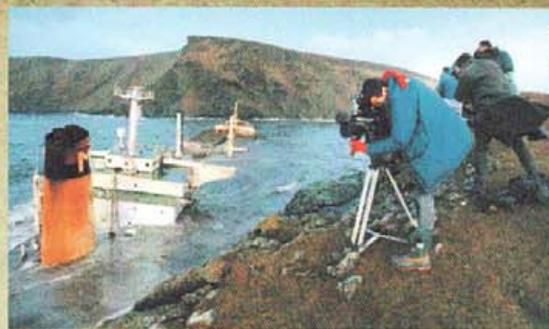
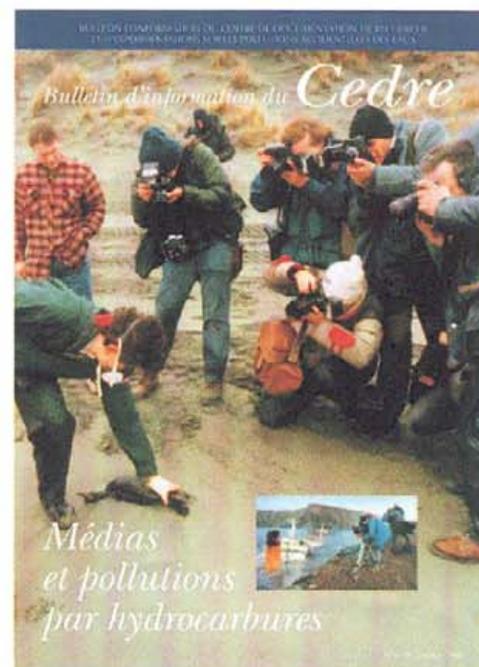


Bulletin d'information du *Cedre*

Médias et pollutions par hydrocarbures



ÉDITORIAL	
Monsieur le Vice-Amiral d'Escadre Le Dantec, Préfet Maritime de la région Atlantique	3
DOSSIER	
Médias et pollutions par hydrocarbures C. Rousseau, M. Girin, C. Grandmontagne, C. Curtenelle et P. Lombard	4
PLANS ET AUDITS	
Un atlas opérationnel pour les côtes du département de la Manche Loïc Kerambrun	10
RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT	
Contrôle de la qualité des stocks de dispersants François Merlin	12
INTERNATIONAL	
Premier bilan de la pollution du <i>Sea Empress</i> Christophe Rousseau	14
PARTENARIAT	
Les Agences de l'Eau	16
Coopération avec les compagnies pétrolières	17
INFORMATIONS	
L'équipe permanente du <i>Cedre</i> : les nouveaux arrivés	18
DOCUMENTATION	
Publications du <i>Cedre</i>	19



Photos de couverture :
En vedette, un cormoran huppé mort
en baie de Quendale.
Le Braer, le lendemain de son échouement,
sous le feu des objectifs.

Bulletin d'information du *Cedre*
Environnement et techniques de lutte
antipollution

N° 8 - 2^e semestre 1996

Une publication semestrielle du *Cedre*,
Technopôle Brest-Iroise
BP 72 - 29280 PLOUZANÉ

Tél. 02 98 49 12 66

Fax 02 98 49 64 46

International :

Tél. +33 2 98 49 12 66

Fax +33 2 98 49 64 46

E-mail : cedre@ifremer.fr

Directeur de la publication : Michel Girin

Rédacteur en chef : Christophe Rousseau

Crédit photographique :

Tom Kidd : couverture, pp. 5, 6, 7, 8, 9.

Cedre : pp. 12, 13, 14, 15, 16.

Total : p. 17.

Conseil, photogravure, impression
Agence XLC

Ont collaboré à ce numéro :
Valérie Ecobichon, Colette Guillet,
Annie Le Lann,
agence FORMATS, agence XLC.

ISSN : 1247-603X

Dépôt légal : 2^e semestre 1997



Vice-Amiral d'Escadre Jean-Yves Le Dantec Préfet Maritime de l'Atlantique

Depuis 1978, le préfet maritime est chargé, en mer, de la police générale et de la coordination de l'action de l'État. Placé sous l'autorité directe du premier ministre, il est notamment responsable de la sauvegarde de la vie humaine en mer et de la lutte contre les pollutions marines accidentelles. Pour le préfet maritime de l'Atlantique, en charge d'une zone qui a connu dans le passé non seulement l'accident de l'Amoco-Cadiz mais aussi ceux de l'Olympic Bravery, du Böhlen et du Tanio, cette dernière responsabilité constitue l'une de ses priorités majeures. Elle doit être appréciée en regard des quelque 700 000 tonnes de pétrole et 90 000 tonnes de produits dangereux qui passent chaque jour au large de la pointe de Bretagne, dans des conditions souvent difficiles.

Une nouvelle fois, ce sont les mesures de prévention qui se révèlent les plus efficaces. À cet égard, le contrôle de la navigation dans le dispositif de séparation de trafic d'Ouessant, créé pour éviter les abordages et éloigner des côtes les navires les plus dangereux, est particulièrement utile. Cette surveillance est effectuée par le Centre Régional Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage (CROSS) de Corsen au nom du préfet maritime. Ce dernier est ainsi prévenu lorsqu'un navire se trouve en difficulté. Il peut alors envoyer à bord une équipe d'évaluation et d'intervention afin d'appréhender la situation, et éventuellement d'y remédier.

Lorsque les circonstances l'imposent, le préfet maritime a le pouvoir de mettre en demeure l'armateur de faire cesser le danger que son navire représente pour le littoral français. À défaut, cette autorité prendra, à la place et aux frais du propriétaire, les mesures nécessaires, notamment le remorquage du navire par l'Abeille Flandre, remorqueur très puissant affrété à plein temps par la Marine Nationale.

Malgré toutes ces précautions, un accident reste toujours possible. En cas de pollution importante, le préfet maritime peut déclencher le plan Polmar Mer. Il dispose alors des moyens de lutte de la Marine et des autres administrations, voire de l'aide britannique en application de l'accord Manche Plan, qui lie la France et la Grande-Bretagne.

À tous ces stades, le préfet maritime sait pouvoir compter sur la précieuse expertise du Cedre. La vocation à évaluer de nouveaux moyens de lutte antipollution, les capacités de formation du personnel, les avis et conseils de ce Centre de réputation mondiale sont, je me plais ici à le souligner, absolument indispensables au préfet maritime.

*Vice-Amiral d'Escadre Jean-Yves Le Dantec,
Préfet Maritime de l'Atlantique*

Médias et pollutions par hydrocarbures

Lors d'un événement catastrophique ou sortant de l'ordinaire, les journalistes peuvent rapidement devenir la « bête noire » des responsables et leur apparaître comme un facteur essentiel de la transformation d'une situation d'urgence en situation de crise. Les marées noires n'échappent pas à ce phénomène et, pour traiter de cette question de façon originale, nous avons choisi de décrire comment les autorités des Shetland furent confrontées au problème médiatique lors de l'accident du *Braer* et comment une petite expérimentation de terrain conduite par le *Cedre* sur une plage de Bretagne a pu se transformer en une « affaire » nationale.

Nous avons ensuite demandé à trois journalistes de réagir à nos propos. Ils appartiennent tous les trois à la presse écrite. Le premier, Claude Grandmontagne, est spécialiste des problèmes maritimes dans un quotidien régional « Le Télégramme ». Le second, Christian Curtenelle, du département « reportages français » de l'Agence Reuter, est un expert des situations de crise. Le troisième est rédacteur en chef de la revue bimestrielle « Mer et Littoral », il s'agit de Philippe Lombard. Tous trois travaillent fréquemment avec le *Cedre* et ont donc répondu très librement à notre demande, ce dont nous les remercions.

Vous verrez qu'ils n'aiment pas trop être critiqués, se reconnaissent volontiers boucs émissaires et renvoient très vite la culpabilité des excès dont on les accuse sur les lecteurs qui veulent du sensationnel pour acheter. Car acheter fait les tirages et les tirages font les recettes de la publicité... qui fait vendre la production des entreprises, ce qui crée l'emploi. On peut hésiter devant cette chaîne sans fin. Mais il en reste une inéluctable certitude : à la prochaine marée noire, la presse sera là et cela se saura.

LE BRAER : UN RAZ DE MARÉE JOURNALISTIQUE

Christophe Rousseau

UNE STRATÉGIE SIMPLE

Le plan d'urgence du conseil des Shetland contient une section qui traite de « l'information du public et des demandes de la presse ». La politique décrite dans le plan a été approuvée par le forum pour la planification d'urgence des Shetland et peut être résumée ainsi : « **The public relations strategy was to be positive, and helpful to the media** ». Bien que le plan d'urgence envisage la venue d'un grand nombre de journalistes et d'équipes de télévision à l'occasion d'un accident majeur, personne n'avait prévu une telle invasion médiatique, ni les problèmes logistiques que cela engendrerait, notamment en termes de moyens de communication (téléphones).

Dans le cas du *Braer*, cette politique fut étroitement suivie. La première conférence de presse fut tenue le 5 janvier à

l'aéroport de Sumburgh, 4 h 30 après l'échouement du navire. Elle fut présidée par le chef de la garde côtière des Shetland, en présence du président du conseil des Shetland, des responsables des opérations maritimes, de l'environnement

et de la police. Mise à part cette première conférence de presse, toutes les autres furent présidées par le responsable des opérations d'urgence, Malcolm Green. Il fut assisté à chaque fois des responsables des agences impliquées dans les opérations en cours.

Notons que :

- l'interlocuteur principal et permanent des médias est le chef des opérations.
- le niveau des autres interlocuteurs reste élevé mais les individus changent fréquemment en fonction des circonstances.

L'ACCIDENT DU BRAER

En route du terminal de Mongstad (Norvège) vers le port de Québec (Canada), le pétrolier libérien *Braer* rencontre une tempête de force 10 dans la nuit du 4 au 5 janvier 1993 au Sud des Shetland.

Le 5 janvier, il s'échoue sur les hauts fonds de Garth's Ness et déverse en quelques jours les 85 000 t de brut léger (GULLFAKS) de la mer du Nord qu'il transporte.

Les conditions météo océaniques extrêmement mauvaises pendant l'accident se sont maintenues durant plusieurs semaines, excluant toute possibilité d'intervention en mer et sur le littoral.

