

CATASTROPHE DE L'AMOCO CADIZ 1978 - 2018



...TRÉBEURDEN SE SOUVIENT...



Réalisation :
Ville de Trébeurden avec le concours de la population et en partenariat avec le journal Ouest-France



LE PÉTROLIER AMOCO CADIZ

Pétrolier construit à Cadix (Espagne) par le chantier Astilleros Españoles avec trois autres "sister ships", l'*Amoco Singapore* (1973), l'*Amoco Milford Haven* (1973) ayant sombré en 1991 après incendie devant le port de Gênes en créant une pollution de 144 000 tonnes, l'*Amoco Europa* (1975).

Pose de la quille le 28 juin 1973
Lancement le 24 novembre 1973
Entrée en service le 11 mai 1974

Longueur : 334 m
Largeur : 51 m
Tirant d'eau : 19,8 m

Propriétaire : Amoco International Oil Company
Pavillon : Liberia (Monrovia)
Affrètement : Amoco Transport



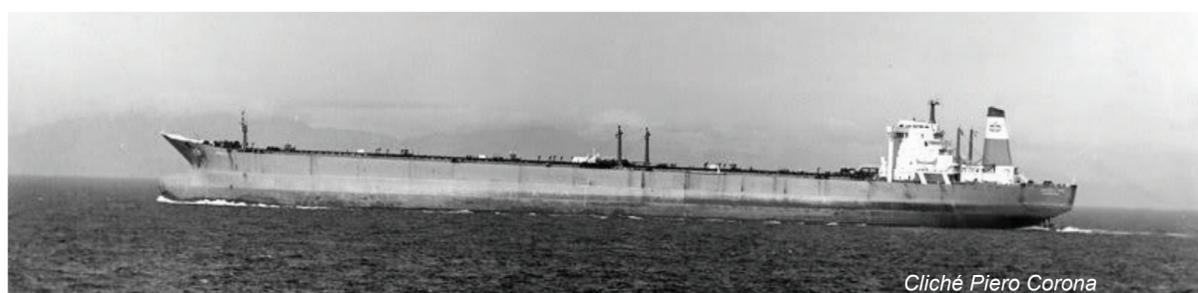
Dès les premiers essais en mer, une fuite d'huile est détectée dans l'hydraulique du gouvernail.

Lors d'un passage en cale sèche en 1976, une usure prématurée des bagues et garnitures de l'hydraulique sont notées, amplifiant les fuites d'huile hydraulique de l'ordre de 10 l / jour. La résolution de ce problème nécessiterait 15 jours de travaux. Ceux-ci ne sont pas faits pour ne pas immobiliser le bateau... et ne pas perdre d'argent.



En août 1977, une note interne de l'Amoco rédigée par le responsable du service de génie maritime d'Amoco International Oil Company donne le ton :

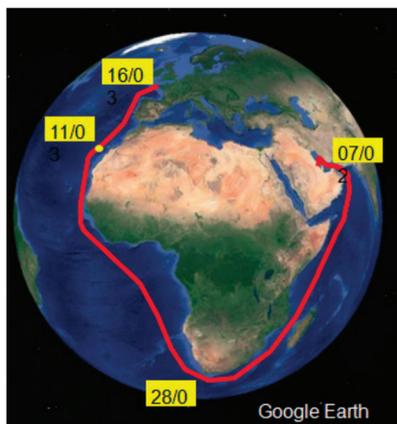
"L'objectif principal pour 1978 consiste à laisser l'*Amoco Cadiz* et l'*Amoco Singapore* fonctionner sans aucun temps mort... Il n'est pas prévu qu'ils passent en cale sèche... Le temps de passage au chantier naval est égal à 1 680 000 dollars de manque à gagner.... "



LE DERNIER VOYAGE DE L'AMOCO CADIZ

Début février 1978, l'Amoco Cadiz charge du pétrole brut pour la compagnie Shell :

- 121 157 tonnes en Arabie Saoudite à Ras Tanura
- 95 640 tonnes en Iran à l'île de Kharq



Le 7 février le bateau franchit le détroit d'Ormuz, direction l'Europe... Rotterdam.

Une navigation de routine pour le Capitaine italien Pasquale Bardari et ses 40 hommes d'équipage, eux aussi italiens, auxquels s'ajoutent un chef mécanicien, l'épouse d'un officier et un inspecteur anglais.



Le 11 mars le bateau fait escale à Las Palmas aux Canaries pour ravitailler en carburant.