5 janvier 1993	: 100 journalistes
6 janvier	: 200 "
7 janvier	: 150 "
8 janvier	: 60 "
9 janvier	: 60 "

AU TOTAL, 570 JOURNALISTES
EN 5 JOURS



Conférence de Presse à l'aéroport de Sumburgh le 6 janvier 1993

- les heures des conférences de presse correspondent aux impératifs des médias.

Un service d'information permanent fut mis en place via le centre d'urgence du conseil des îles Shetland. Grâce à cela, il ne fut pas nécessaire d'organiser d'autres conférences de presse. Ce service reçut des appels du monde entier, coïncidant notamment avec les journaux radio et télévisés du matin, du midi et du soir. Avec les décalages horaires, il fut interrogé jour et nuit, recevant en moyenne :

- 20 à 30 appels/heure dans la journée,
- 15 à 20 appels/heure dans la nuit.

Ce service fut également chargé de l'envoi par fax des communiqués de presse à toute personne, à l'échelon national ou international, qui en faisait la demande. Les quatre premiers furent expédiés à l'agence de presse locale, à BBC Shetland, Shetland Island Broadcast et au Shetland Time. Très rapidement, il fut expédié à 150-170 correspondants.

Ceci signifiait deux personnes travaillant non-stop pendant une heure et demie pour chaque communiqué.

BEAUCOUP D'INITIATIVES

Nulle part, les Shetland ne disposent d'un centre de presse. Leur plan est souple et repose sur l'utilisation des ressources locales. C'est ainsi que le centre de presse fut monté dans la nuit du 5 au 6 janvier en réaménageant complètement une salle de restaurant de 300 places sur l'aéroport de

Sumburgh. Toutes les tables et chaises furent enlevées, des cloisons mobiles furent dressées pour créer des boxes, des prises électriques et 140 lignes téléphoniques furent installées.

Une salle de presse de 150 places fut également établie dans un salon avec une estrade, une longue table pouvant accueillir une dizaine de conférenciers et une sonorisation. C'est dans cette salle que se tinrent toutes les conférences de presse. Attendant à la salle de presse, une pièce plus petite fut réservée aux interviews en direct ou aux briefings individuels. Ces derniers étaient organisés par le bureau d'information des journalistes.

Ce bureau d'information des journalistes fut créé pour :

- d'une part, accueillir les journalistes à leur arrivée. Une documentation sur les Shetland leur était fournie ainsi que des informations sur les aspects logistiques;
- d'autre part, leur fournir de façon régulière un bulletin d'information sur :
 - les activités opérationnelles en cours, telles que l'épandage de dispersants, les opérations de sauvetage,
 - les visites de personnalités, de ministres,
 - les horaires des transports vers le site de l'épave ou sur des chantiers de lutte ou la visite d'une école primaire le jour où les élèves furent consignés à l'intérieur à cause des embruns chargés de pétrole.

Dès le début des opérations, les autorités des Shetland sous-traitèrent à une société d'Edimbourg l'enregistrement de toutes les

informations radio ou télévision ainsi que la collecte de tous les articles écrits sur le sujet (au total 2 000 articles plus une montagne d'enregistrements).

Un tel déferlement ne fut pas sans effets sur l'économie locale, tout d'abord en matière d'hébergement. À midi, le 5 janvier, il n'y avait plus de chambres d'hôtel, ni de Bed & Breakfast disponibles au sud de Lerwick. À partir de 16h, les nouveaux arrivants furent dirigés vers Hillswick au nord de l'île, ce qui posa des problèmes pour l'hébergement des équipes d'intervention. Le 6 après-midi, il n'y avait plus de véhicules de location disponibles. La rumeur a laissé entendre que des journalistes auraient loué des 4x4 à des particuliers jusqu'à £ 200 par jour.

Beaucoup de journalistes n'avaient pas imaginé ce que signifiait un voyage en hiver aux Shetland. Les magasins locaux eurent vite fait de liquider leurs stocks, d'où l'élégance rare de certains présentateurs.

Après chaque conférence de presse, le matin, mais surtout le soir, toutes les lignes téléphoniques furent rapidement saturées et ce, malgré l'usage de téléphones cellulaires. British Telephone se vit dans l'obligation d'installer 136 lignes et deux centraux téléphoniques supplémentaires à Sumburgh dans les 72 heures qui suivirent l'accident.

Certes, le contexte général de l'accident a permis aux autorités des Shetland de se consacrer très largement aux besoins des

journalistes. Ces derniers étaient par ailleurs très dépendants des autorités. Quoiqu'il en soit, il faut noter le bon niveau de préparation des Britanniques, qui ont su tirer les enseignements d'un tragique accident d'hélicoptère survenu dans la zone quelques années auparavant. Signalons, enfin, l'efficacité du responsable des opérations d'urgence qui fut chargé avec son équipe de la coordination des relations avec les médias.

« CATASTROPHE ÉCOLOGIQUE DU SIÈCLE ! »

Malgré les efforts des autorités britanniques, unanimement reconnus et appréciés de tous les journalistes, ces derniers, comme toujours en de telles circonstances, ont fait leur travail en privilégiant le dramatique. À voir les images retransmises ou à lire les articles parus dans les journaux, on aurait pu croire, surtout durant les premiers jours, à un cataclysme écologique international. Il est vrai que le pétrole s'échappant à flot continu du navire en train de se disloquer dans des conditions météo océaniques apocalyptiques, des centaines d'oiseaux pollués, quelques otaries et phoques nageant dans les nappes de brut, des moutons noircis par les embruns chargés d'hydrocarbures, furent une manne idéale pour des journalistes assoiffés d'informations catastrophiques. L'accident fut rapidement présenté comme la « catastrophe écologique du siècle ».

Les médias n'hésitèrent pas à contaminer une grande partie de la population par inhalation d'hydrocarbures, à anéantir la culture légumière et les moutons, à condamner des milliers d'oiseaux, des dizaines de mammifères marins, toute la flore littorale. Une fois les victimes recensées, les journalistes s'attaquèrent aux coupables, eux aussi nombreux et variés : la communauté maritime internationale, les autorités anglaises, le commandant du navire, les compagnies pétrolières...

Cette approche critique, mais vendeuse, était d'autant plus aisée que les conditions météorologiques interdisaient aux autorités toute intervention maritime ou terrestre qui aurait pu donner une image plus positive de la situation. Comme souvent, la vérité journalistique s'est montrée racoleuse et sans recul sur l'événement. Elle a flatté les tendances voyeuristes et morbides des lecteurs au lieu de leur apporter des informations soigneusement pesées, mais peut-être moins vendeuses.



Ornithologistes et oiseaux morts à la parade en baie de Quendale

LA MORALE DE CETTE HISTOIRE

Quels que soient les efforts entrepris pour faciliter le travail des journalistes, ceux-ci restent d'abord des concurrents entre eux dans la recherche des informations sur l'événement. Chacun cherche à trouver le drame que les autres n'ont pas encore vu.

Leur mode de traitement de l'information, par coups de projecteur dramatisant est très déstabilisant pour l'organisation chargée de gérer la situation. Leur présentation des faits grossit des points souvent mineurs en problèmes majeurs dans l'esprit du public, des élus, des lobbies et parfois d'une partie de l'organisation elle-même. Il faut donc des nerfs solides et un entraînement approfondi pour faire face avec calme et méthode, quoi qu'il arrive.

TRAVAILLEZ CALMEMENT, SOYEZ DISPONIBLES ET NE CACHEZ RIEN

Michel Girin

« Pour vivre heureux, vivons cachés », dit le proverbe. Mais faut-il se cacher pour mener sur le domaine public maritime une expérimentation destinée à faire progresser les

techniques et produits de lutte écologique contre les marées noires ? C'est une question que s'est posée le *Cedre* pendant quelques semaines, cet automne, en voyant la presse faire une marée noire d'un baril de pétrole répandu sous des bâches absorbantes, faute d'une vraie pollution à se mettre sous la plume.

Si nous avons une fierté au *Cedre*, c'est bien celle d'être des défenseurs pratiques et raisonnables de l'environnement. Et c'est justement dans cette fierté que nous nous trouvons attaqués après avoir annoncé à la presse locale le lancement d'une expérience de bioremédiation sur l'estran de la mer Blanche, dans la commune de Fouesnant. Proposée au conseil municipal après une étude comparative des sites envisageables en Finistère, acceptée, montée avec le plus grand soin par des scientifiques expérimentés, pourvue de toutes les autorisations nécessaires, l'expérimentation avait été balisée sur le terrain, les cellules avaient été mises en place.

Il avait alors paru logique au maire de Fouesnant et à nous-mêmes d'inviter les correspondants locaux du Télégramme et d'Ouest-France à prendre connaissance de ce qui allait se faire pour en informer les lecteurs de leur édition quimpéroise.



Découvrant les articles, le président d'une association de quartier bénodétoise, sur la rive opposée de l'ouverture du site à la mer, nous a aussitôt envoyé une lettre de mise en demeure de remballer matériel et expérience, nous traitant de pollueurs irresponsables d'un site exceptionnel en grave danger, avec copie de sa lettre aux deux journaux. Ses accusations ont été aussitôt reproduites, avec des guillemets bien sûr, mais sans notre point de vue : ce n'est pas tous les jours que le *Cedre*, organisme spécialisé dans la lutte contre les pollutions, est accusé d'être lui-même pollueur.

Les agences ont fait remonter l'information vers la presse nationale, sans nous contacter. Certains journaux l'ont reproduite, sans nous contacter non plus et notre téléphone s'est mis à sonner : des télévisions voulaient des images.

Pendant que nos turpitudes présumées circulaient dans les rédactions nationales, que les télévisions préparaient leurs sujets, nous avons appliqué à la lettre les recommandations des journalistes qui interviennent dans nos formations d'état-major sur la gestion de crise dans la lutte antipollution : travaillez calmement, soyez disponibles et ne cachez rien.

Avec le soutien sans faille du maire et de la commune de Fouesnant, nous avons mis un feuillet d'information sur l'expérience à la disposition des administrés des communes de Fouesnant et Bénodet.

Nous avons essayé de répondre à toutes les questions posées dans une réunion publique à la mairie de Fouesnant. Nous avons reculé la mise en route de notre expérience pour permettre à tous ceux qui le souhaitaient de nous questionner plus avant.

Mais, l'intérêt de l'histoire n'est pas dans ce que nous avons fait. L'intérêt est dans ce que les télévisions ont bâti à partir de cette tentative, bien dans la nature humaine, de prendre un protecteur de l'environnement en train de polluer.

Elles avaient de beaux titres sous la plume : « Le *Cedre* pollueur ! » « Marée noire sur la mer Blanche ! ». Mais ces titres magnifiques ne menaient à rien. Il n'y avait ni pollution, ni scandale à mettre sous l'œil curieux des caméras.

Alors, quitte à être venus, les journalistes parisiens nous ont questionnés. Que voulions-nous faire sur ce site ? Pourquoi une lutte écologique plutôt que des engins ? Les bactéries qui vivent dans le milieu naturel mangent-elles réellement le pétrole ? Ne pourrait-on pas créer des super bactéries en laboratoire ?

Jamais nous n'aurions imaginé avoir l'écoute des télévisions nationales pour leur parler de cette expérimentation, importante certes, mais une parmi d'autres, et ne changeant pas à elle seule la face de la lutte contre les marées noires.

Nous nous sommes retrouvés l'expliquant à France 2, interviewés pour une émission scientifique de la Cinq, passant jusqu'aux informations régionales de la Côte d'Azur pour la clôture de l'expérience.

De là à créer nous-mêmes un faux scandale à l'occasion de notre prochaine expérience pour retrouver les feux de la scène, il y a un pas que nous nous garderons de franchir.

Mais nous n'oublierons pas la leçon s'il nous arrive d'être de nouveau attaqués ainsi : travaillez calmement, soyez disponibles, ne cachez rien et faute de scandale à fustiger, les médias parleront de ce que vous faites plus et mieux que vous n'auriez jamais osé le souhaiter.

TANT QUE LA PRESSE DÉRANGERA

Claude Grandmontagne,
Le Télégramme

« Les journalistes sont de tous les événements. Ils s'expriment beaucoup, trop au gré de certains, à tort et à travers », s'insurgent ceux qui aimeraient bien les voir ne pas sortir du cadre de leurs communiqués.

D'une peccadille, ils font un scandale ; d'un drame, ils ont tendance à mettre toujours en avant les éléments accusateurs. Bref, ces plumitifs, ces presse-bouton, ces perroquets de l'audiovisuel - j'en passe - desservent les gens de l'art : ici, l'armée multiforme antipollution ; ils compliquent leur tâche, les poussent à bout.

Dieu sait, pourtant, s'ils sont blindés, ces gens de savoir, d'expérience ! Dieu sait combien ils sont patients, compréhensifs, toujours prêts à convoquer à leur bureau ou à leur labo les chasseurs d'infos quand il y a quelque chose d'intéressant pour le public - car le public, lui, il ne veut que la bonne information, même s'il se laisse flatter par la complaisance des mots et le choc des images ! Il y a de ça parfois - indiscutable ! On peut même éviter, à ces journalistes pressés, tout déplacement ; « Votre numéro de fax ? OK. Je vous envoie ça tout de suite. Une quinzaine de lignes, pas plus. Pour les détails, passez-moi un coup de fil. Mais, vous verrez, c'est concis, suffisant. Oui, oui, rien à ajouter... »

Bien sûr qu'au *Cedre* la porte est toujours ouverte à l'auteur de ces lignes, dont le billet d'humeur est juste une réaction aux détonnants « papiers » contenus dans ce bulletin. Pourquoi, en vérité, se focaliser sur le traitement médiatique de la catastrophe du *Braer* et celui d'une expérience au retentissement jugé disproportionné ; pourquoi, oui, si ce n'est pour faire la morale de la presse ?

D'une part, il est reproché à la presse de ne pas gober tout, de se poser des questions et, celles-ci satisfaites, de faire monter la mayonnaise, de donner plus d'importance « qu'il n'en faut » à une expérience « parmi d'autres ».

Il est reproché aussi de véhiculer en certaines circonstances des inexactitudes, des arguments qui ne tiennent pas debout, de se faire l'interprète de gens « qui n'y connaissent rien »...

Et si l'on reprenait une litanie, celle du *Torrey Canyon* en 67, en Angleterre; du *Sea Star* en 75, dans le golfe d'Oman; de l'*Olympic Bravery* en 76, à Ouessant et du *Böhlen* la même année, au large de l'île de Sein; de l'*Amoco Cadiz* en 78, à Portsall; de l'*Atlantic Express* en 85, aux Caraïbes; de l'*Exxon Valdez* en 91, en Alaska; de l'*Aegean Sea* en 92, en Espagne... Assez, assez de catastrophes...

Mais, il y en a eu des dizaines d'autres avant, durant cette période là ou depuis...

Aucune n'a collé à un seul et même scénario quant aux défaillances humaines ou matérielles, aux conditions météo et au contexte de « terrain », aux méthodes de traitement et à leur efficacité. Ce sera toujours ainsi, a-t-on souvent entendu dire. S'il est vrai que l'emploi massif de détergents sur les sites pollués par le *Torrey Canyon* a été plus néfaste que le déversement même des hydrocarbures, le temps a passé, les pouvoirs publics se sont organisés, les acteurs ont affiné leurs moyens - des moyens autrement plus efficaces.

Reste que la Presse, par définition même très pressée, veut savoir tout et tout de suite, y compris ce qui dérange; qu'elle a beau avoir plein d'informations mûrement réfléchies, franches, concises, aussi fréquemment que les heures d'impression ou d'antenne, les variations des fuseaux horaires le lui permettent, elle fait rebond sur les éléments qu'on lui fournit, et pousse dans leurs retranchements des acteurs bien préparés à leur tâche médiatique, mais jamais assez

armés. Là, c'est gênant, et l'on comprend les limites d'affrontement d'un raz-de-marée qui déferle sur tout ce qui bouge, pense, peut parler...

Seulement, voilà, des « *Amoco Cadiz* » et des « *Braer* », il y en aura d'autres, espacés « par quelques mois de repos » et de remise en cause de la grande mécanique de l'info sur les terrains chauds... De grâce, que les acteurs de tout événement concernant de près ou de loin les populations - à l'exemple des marées noires - ne s'accordent pas, demain, pour régenter leurs affaires entre connaisseurs et en libérer des lambeaux sous l'unique forme léni-fiante des communiqués, voire des communiqués rédigés « dans une langue de bois afin de mieux noyer le poisson ». Tant que la presse dérangera, le monde ne tournera pas si mal que ça...

QUAND LE DIABLE S'EN MÊLE

Christian Curtenelle,
Agence Reuter

La presse d'informations générales s'intéresse peu aux trains qui arrivent à l'heure. Son terrain de jeu favori, c'est l'extraordinaire, l'anormal, le dysfonctionnement, le conflictuel.

Il y a peu de chance qu'un quotidien fasse son gros titre sur l'arrivée, à l'heure prévue, du TGV 3479 à Perpignan, ou qu'un journal télévision ouvre son « 20 heures »

sur le voyage sans incident d'un pétrolier en parfait état. Mais que l'un ou l'autre n'arrivent pas dans les conditions prévues, et une meute de journalistes, au téléphone et sur le terrain, débarquera tel un vol de gerfauts.

Les journalistes ont la culture de l'instantané, savent gérer - plus ou moins bien - leur stress et répondent à des lois du genre très éloignées des préoccupations des sauveteurs. Ils travaillent pour une entreprise qui vise des parts de marché dans un secteur fortement concurrentiel.

La proximité géographique d'un événement par rapport à leur marché potentiel, mais aussi la proximité affective, psychologique, politique... déterminent leur conduite.

Le bon journaliste est certes rigoureux et curieux, mais il doute, de tout, de tous. En particulier de celui ou de ceux qui sont censés avoir un intérêt direct dans un événement.

Si les journalistes savent recueillir le témoignage humain, transmettre une émotion, ils sont souvent beaucoup moins aptes à recevoir une information d'ordre technologique ou scientifique - la plupart se recrutant sur les bancs des facultés de droit, de lettres, d'économie ou de sciences politiques, et non dans les écoles d'ingénieurs.

De plus, ils estiment avoir une « mission » sociale à remplir. Ils se veulent les « garde-fous » vis-à-vis de tous les pouvoirs, les garants des règles démocratiques, de la transparence. Même s'ils n'en ont pas toujours les moyens, faute de temps, d'effectifs, parfois de compétences dans les domaines cités plus haut.

L'histoire contemporaine montre que des dérapages, des excès en tous genres, ne peuvent occulter l'apport de la presse à un meilleur fonctionnement de la vie démocratique, là où elle existe.

Enfin, le terme « journaliste » recouvre une multitude de métiers qui n'ont pas tous la même sensibilité. La télé, c'est de l'image et du son, la radio, du son, la presse écrite, du texte mais aussi des images... fortes. Le « poids des mots, le choc des photos ».

Ces dimensions - et la liste n'est pas exhaustive - propres aux journalistes sont



Traitement aux dispersants en baie de Quendale par un DC3 d'Air Atlantique

forcément déroutantes pour des responsables engagés dans des opérations de sauvetage et de sécurité qui ont des objectifs nettement plus matérialisés... et les nerfs à vifs.

La façon dont les Britanniques ont géré -sous cet angle- l'affaire des Shetland, est en ce sens exemplaire, même si le résultat n'est pas celui espéré. Les réflexions de Michel Girin sont frappées au coin du bon sens.

Il faut en retenir que la gestion médiatique des situations de crise n'a rien à voir avec la communication « corporate », parce que le public journalistique n'est que rarement le même et que le rythme est aussi tout différent. D'où la nécessité d'avoir pris en compte cette partie des opérations *a priori*, par exemple dès l'élaboration des plans de secours.

Prévoir des lieux, des moyens de communication, sensibiliser les responsables qui seront appelés à traiter avec les journalistes, mais aussi l'ensemble de la chaîne pour que le porte-parole ne se retrouve pas seul en scène au moment de « l'affrontement »... Tout ceci peut permettre de réagir vite et si « le diable débarque ». Sachant que le diable n'en fait parfois qu'à sa tête.