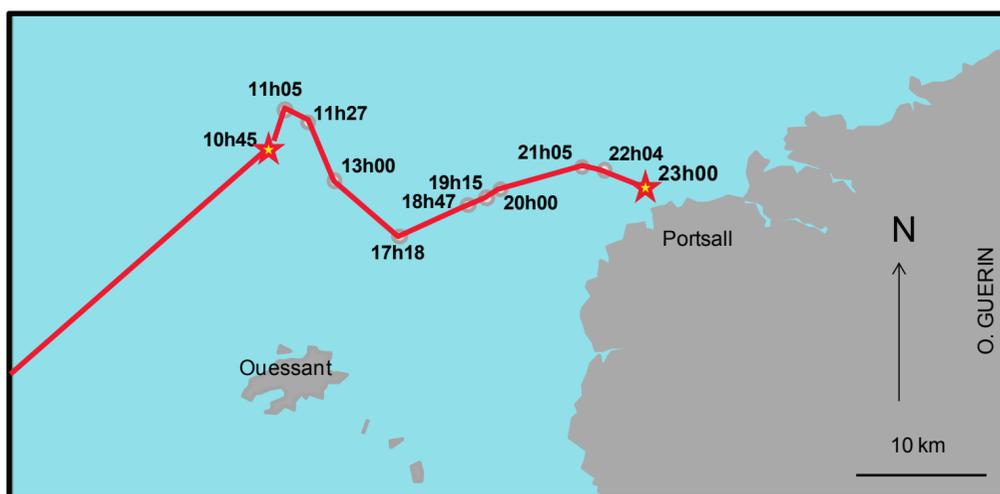
Le 16 mars À la vitesse de 9,5 noeuds, l'Amoco Cadiz double l'île d'Ouessant et entre en Manche.

Depuis deux jours, une forte tempête touche la France (la deuxième de l'année après celle du 28/29 janvier) suite à un hiver froid et neigeux. À la pointe de Bretagne, les vents d'Ouest soufflent force 8 à 9 Beaufort.

La mer est grosse avec une houle formée de 8 à 10 m. Les courants sont faibles car on est en morte eau (coefficient 44).



Chronologie du naufrage



16 mars 1978

10h45 : le gouvernail se bloque en position bâbord, suite à la perte complète du liquide hydraulique consécutive à l'éclatement d'une tuyauterie. Le bateau stoppe ses machines. Le capitaine déclare sa non-manœuvrabilité.

12h05 : le bateau dérive vers le nord. Le capitaine essaie, en vain, de joindre l'armateur à Chicago.

12h15 : le capitaine n'arrive pas à joindre les représentants d'Amoco à Gênes et Milan.

12h20 : la barre est devenue folle. Le capitaine comprend qu'il ne pourra pas réparer. Il demande assistance.

12h28 : Hartmut Weinert, capitaine du remorqueur allemand *Pacific* construit en 1963 (10 000 Chevaux), présent dans le secteur avec ses vingt hommes d'équipage, prend contact avec l'*Amoco Cadiz*. Les tractations s'engagent.

12h37 : le capitaine du *Pacific* se rend compte de la gravité de la situation et obtient de sa compagnie le détournement d'un autre remorqueur, le *Simson*, au large de Cherbourg.



L'ÉCHOUEMENT DE L'AMOCO CADIZ

Chronologie du naufrage

13h26 : le *Pacific* rejoint l'*Amoco Cadiz*.

13h40 : le capitaine de l'*Amoco Cadiz* refuse le contrat "Lloyds Open Form" proposé par le remorqueur allemand.

14h15 : une remorque est passée. Les tractations continuent.

14h30 : la traction commence, ce qui ralentit la dérive de l'*Amoco Cadiz*.

17h00 : l'accord est accepté sur la nature du contrat, après que le capitaine de l'*Amoco Cadiz* ait pu joindre sa compagnie à Chicago. Le remorqueur Simson annonce son arrivée sur zone vers minuit.

17h18 : la remorque du *Pacific* casse. L'*Amoco Cadiz* bat arrière, mais ne peut s'éloigner de la côte.

18h05 : nouvelles tentatives pour passer une remorque.

20h26 : la remorque est enfin passée avec succès.

20h28 : la remorque casse.

21h04 : le capitaine de l'*Amoco Cadiz* mouille son ancre bâbord.

21h16 : une nouvelle remorque est passée.

21h55 : le *Pacific* commence à tracter l'*Amoco Cadiz* qui ne peut virer son ancre car le guindeau est cassé.

22h04 : l'*Amoco Cadiz* talonne. L'eau pénètre. Ses machines sont noyées.

22h10 : l'*Amoco Cadiz* n'a plus d'électricité ni de radio.

22h39 : l'*Amoco Cadiz* talonne une deuxième fois, par l'arrière.