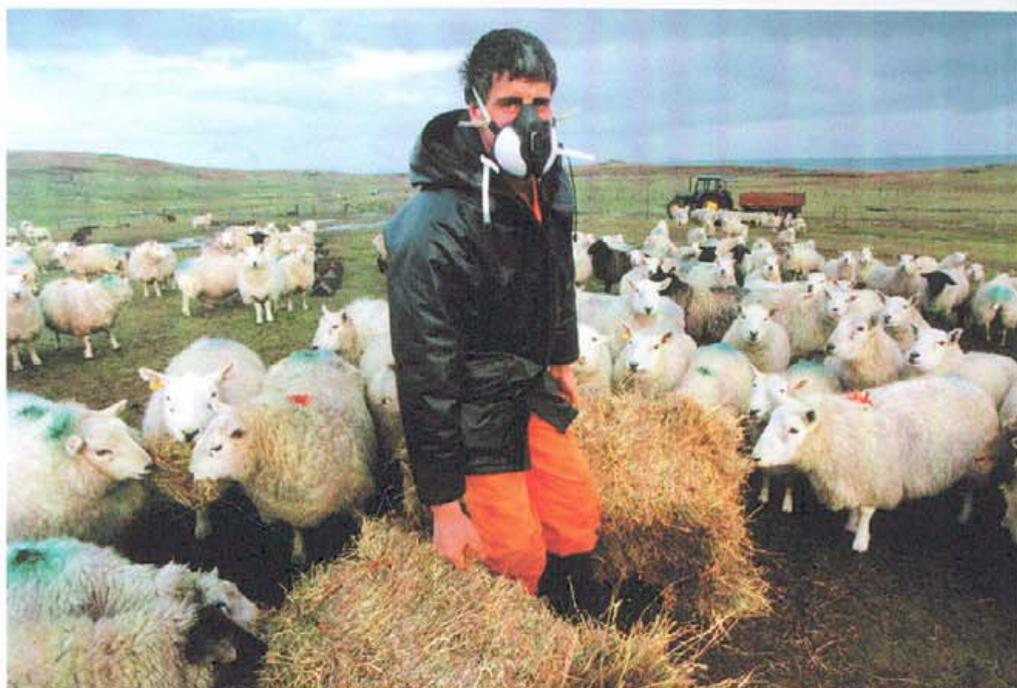
LE BON ET LE MAUVAIS CÔTÉ DES CHOSES

Philippe Lombard
Mer et littoral

La presse ne serait-elle plus ce qu'elle était? Possible car il est un fait certain que le nombre sans cesse croissant de vecteurs de communication (publications, radios, télévisions et même internet) a instauré une véritable concurrence entre eux.

ABSTRACT

In a catastrophic or extraordinary event such as an oil spill, journalists can rapidly become a spine in the neck of the officers in charge and an essential crisis factor. This paper describes how the Shetland authority faced the media problem at the time of the Braer spill and how a field experiment of Cedre became national news. We asked three journalists to react on our descriptions: Claude Grandmontagne, from the daily « Le Télégramme », Christian Curtenelle, from the Reuter news agency and Philippe Lombard, from the magazine « Mer et Littoral ». They found our views somewhat critical and insisted on their essential role of independent observers. But they also recognized the excesses of a system in which sensational, dramatic news are a commercial necessity. The public is fond of drama and the release of journals and magazines depends on such news. Large numbers of copies are required to attract the advertising business out of which the press lives. And advertising builds the turnover of the manufacturers and secures workers jobs. Whatever one may think of the reasonableness of that chain, the press lives from it, it will be present at next spill, and will indeed make the most of it. ■



Homme et animaux « intoxiqués » par la pollution

Ainsi, c'est aujourd'hui à celui qui sera le premier sur les lieux, qui aura le scoop, qui fournira les plus belles photos et les plus belles images et le plus poignant des rédactionnels. Il ne faut pas oublier que cette concurrence a généré un besoin de vente en masse des informations, à la plus grande échelle possible (notoriété oblige), c'est le cas aujourd'hui de tous les médias écrits ou audiovisuels.

Il faut vendre du papier, il faut faire de l'audience (et faire rentrer de la pub!). Il faut choquer, ce qui fait plaisir, il faut malheureusement le reconnaître, au lecteur ou téléspectateur moyen. On en revient presque aux jeux du stade. C'est pour cette raison essentielle que l'on « grossit les choses » dans la presse, quitte à balancer des chiffres erronés.

Bref, si la liberté de la presse est à inscrire avec un grand « L », il est triste de constater que cette liberté est aujourd'hui enta-

chée d'une nouvelle façon de travailler qui place l'aspect lucratif au premier plan. Je pense donc, en conclusion, que l'impartialité et l'objectivité en ont pris un sérieux coup dans l'aile.

Toutefois, force est de constater également que la presse, qui était et qui demeure le prince même de la communication de l'information, a souvent été la base de bon nombre de prises de conscience, de réactions, d'émois, certes, mais aussi de liens de communication entre le politique et l'homme de terrain, l'utilisateur. Grâce à elle, n'a-t-on pas assisté à un élan de solidarité lors des marées noires de Bretagne?

En ce qui concerne la lutte contre les hydrocarbures, il faut reconnaître que la presse, surtout celle dite « à scandale » effraye généralement ceux qui seraient tentés de ne pas respecter les réglementations en vigueur. La peur du loup médiatique.

Un atlas opérationnel pour les côtes du département de la Manche

Loïc Kerambrun

UN OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION

L'expérience montre que seule une bonne connaissance des caractéristiques environnementales - au sens large (physique, écologique et économique) - du secteur menacé, ou affecté par une pollution accidentelle, peut permettre aux responsables de la lutte d'orienter rationnellement leur choix et d'optimiser ainsi les opérations d'intervention.

En effet, outre la nature et la quantité du polluant, ce sont les caractéristiques environnementales des sites qui déterminent les modalités d'échouage, les lieux préférentiels de dépôt de pétrole à la côte, la sensibilité et la vulnérabilité locales ; ce sont elles aussi qui définissent les priorités et les faisabilités d'intervention et qui influent sur le choix des techniques et des matériels de lutte les mieux appropriés.

Si, la plupart du temps, ces informations existent, elles ne sont pas toujours disponibles à l'endroit et au moment voulus, à savoir aux P.C., dès le début de la crise ; en outre, leur caractère hétérogène dû à une diversité d'origine et de présentation ne facilite pas leur consultation ni leur analyse en situation d'urgence.

Il est donc nécessaire, pour un secteur côtier donné, de rassembler en un seul document la majorité des données pertinentes disponibles, en vue de fournir aux responsables de la lutte un outil de prise de décision.

Ce document élaboré sous la forme d'un atlas permet à ces derniers :

- d'estimer rapidement les risques dans la zone considérée ;
- de définir des priorités d'actions ;
- d'orienter les choix en matière de techniques et moyens de lutte à mettre en œuvre.

L'ATLAS OPÉRATIONNEL DU DÉPARTEMENT DE LA MANCHE

Le *Cedre* a contribué en 1995-1996 à la réalisation d'un tel atlas dans le cadre de la révision du plan Polmar-Terre du département de la Manche.

Un groupe de travail*, présidé par le SIDPC (Service Interministériel de Défense et de Protection Civile) et animé par le *Cedre*, fut plus particulièrement chargé d'identifier les « sites sensibles » du département et de faire le point sur les

différentes données permettant de définir les diverses sensibilités du littoral.

Les données recherchées concernaient trois thèmes majeurs autour desquels l'atlas a été construit :

- **L'environnement physique :** données caractérisant le cadre récepteur (nature du substrat, type du substrat, type de côte) et les vecteurs du polluant (courant, vent) ;
- **La sensibilité écologique :** données recensant les espèces non exploitées (oiseaux, mammifères marins...) et espaces littoraux (réglementés ou pas) qui présentent un intérêt écologique et scientifique reconnu en raison de leur rôle, leur originalité, leur rareté...
- **La sensibilité économique :** données renseignant sur l'utilisation (tourisme, industrie...) et l'exploitation (pêche, aquaculture, prises d'eau...) de l'espace littoral.

À cette collecte de données s'est ajoutée la visite par le *Cedre* de la quasi-totalité du littoral manchois, dans le but d'en identifier les différents types de côtes.

C'est l'ensemble de ces informations qui est retranscrit dans l'atlas.

UNE NOUVELLE APPROCHE

Cet atlas est constitué de deux grandes parties.

La première partie est basée sur une série de cartes de synthèse qui constitue, d'un

* MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL

1. Direction Régionale de l'Environnement
2. Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres
3. Conseil Général
4. Direction Départementale des Affaires Maritimes
5. Services de l'Équipement
6. IFREMER

point de vue opérationnel, l'élément majeur de l'atlas puisqu'elle permet une vue synoptique du littoral du département. C'est la raison pour laquelle elle a été mise en début de document, afin d'y avoir un accès direct. Il s'agit de cartes thématiques qui font la synthèse des données concernant les trois grands thèmes pris en compte pour la réalisation de l'atlas.

Ces thèmes font l'objet d'une cartographie détaillée dans les parties suivantes.