22h43 : l'*Amoco Cadiz* lance une première fusée de détresse. Au total, six fusées seront tirées.

22h50 : le pétrole commence à jaillir des soutes éventrées.

22h54 : la société maritime Shell interroge le CROSSMA sur la situation et propose d'en-voier des pétroliers allégers.

22h55 : le *Pacific* continue de tirer l'*Amoco Cadiz*. Il demande l'intervention d'un hélicoptère pour en évacuer les hommes réfugiés sur la passerelle et donne la position de l'*Amoco Cadiz* 48° 36',5 N – 04° 46' W.

23h00 : le *Simson* arrive sur zone, ...trop tard.

L'*Amoco Cadiz* vient de s'échouer définitivement, 12h et 15 mn après l'avarie.

23h12 : la remorque casse. Cependant le *Pacific* restera sur zone toute la nuit.

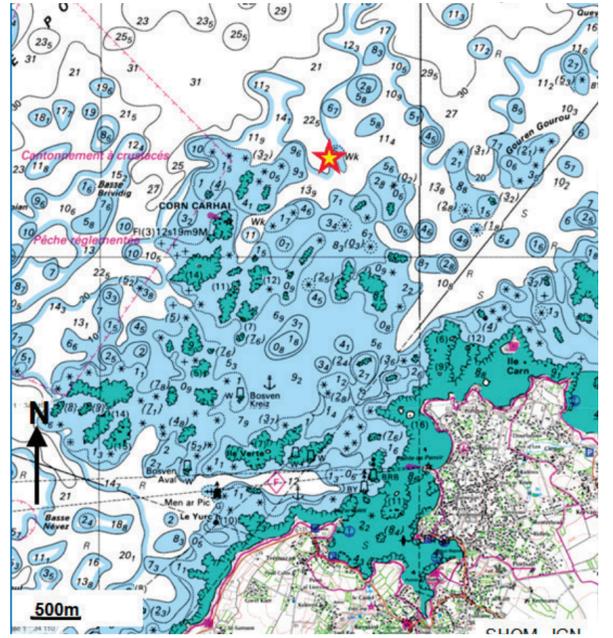
23h45 : le plan Polmar-mer est déclenché.

17 mars 1978

De 0h00 à 1h25 : l'équipage de l'*Amoco Cadiz* est hélitreuillé par deux Super Frelons de la base de Lanveoc-Poulmic.

3h00 : l'*Amoco Cadiz* se coupe en deux. Les citernes sont séparées de la superstructure.

5h10 : le capitaine de l'*Amoco Cadiz* et l'inspecteur anglais sont hélitreuillés.



AFP archives

Dans la Presse

Ouest France du 17 mars 78

Un pétrolier libérien de 220000 t. s'échoue sur la côte nord-finistérienne
LE PLAN POLMAR DÉCLENCHÉ

L'actualité du moment était centrée sur les élections législatives en France et sur l'enlèvement d'Aldo Moro en Italie.

La plus grande marée noire de l'Histoire, liée à un accident nautique, vient de commencer. Les journaux relaient brièvement l'information qui leur est arrivée tardivement.



Ouest France du 18-19 mars 78



Ouest France du 20 mars 78



Ouest France du 22 mars 78

LA CATASTROPHE POUVAIT-ELLE ÊTRE ÉVITÉE ?