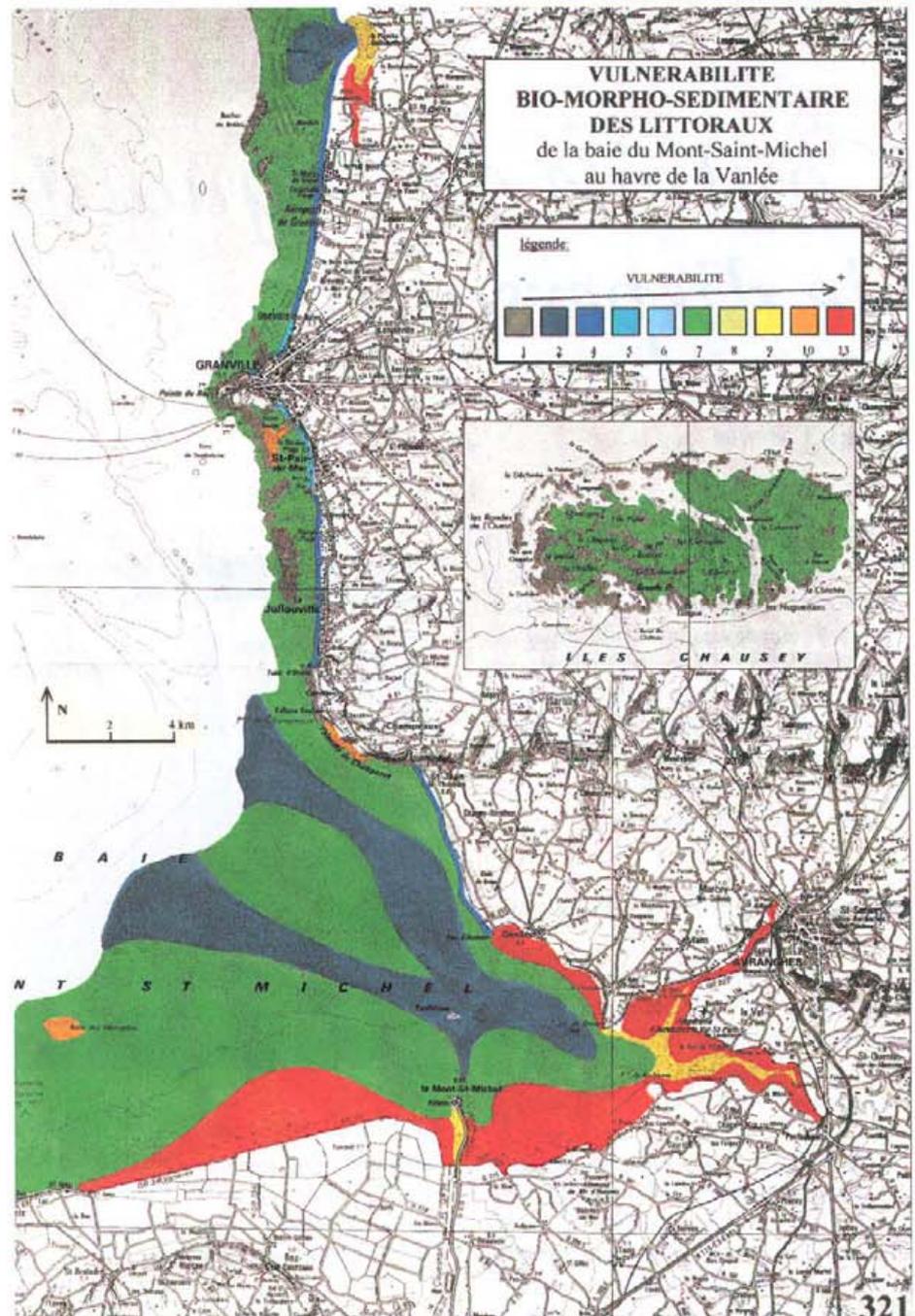
Outre une présentation générale du contexte géographique régional du département de la Manche, à l'aide d'une série de cartouches indiquant les caractéristiques météo océaniques (bathymétrie, marée, courant, température de l'eau, vent...), cette série comprend :

- des cartes de synthèse présentant les différents types de côtes et leur sensibilité ainsi que les ressources et les espaces naturels biologiques, avec la prise en compte des variations saisonnières,
- des cartouches résumant l'utilisation et l'exploitation de l'espace ainsi que certaines informations d'ordre opérationnel (limites administratives, localisation des stocks Polmar de matériels et des installations d'élimination/traitement des déchets, limites géographiques d'utilisation des dispersants en mer...).

La seconde partie est constituée de trois séries de cartes thématiques détaillées. Ces cartes aux échelles 1/50 000^e et 1/100 000^e permettent d'appréhender de manière plus fine, à l'échelle de la commune, les caractéristiques du littoral. Elles détaillent respectivement :

- les faciès littoraux de la Manche : les différents substrats intertidaux, les différents types de côtes. En outre, les différents secteurs côtiers ainsi identifiés font l'objet d'une classification en fonction de leur sensibilité à l'égard des hydrocarbures. Pour ce faire, un indice spécifique de vulnérabilité biomorphosédimentaire* fut spécialement mis au point,
- les espaces protégés et les aires d'intérêt scientifique avec une liste des espèces animales et végétales présentes,
- l'utilisation et l'exploitation de l'espace littoral : tourisme, capacités et types d'hébergement, nombre de mouillages dans les ports, industries et exploitation du littoral (prises d'eau, aquaculture...).

Cette étude nous a paru intéressante à double titre. D'une part, la recherche des données sur le terrain nous a fait prendre conscience de l'importance des lacunes



existantes dans certains domaines et leur grande variabilité d'un secteur géographique à un autre, un important sujet de réflexion en matière de préparation à la lutte.

D'autre part, cet atlas a permis de jeter les bases d'une réflexion sur l'intérêt d'élaborer un tel document sur support informatique de type SIG (Système d'Information Géographique).

Cet outil, qui a demandé un très lourd travail méthodologique, devrait constituer un modèle pour les prochaines révisions de plans Polmar, et vise à être progressivement étendu à tous les départements du littoral français. ■

* Indice biomorphosédimentaire (Page-Jones, 1996)

Cet indice varie selon la nature du substrat (vase, sable, roche...) à laquelle est affectée une valeur spécifique (faible, moyen, fort) permettant de qualifier :

- la capacité de piégeage;
- la rémanence;
- la richesse biologique moyenne.

En l'absence d'information précise, c'est la richesse biologique moyenne qui est retenue; celle-ci peut être modulée si une particularité d'importance est signalée localement.

Contrôle de la qualité des stocks de dispersants

François Merlin

Ces dix dernières années, les stocks opérationnels de dispersants de la Marine Nationale, ainsi que ceux de quelques compagnies privées (compagnies pétrolières et sociétés de remorquage), ont fait l'objet de contrôles périodiques de leur état de conservation. À ces examens, se sont ajoutés des essais de recettes sur les lots de dispersants que la Marine Nationale a acquis ces dernières années.

PROCÉDURES DE CONTRÔLE

Dans ce cadre, le *Cedre* a défini une procédure qui comprend le contrôle des caractéristiques physiques des produits, le contrôle de leur efficacité et le contrôle éventuel de leur toxicité.

Le contrôle des caractéristiques physiques porte sur la densité, la viscosité, le point éclair et le point d'écoulement. À cela s'ajoute l'apparence du lot examiné (présence de séparation de phase, de surnageant ou de dépôt, variation de couleur).

Ces mesures et observations de présélection, faciles à exécuter, permettent de détecter tous changements dans un lot de produits, ainsi que son homogénéité.

Elles sont réalisées sur différents échantillons pris dans chaque lot :

- si le produit est conservé en fûts, plusieurs fûts sont choisis au hasard.
- si le dispersant est stocké en réservoirs à terre, trois échantillons sont prélevés respectivement près du fond, à mi-hauteur et vers le haut afin de déceler tout phénomène de décantation ; il n'en est malheureusement pas de même pour les stockages embarqués où il n'est généralement pas possible de prendre plus d'un échantillon par citerne du fait de la géométrie de la citerne.



Échantillons de dispersants

Le contrôle de l'efficacité est effectué au laboratoire du *Cedre* en suivant la méthode standard de la norme NFT 90-345 (test en dilution de l'IFP), également utilisée pour l'agrément de ces produits.

La procédure de contrôle périodique peut également comporter un test de toxicité (NFT 90-348) si un lot présente un changement significatif. Jusqu'à présent, l'évaluation des paramètres physiques et de l'efficacité ont suffi pour gérer les stocks et décider du déclassement des lots altérés.

RÉSULTATS DES ANALYSES

Depuis 1988, le *Cedre* a conduit cinq séries de contrôles de qualité sur les stocks de dispersants de la Marine Nationale, représentant 168 vérifications des caractéristiques physiques et 88 mesures d'efficacité.

Ces contrôles ont porté sur onze marques de produits (cf. encadré) : deux dispersants conventionnels (deuxième génération) de plus de 20 ans d'âge, cinq dispersants

concentrés (troisième génération) anciennement acquis, non agréés dans le cadre de la procédure actuelle et ayant entre 3 et 15 ans d'âge, enfin quatre produits de troisième génération agréés et de moins de 6 ans d'âge.

L'ensemble des données et observations issues de ces contrôles a fait l'objet d'une analyse statistique et permet aujourd'hui de dégager plusieurs constatations.

Concernant les dispersants conventionnels (deuxième génération) :

- ces produits ont tendance à se séparer en phases, solvant et tensioactif. Du fait de leur très faible efficacité, ils ont été les premiers à être déclassés.

Concernant les dispersants concentrés (troisième génération) :

- un certain vieillissement a été constaté sur les formulations les plus anciennes.

Les formulations récentes stockées dans des conditions correctes montrent une stabilité de l'efficacité certaine sur une période de 6 ans, et probable sur une période de l'ordre de 10 ans ; on a même constaté qu'un lot de plus de 15 ans avait conservé une efficacité tout à fait convenable. Ces conclusions pourront être précisées à l'issue des prochains contrôles, à mesure que l'on aura plus de recul sur la conservation des produits.

Les variations d'efficacité observées sur différents lots d'un même type de dispersant sont généralement faibles en comparaison des écarts constatés entre dispersants. Par ailleurs si, pour un produit récent, des variations sont constatées sur un lot, des problèmes de stockage doivent être suspectés.

D'une façon générale, seules les variations de densité semblent reliées avec les variations d'efficacité. En d'autres termes,

lorsque qu'une variation de densité est observée, il y a des chances de constater une variation d'efficacité. Cette caractéristique facile à mesurer constitue une indication intéressante de l'état de conservation d'un lot de dispersants. À l'inverse, point d'écoulement et point éclair sont moins utiles car très variables, même sur des produits neufs.

Les autres caractéristiques, viscosité, couleur, séparation de phase et dépôts sont clairement dépendants de chaque dispersant. Afin de réduire les risques de séparation de phases, d'apparition de surnageant ou de dépôt, un brassage périodique du contenu des citernes de stockage pourrait être systématisé pour tous les stockages en vrac.

Des problèmes de stockage ont pu être constatés sur quelques lots. Ils peuvent être imputables, selon les cas, à la corrosion des citernes ou des fûts, ou à des erreurs de manutention (pollution d'un lot par un autre produit suite à un nettoyage insuffisant de la citerne ou d'une erreur de manipulation au niveau des vannes de remplissage). Les quelques lots les plus fortement altérés semblent plutôt provenir des stockages en soute sur les navires.

Un effort de sensibilisation des équipes techniques d'entretien pourrait être envisagé.

Enfin, il apparaît que les prélèvements effectués sur les différents lots pourraient être améliorés en uniformisant la procédure de prélèvements (généralisation à tous les lots



Dispersants stockés en vrac dans des citernes

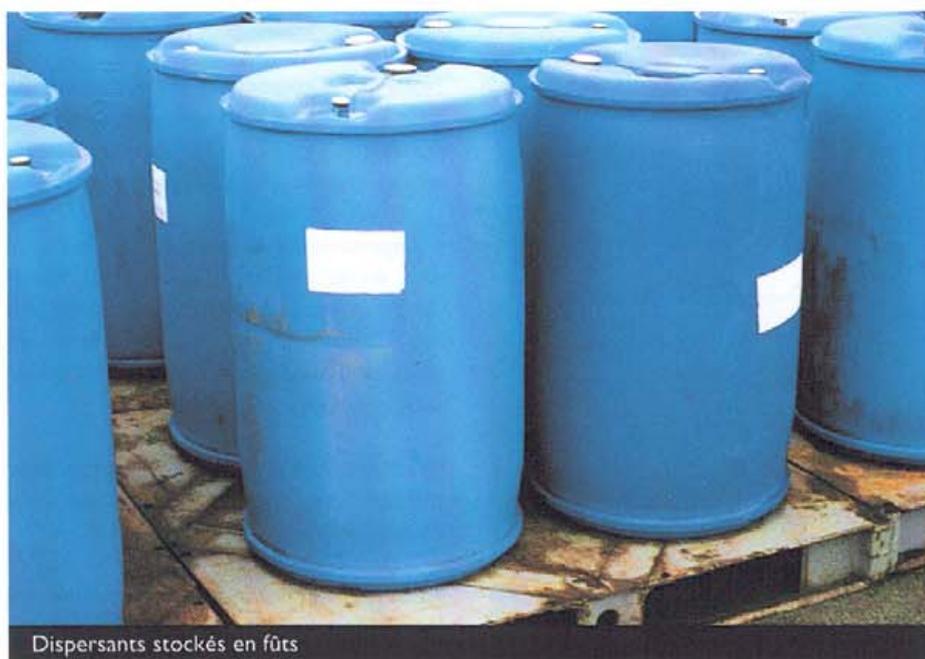
de la procédure de prise de trois échantillons, haut, milieu, bas), et en utilisant des outils standards (préleveurs, bouteille d'échantillonnage).

Les contrôles de qualité permettent une gestion rationnelle des stocks. Dans le cas des stocks français, ces contrôles ont abouti au retrait des dispersants anciens ou faiblement efficaces.

Au fil des ans, les produits dont l'efficacité était inférieure à 20, puis 40 % ont été progressivement déclassés. Aujourd'hui, les stocks nationaux ne sont plus constitués que de produits dont l'efficacité est supérieure à 50 % (à titre de comparaison, le

seuil requis par la procédure d'agrément des nouveaux produits est 60 %).

En conclusion, les contrôles systématiques de qualité des dispersants en stock sont indispensables pour conserver à ces derniers leur valeur opérationnelle. De plus, la gestion rationnelle des stocks est également importante du point de vue financier compte tenu du coût d'acquisition qu'ils représentent (au moins 20 millions de F pour plus de 1100 t de produit à environ 20 F/kg).



Dispersants stockés en fûts

Dispersants conventionnels (deuxième génération)

- BP 1100 WX
- GAMLEN LT 126

Dispersants concentrés (troisième génération) produits non agréés acquis antérieurement à la mise en place de la procédure d'agrément actuelle

formulations relativement anciennes

- FINASOL OSR 7
- BP 1100 WD
- SHELL D C

formulations plus modernes

- FINASOL OSR 5
- DISPOLENE 32 S

Dispersant concentrés (troisième génération) agréés, produits les plus récents

- DISPOLENE 36 S
- GAMLEN OD 4000
- FINASOL OSR 52
- INIPOL IP 80

Dispersants testés au Cedre dans le cadre des contrôles de qualité effectués sur les stocks nationaux gérés par la Marine Nationale.

Premier bilan de la pollution du *Sea Empress*

Christophe Rousseau

Notre précédent bulletin d'information (n° 7) était entièrement consacré à l'accident du *Sea Empress*. Nous nous sommes efforcés d'y décrire les événements, les techniques, tels que le *Cedre* et ses partenaires les ont vécus.

Tout incident de cette ampleur est bien sûr riche en enseignements et nos collègues britanniques, qui possèdent un sens critique très aigu, n'ont pas attendu la fin des opérations pour mettre en place des mécanismes de retour d'expérience en ce qui concerne le suivi environnemental de cette pollution.

Les premiers résultats des travaux du *Sea Empress Environmental Evaluation Committee* (SEEEEC), créé en avril 1996, ne seront connus qu'en été 1997. Les garde-côtes et le *Marine Pollution Control Unit* (MPCU) ont, quant à eux, déjà publié un recueil de commentaires et de leçons tirés de cette expérience. Dans une période où

les formations d'état-major à la gestion de situations d'urgence se développent et où une révision de l'instruction Polmar se profile, il nous a paru judicieux de relever dans les réflexions des britanniques celles ayant plus particulièrement trait au management d'une situation complexe.

LE FLUX D'INFORMATION

Il se doit théoriquement de refléter et de supporter le schéma de commandement. Dans le cas du *Sea Empress*, la chaîne de commandement fut rapidement mise en place. Il semble cependant que lors des opérations maritimes, la remontée des informations et des décisions vers l'état-major des garde-côtes ait fonctionné trop lentement et que, par ailleurs, des interprétations diverses aient été données à des messages clés, tel que « personnes à bord ». Compte tenu des très mauvaises conditions météorologiques, du grand

nombre de navires en activité dans la zone et de la grande diversité des organismes publics et privés impliqués dans les P.C. avancés, il est clair que des lenteurs de transmission et des difficultés de compréhension puissent rapidement engendrer des risques pour la sécurité des personnels et une mauvaise maîtrise de la situation par l'état-major chargé de la coordination générale des hommes et des moyens.

Deux solutions ont été avancées pour résoudre ces problèmes spécifiques. D'une part, mettre en place chaque fois que nécessaire des « officiers de liaison » dans les P.C. avancés, afin qu'ils relaient, sans délai et sans incompréhension, détails et décisions vers les états-majors. D'autre part, qu'une plus grande rigueur soit observée dans la rédaction des messages, en respectant notamment les standards de l'OMI en la matière.

LES MÉDIAS

Nous avons consacré le dossier de ce bulletin à cet aspect et montré avec quel pragmatisme et quelle efficacité les Britanniques avaient géré l'affaire du *Braer*.

L'importance et la complexité de l'accident du *Sea Empress*, et le fait que cet accident survienne trois ans après la pollution des Shetland ont sévèrement handicapé les autorités britanniques dans leurs relations avec la presse et les médias.

Quelques messages forts se dégagent de ce premier bilan en matière de gestion de la communication.

- Les plans étaient sous-dimensionnés en terme de personnels réellement spécialisés et de logistique associée.



Véhicules de journalistes équipés d'antennes de transmissions

- Le centre de presse établi au début de l'accident à Southampton pour soulager de la pression médiatique les équipes sur place fut rapidement boudé par les médias qui mirent en doute la crédibilité d'une information trop éloignée de l'action. Il a donc fallu transférer tout l'équipe de presse à Milford Haven, ce qui a engendré de réelles difficultés d'ordre logistique.

- Il est nécessaire de préparer un plan national d'urgence en matière de relation avec les médias dans lequel tout soit clairement précisé, le rôle de chaque administration concernée et celui des autorités locales. Par ailleurs, ce plan intégrera l'aide attendue de l'industrie pétrolière.

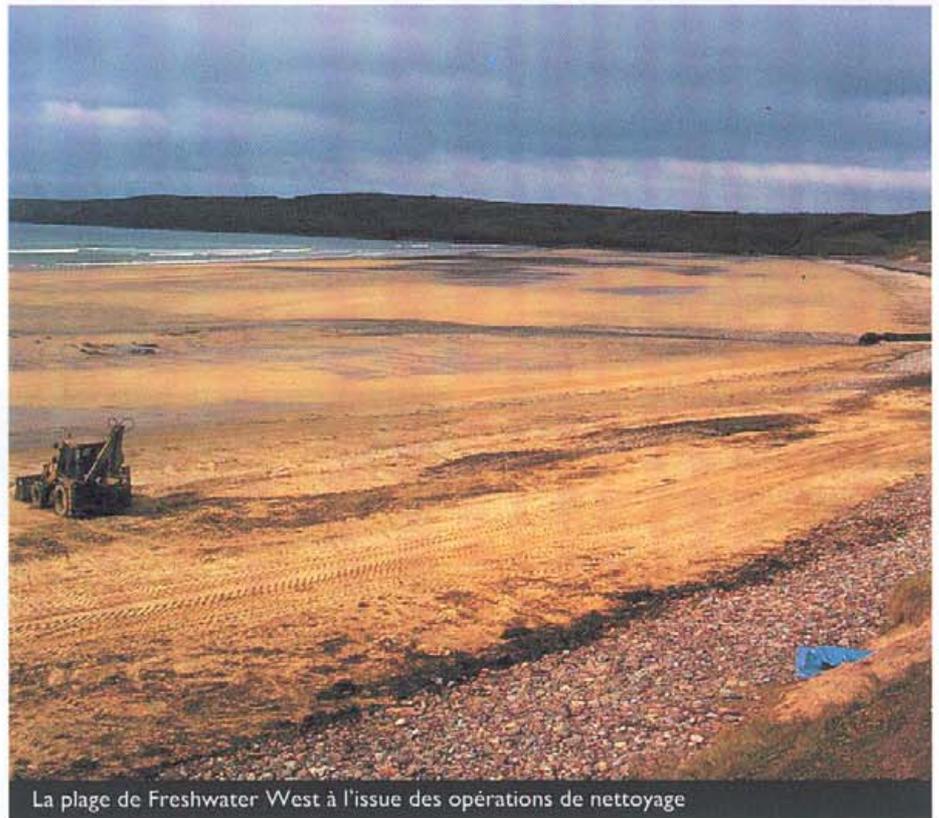
- De nombreuses questions à caractère général sur l'organisation existante, les techniques de lutte, les dispersants et leur emploi furent posées par les médias. Ces interrogations ont été indépendantes de l'accident lui-même. La documentation et les informations préparées à l'occasion du *Sea Empress* serviront de base à la rédaction de fiches d'informations qui seront mises à jour régulièrement et distribuées aux journalistes à l'occasion d'un futur accident.

- Il y a intérêt, dans la prise de décision à disposer le plus tôt possible d'images (vidéo ou télévision) de terrain. L'expérience montre que l'on dispose de nombreuses prises de vues des opérations de lutte à terre et très peu des opérations maritimes. Deux solutions sont envisagées : passer des accords avec des professionnels (télévisions ou sociétés de service) pour capturer sans délai des images et équiper les P.C. et état-major d'un accès aux chaînes satellites.

- Il faut former sérieusement les responsables et personnes désignés, aux interviews radiophoniques et télévisées afin de diminuer les disparités de comportement.

- Les futurs plans d'urgence devront être conçus pour que des réunions d'information séparées soient fournies à la presse professionnelle, d'une part, et aux associations, lobbies divers, populations locales, d'autre part.

- Enfin, une réflexion devra être conduite sur la façon d'exercer un minimum de contrôle sur les nouveaux modes de diffusion de l'information et notamment Internet.



LA COLLECTE DES DONNÉES

De nombreux participants aux opérations maritimes et littorales avaient déjà acquis une sérieuse expérience lors de précédentes pollutions.

Ils avaient donc l'habitude de tenir un « journal de bord » personnel où était mentionné l'ensemble des problèmes, options possibles, décisions prises et actions conduites, qui permettait ensuite d'établir un rapport d'ensemble.

Cependant, cette pratique ne fut pas adoptée de façon systématique, compte tenu du grand nombre d'intervenants, d'origines et cultures opérationnelles différentes. Il en a résulté une grande inégalité dans l'enregistrement des informations concernant cet incident.

En conséquence, les autorités britanniques travaillent à la mise au point d'une approche standard d'enregistrement des diverses informations liées à un accident en utilisant comme support un Système d'Information Géographique (SIG).

Des consultations ont été lancées avec les autorités locales, les compagnies pétrolières et l'ITOPF sur le type d'informations à collecter, leur stockage et leur traitement.

LES MOYENS COMPLÉMENTAIRES

En relation directe avec le thème que nous venons d'aborder, les premières conclusions du MPCU montrent le besoin flagrant dans les états-majors de personnels, non spécialisés techniquement, chargés de la réception des informations, de leur enregistrement, de leur rediffusion, de la gestion des problèmes logistiques des salles d'opérations. Ces personnels ont semble-t-il fait cruellement défaut lors de cet accident.

De plus, les Britanniques ont ressenti le besoin d'une structure qui réponde aux nombreuses questions, ministérielles, parlementaires ou, tout simplement, au public.

Lors de l'accident du *Sea Empress*, le « Shipping Policy Directorate » fut chargé de cette tâche. Cette direction fut saisie de 103 questions parlementaires. Elle rédigea 405 lettres ministérielles et prépara 2 700 réponses à l'adresse de particuliers.

Le plan national d'urgence britannique sera probablement revu afin de mieux refléter le rôle interministériel joué par le « Shipping Policy Directorate » lors de pollutions majeures. ■

Les Agences de l'Eau

Grâce à une contribution financière versée par tous les usagers de l'eau (les redevances des agences de l'Eau), les agences mettent en œuvre, dans chacun des six grands bassins hydrographiques français (cf. carte), une politique de l'eau, définie consensuellement par tous les partenaires de l'eau, visant à améliorer, dans chaque bassin, la quantité et la qualité des eaux pour tous les utilisateurs.

Originales à plus d'un titre, les agences de l'Eau ont en particulier fait émerger deux concepts innovants :

- au-delà des limites administratives habituelles : la notion de solidarité à l'intérieur d'un bassin hydrographique ;
- le principe du pollueur-payeur.

Grâce à leur structure originale basée sur la concertation permanente entre les élus, les usagers, les associations et l'État, les agences de l'Eau, créées par la loi sur l'eau de 1964, sont depuis plus de 25 ans au centre de la politique de l'eau en France. Pour protéger les ressources en eau, assurer la dépollution et l'équilibre des milieux aquatiques, les six agences de l'Eau mettent en œuvre, en cohérence avec la politique nationale définie par le ministère de l'Environnement, la politique définie par leurs comités de bassins respectifs. Les agences de l'Eau ont un double rôle :

- économique et financier,
- technique.

Par les aides qu'elles attribuent, elles contribuent au financement d'opérations d'intérêt collectif pour l'aménagement des ressources en eau, pour la lutte contre la pollution chronique, pour la réhabilitation des milieux aquatiques. Elles alimentent intégralement leur budget par les redevances qu'elles perçoivent. Elles sont en effet habilitées à percevoir auprès des usagers de l'eau trois types de redevances :

- pour la détérioration de la qualité de l'eau,
- pour la consommation,
- pour la modification du régime des eaux.



Stage d'état-major : prélèvement lors de l'exercice de terrain

POLLUTIONS ACCIDENTELLES

Le système des agences de l'Eau et la culture de ces établissements publics n'ont pas été conçus pour lutter contre les pollutions accidentelles :

- le principe pollueur - payeur, tel qu'il est appliqué par les agences, les amène à ne faire payer que des pollutions chroniques et non de la pollution accidentelle ou diffuse ;
- par ailleurs, la prise en compte des « accidents » et de leurs effets sur les populations font partie des fonctions régaliennes de l'État.

Toutefois, les agences se sont aperçues que les efforts de longue haleine de reconquête de la qualité des cours d'eau, des nappes et du littoral pouvaient être annihilés en quelques instants par des pollutions accidentelles, d'où les mesures prises par certaines d'entre elles depuis plusieurs années.

MESURES DE PRÉVENTION

Les études méthodologiques (réalisées en interagences) et toutes les études préalables (études d'impact, études diagnostic, études de projets industriels, schémas d'alimentation en eau potable, périmètres de

protection de captage d'eau...) doivent maintenant comporter un volet sécurité et fiabilité.

Les agences financent des travaux de prévention des pollutions accidentelles avec les mêmes taux d'aides que pour les pollutions chroniques. Ces aides peuvent être attribuées aussi bien pour la sécurisation des filières d'eau potable que pour des réalisations industrielles (mise en rétention, stockages de produits toxiques), artisanales, agricoles ou de collectivités (lutte contre la pollution pluviale).

Enfin, un effort de sensibilisation et de formation des acteurs est accompli par le biais de stages, de campagnes d'information ou par la diffusion de publications et documentations sur ce thème.

MESURES CURATIVES

Lors de pollutions accidentelles, certaines agences acceptent d'intervenir à plusieurs niveaux :

- en finançant tout ou partie de l'achat du matériel ou des stocks de produits de lutte spécialisés mis en œuvre par les pompiers ;
- en mettant à disposition des collectivités concernées des crédits immédiats pour les opérations de première urgence telles que

prélèvements, analyses, récupération de produits, solutions de substitution ;

- en mettant immédiatement un prêt à la disposition des acteurs de l'eau concernés.

LES AGENCES ET LE CEDRE

Partenaires du *Cedre* depuis sa création, les agences de l'Eau sont actuellement représentées au sein de son conseil d'administration par M. Bèsème, directeur de l'agence de l'Eau Loire-Bretagne et au sein de son comité stratégique par M. Piriou également de l'agence Loire-Bretagne.

Elles participent aux activités du *Cedre* par des contrats d'études dans le cadre d'une convention pluriannuelle, gérée en inter-agences.

C'est ainsi que furent réalisés les cahiers techniques « *Pollutions accidentelles des eaux - Interventions dans le milieu naturel* » ou, plus récemment, un audit sur les équipements et plans d'intervention des ports

autonomes français littoraux et fluviaux face au risque de pollution accidentelle provoquée par un navire et, en 1996-1997, une étude des pollutions du littoral métropolitain par les macrodéchets.

Toutes les agences n'ont pas la même sensibilité aux problèmes de pollutions accidentelles. Certaines d'entre elles participent individuellement à des études réalisées par le *Cedre*, en partenariat avec d'autres membres de notre association. Ainsi, un audit sur les risques de pollutions accidentelles et l'amélioration de la capacité de réponse du port autonome du Havre, financé par ce dernier et l'agence de l'Eau Seine-Normandie.

Ainsi encore, une action de longue haleine, lancée en 1991 sous l'impulsion de l'agence de l'Eau Rhin-Meuse : le préfet délégué à la zone de défense Est mettait sur pied un cycle de formation à la résolution d'une situation critique en cas de pollution accidentelle des eaux intérieures sur

un financement tripartite agence de l'Eau Rhin-Meuse (50%), direction de la Sécurité civile (25%), Diren de Lorraine (25%). Cette série de stages dont la partie pédagogique fut confiée au *Cedre* a permis de former 271 personnes en cinq ans. Devant le succès de cette formation de haut niveau, l'agence de l'Eau Loire-Bretagne a accepté de participer au financement de huit stages de ce type, deux stages ont déjà été réalisés à Nantes sous la direction de l'état-major de sécurité civile de la zone de défense Ouest.

Compte tenu de l'importance croissante du souci de préservation de la ressource en eau, il est prévisible que les liens entre les agences et le *Cedre* se renforceront encore à l'avenir dans plusieurs domaines :

- formation à la gestion de situations d'urgence ;
- études, conseils et expertises dans un cadre préventif : méthodologie des techniques et procédés, étude ou mission d'expertise sur des sites à protéger ;
- appui opérationnel en cas d'accident. ■

Coopération avec les compagnies pétrolières

Un accroissement du partenariat entre les compagnies pétrolières et le *Cedre* s'est très nettement fait sentir en 1996. Les deux « majors » français Elf et Total ont multiplié par quatre leur soutien aux études conduites par le

Cedre, dans le cadre de la programmation technique, portant leur contribution globale à plus de un million de francs.

Ceci nous a permis d'avancer sensiblement dans des sujets d'intérêt général tels que la biorestauration, ou « How clean is clean »

avec une planification pluriannuelle.

Dans le cadre de ce partenariat, sous la conduite de M. Jean-Pierre Caruette, directeur Sécurité-Environnement de TOTAL S.A., une délégation de huit responsables concernés par les aspects politiques, techniques, juridiques et financiers de l'implication du groupe dans la sauvegarde de l'environnement est venue, le 28 septembre 1996, dialoguer avec l'équipe du *Cedre* et visiter le CROSS Corsen.

Une nouvelle convention d'assistance, élargie aux conséquences d'une pollution accidentelle, a été finalisée au cours de la réunion et signée le 4 octobre à Paris.

À cette occasion, M. Caruette a annoncé que la compagnie TOTAL participerait à l'exercice Antipol 1997, en Méditerranée, en mettant un pétrolier à la disposition du préfet maritime. Le *Cedre* sera chargé d'une partie de l'animation de l'exercice. ■



Visite d'une délégation de TOTAL le 28 septembre 1996

Les nouveaux membres de l'équipe du Cedre

SERVICE PLANS-AUDITS



Marc Lavenant

d'origine : technicien puis chargé d'études enfin ingénieur d'études à France Aquaculture puis à Cofrêpêche. Il rejoint l'équipe du Cedre, mis à disposition par le ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation en mai 1996. Il est affecté au service « plans audits ». Outre les travaux d'études qui lui sont confiés, il a contribué à la conception et à la réalisation du canal de vieillissement d'hydrocarbures du Cedre (Polludrome).

Technicien supérieur des travaux publics et technicien en génie rural, diplômé du Centre de formation des techniciens du ministère de l'Agriculture, il commence sa carrière au sein du ministère de l'Agriculture comme technicien en génie rural à la direction départementale de Loire Atlantique pendant trois ans. Il passera ensuite 15 années en bureaux d'études techniques, détaché de son administration

SERVICE FORMATION



Anne Le Roux

la cinétique de contamination et décontamination des coquillages lors de pollutions littorales accidentelles (1995). En août 1996, elle devient membre permanent de l'équipe et intègre le service formation où elle est chargée de la préparation et de l'animation de stages nationaux et internationaux.

Ingénieur agronome, diplômée de l'École nationale supérieure d'agronomie et des industries alimentaires de Nancy (1992), elle se spécialise ensuite en halieutique à l'École nationale supérieure agronomique de Rennes (1993). Elle effectue quelques études contractuelles sur la coquille Saint-Jacques et l'anchois auprès de prestataires de services avant d'obtenir un contrat à durée déterminée au Cedre pour travailler sur

UN DÉLÉGUÉ DU CEDRE POUR LA MÉDITERRANÉE



Alain Febvre

En application d'une décision annoncée par le PDG de l'Ifremer au cours du conseil d'administration du Cedre du 16 juillet 1996, Alain Febvre, cadre senior, a été mis à mi-temps à la disposition du Cedre à compter du 9 septembre 1996. Basé à la station de l'Ifremer de Sète puis, à partir de juillet 1997, au centre de l'Ifremer de Toulon (BP 330 - 83507 La Seyne-sur-Mer Cedex - Tél : 04 94 30 49 93 - Fax : 04 94 30 13 72), il est chargé de développer l'activité de services de l'association pour le compte des administrations et entreprises de deux régions méditerranéennes en tant que délégué du Cedre pour la Méditerranée. Nutritionniste, spécialiste de l'aquaculture, Alain Febvre a travaillé successivement à Marseille, Brest, Palavas-les-Flots, Tahiti, Paris, La Martinique, occupant diverses fonctions de recherche puis des responsabilités régionales dans le soutien au développement.

Il apporte à la délégation méditerranéenne un important réseau de contacts et un regard attentif à l'impact des pollutions sur les activités et le milieu du littoral.

Troisième journée d'information du Cedre - Paris, 7 novembre 1997 : « La dispersion des pollutions pétrolières et les dispersants : quoi de neuf? »

La dispersion est-elle une véritable méthode de lutte? Quel est l'intérêt des dispersants? Ce sujet sera débattu dans le cadre de la troisième journée d'information du Cedre, le 7 novembre 1997 à Paris. Cette journée rassemblera les meilleurs spécialistes de la question, qui présenteront et discuteront de l'utilisation des dispersants en milieu marin et en eaux intérieures, dans une alternance de conférences et de tables rondes.

Pensez à réserver votre journée dès maintenant. Pour tout renseignement prenez contact avec le service « recherche et développement » au Cedre. Tél. : 02 98 49 12 66 - Fax : 02 98 49 64 46 - E-mail : cedre@ifremer.fr

Publications du Cedre

- Guide pour le choix et l'aménagement des sites de stockage provisoire de déchets de marée noire - 1982, 32p.
 - Utilisation des dispersants pour lutter contre des déversements de pétrole en mer :
 - Manuel de traitement des nappes par bateau -1987, 15p. - (existe en version anglaise)
 - Manuel de traitement des nappes par voie aérienne -1991, 28p. - (existe en version anglaise)
 - Manuel pratique d'utilisation des produits absorbants flottants - 1991, 40p.
 - Manuel pour l'observation aérienne des pollutions pétrolières - 1993, 36p.
 - Atlas du golfe normand breton - 1985, 55p.
 - Atlas du delta du Rhône - 1987, 51p.
 - La lutte contre les pollutions marines accidentelles - Aspects opérationnels et techniques - 1995, 23p.
 - Séminaires sur l'évaluation du risque de pollution accidentelle lié au transport maritime de substances dangereuses :
 - Brest, mars 1987 : versions française et anglaise - Brest, septembre 1989 : version anglaise - Brest, septembre 1991 : version anglaise
-
- Mini guides d'intervention et de lutte face au risque chimique :

<ul style="list-style-type: none"> - Acétate d'éthylglycol - Acétone cyanhydrine - Acide chlorosulfonique - Acide formique - Acide phosphorique - Acrylonitrile - Aldrine - Ammoniac - Anhydride arsénieux - Aniline - Baryum (composés du) - Benzène - Butane - Carbure de calcium - Chlorate de sodium - Chlore - Chloroformiate d'éthyle - Chlorure de vinyle - Créosotes - Cyanure de sodium - Dibutylphthalate 	<ul style="list-style-type: none"> - Dichlorodifluorométhane - Diisocyanate de toluène - Dodécylbenzène - Explosifs de mine (type A) - Ferrosilicium - Formol - Hexaméthylène tétramine - Hexanol - Isoprène - Manèbe - Mercure (composés du) - Méthane - Méthanol - Méthylisobutylcétone - Méthylmercaptan - Méthylméthacrylate - Méthylparathion - Naphta - Naphtalène - Nitrate d'ammonium - Nitrocellulose - Oléum - Oxyde de propylène 	<ul style="list-style-type: none"> - Peintures et apparentés (ONU 1263) - Perchloréthylène - Peroxyde d'éthylméthylcétone - Peroxyde d'hydrogène - Phénol - Phosgène - Plombs alkyles - Polychlorures de biphényles - Sodium - Soude - Soufre - Styrène - Suif - Sulfure de carbone - Triméthylchlorosilane - Urée - Xylènes
--	--	---

Pour commander, ou obtenir de plus amples renseignements sur les diverses publications du Cedre, n'hésitez pas à contacter le service documentation au 02 98 22 45 60.

Contaminants chimiques en milieux aquatiques

Cet ouvrage, rédigé par deux chimistes du Cedre et de l'Ifremer, présente les connaissances relatives aux processus de contamination chimique et accidentelle des eaux, sachant que toutes les deux, sur le long terme se rejoignent et se mêlent.

Édité dans la revue *Océanis* de l'Institut océanographique de Paris, cet ouvrage est divisé en trois parties.

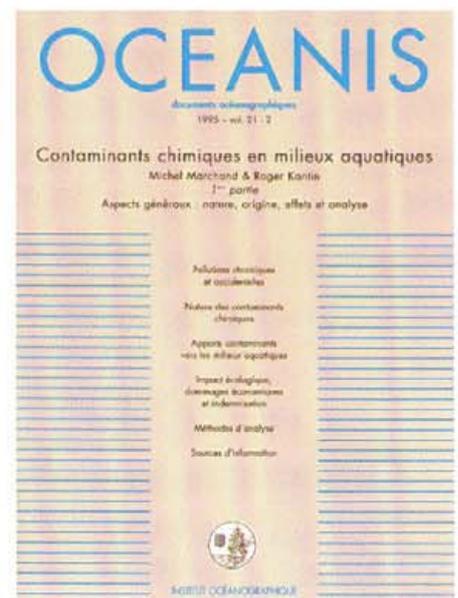
La première partie, déjà publiée, (*Océanis*-Michel Marchand & Roger Kantin - 1995, vol. 21-2 : 308 - 430) est consacrée aux aspects généraux des pollutions chroniques et accidentelles dans les milieux aquatiques : nature des contaminants et apports vers les milieux aquatiques, impact écologique, dommages économiques et

indemnisation, méthodes d'analyses et sources d'informations.

La seconde partie, en cours de publication, est consacrée aux processus mis en jeu pour décrire le comportement et le devenir des contaminants chimiques dans les milieux aquatiques.

La troisième partie illustrera les concepts évoqués précédemment à la lumière des connaissances actuelles. Plusieurs cas concrets de situations de pollutions des eaux y seront évoqués.

Pour commander la revue *Océanis* s'adresser à l'Institut océanographique de Paris (Tél. 01 44 32 10.70).



**POUR CONTACTER LE CEDRE
EN CAS D'URGENCE POLLUTION
(Y COMPRIS SAMEDI, DIMANCHE ET JOURS FÉRIÉS)**

EMERGENCY CONTACT «HOT LINE»

Tél. 02 98 49 12 66

International :

Tél. +33 2 98 49 12 66

■ les locaux du *Cedre* sont situés sur le centre de Brest de l'IFREMER à Plouzané (Finistère).
Cedre's offices are located on the IFREMER Centre at Plouzané (Finistère).

■ le plateau technique du *Cedre* est implanté sur la zone industrielle et portuaire de Brest, rue Alain Colas.
Cedre's technical facilities are located on the port of Brest, rue Alain Colas.

Tél. 02 98 44 96 19

International : Tél. +33 2 98 44 96 19



Centre de documentation de recherche et d'expérimentations
sur les pollutions accidentelles des eaux

TECHNOPOLE BREST-IROISE - BP 72 - 29280 PLOUZANÉ - FRANCE

Tél. 02 98 49 12 66 - Fax 02 98 49 64 46 - Télex 940 145 F

International : Tél. +33 2 98 49 12 66 - Fax +33 2 98 49 64 46

E-mail : cedre@ifremer.fr