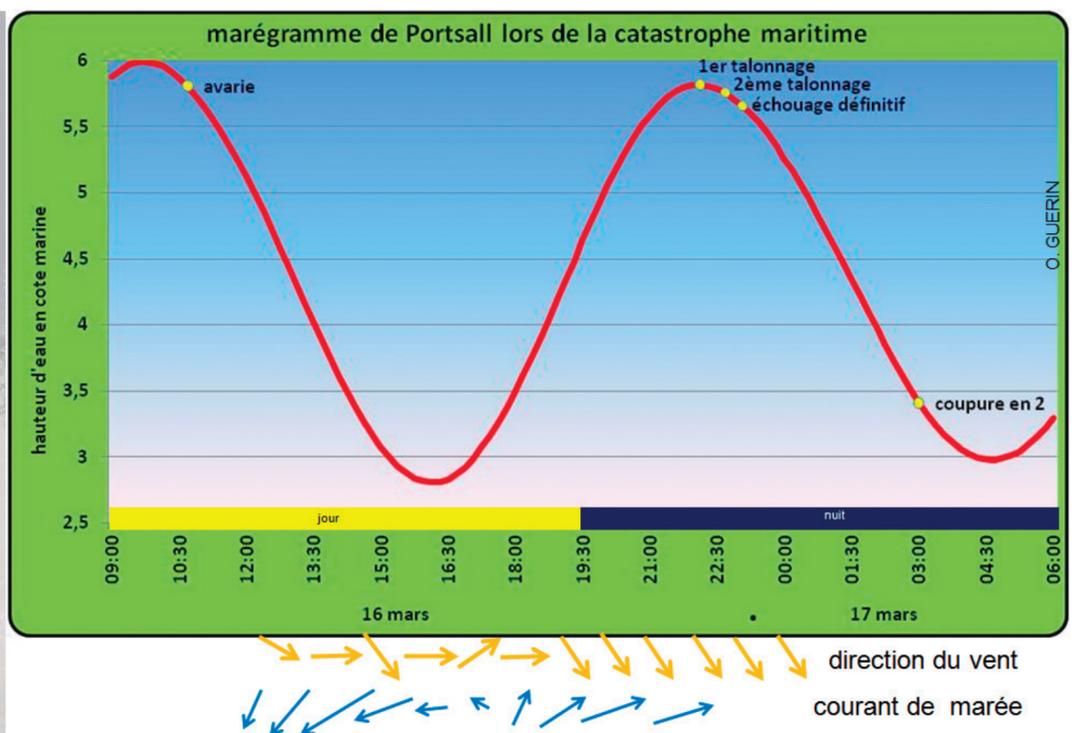
OUI

- puisque le problème hydraulique du gouvernail :
 - a été décelé dès la mise à l'eau en 1974,
 - n'a pas été réparé lors de la mise à sec de 1976.
- puisque la mise à sec de 1978, avec éventuelle réparation, a été annulée. Sans ce problème d'hydraulique non traité, le bateau n'aurait pas connu l'avarie et l'accident n'aurait pas eu lieu.



NON

- parce que, lors de l'avarie, les conditions de navigation étaient exécrables :
 - vents de SW à W force 8 à 9 beaufort avec pointes à 10 le matin de NW force 8 à 9 beaufort avec pointes à 10 à partir de 17h,
 - houle d'W de 8 à 10 m, très hachée en entrée de Manche,
 - nombreuses averses,
 - courants de marée faibles à cause de la morte eau, mais portant à la côte à partir de 19h, dans la phase critique.
- parce que, lorsque l'*Amoco Cadiz* abordait les roches de Portsall, il faisait nuit.
- parce que, dans de telles conditions, un seul remorqueur ne pouvait tirer avec succès sans casser la remorque.



Peut-être

- s'il y avait eu une meilleure communication entre le remorqueur et l'*Amoco Cadiz* (problèmes de langue rendant difficile la compréhension des manœuvres),
- si, lors du premier message de non manœuvrabilité, le capitaine s'était identifié et avait donné des indications sur son navire, sa cargaison, son avarie,
- si Radio Conquet avait alerté la Préfecture maritime en capacité de déclencher les moyens de la Marine nationale (remorqueur Malabar dans le golfe de Gascogne, hélitreuillage de personnel pour aider aux prises de remorque), ...

LA MARÉE NOIRE FAIT TACHE D'HUILE

Le pétrole, plus léger que l'eau, s'est répandu en surface, formant une nappe épaisse qui s'est propagée au gré des vents et des courants.

Moins de 24 heures après le début de la marée noire, la nappe s'étend dans un rayon de 4 milles autour de l'épave.



Une semaine après l'échouement, 90% de la cargaison s'était déjà déversée en mer. Le pompage par de petits pétroliers, envisagé par la société Shell, était vain.



Afin de tarir les suintements, la Marine nationale grenade l'épave le 29 mars.

Compte tenu de la nature légère du pétrole (riche en substances aromatiques volatiles), on estime que le tiers du volume répandu en mer s'est évaporé.

Le pompage des nappes en mer s'est révélé impossible, d'abord à cause de la houle, ensuite à cause de l'amincissement de l'épaisseur des nappes au fil du temps.

L'épandage de 650 tonnes de craie sur les nappes émulsionnées a fait couler le pétrole. Employée sur des fonds de plus de 100 mètres au large de Bréhat, on estime que cette technique a permis de préserver les îles anglo-normandes et le Cotentin.



1 500 tonnes de produits dispersants ont été utilisés en pleine mer, à partir de bateaux, sur les nappes. Le but est de biodégrader le pétrole en fines gouttelettes et de le rendre plus facilement assimilable par les organismes marins.

Le produit est efficace sur des nappes "jeunes" et dans une mer agitée, mais il peut s'avérer toxique pour la faune, s'il est utilisé dans des zones peu profondes (< 50m), ce qui fut souvent le cas.

400 km de côtes seront souillées dans les semaines suivant l'échouement.

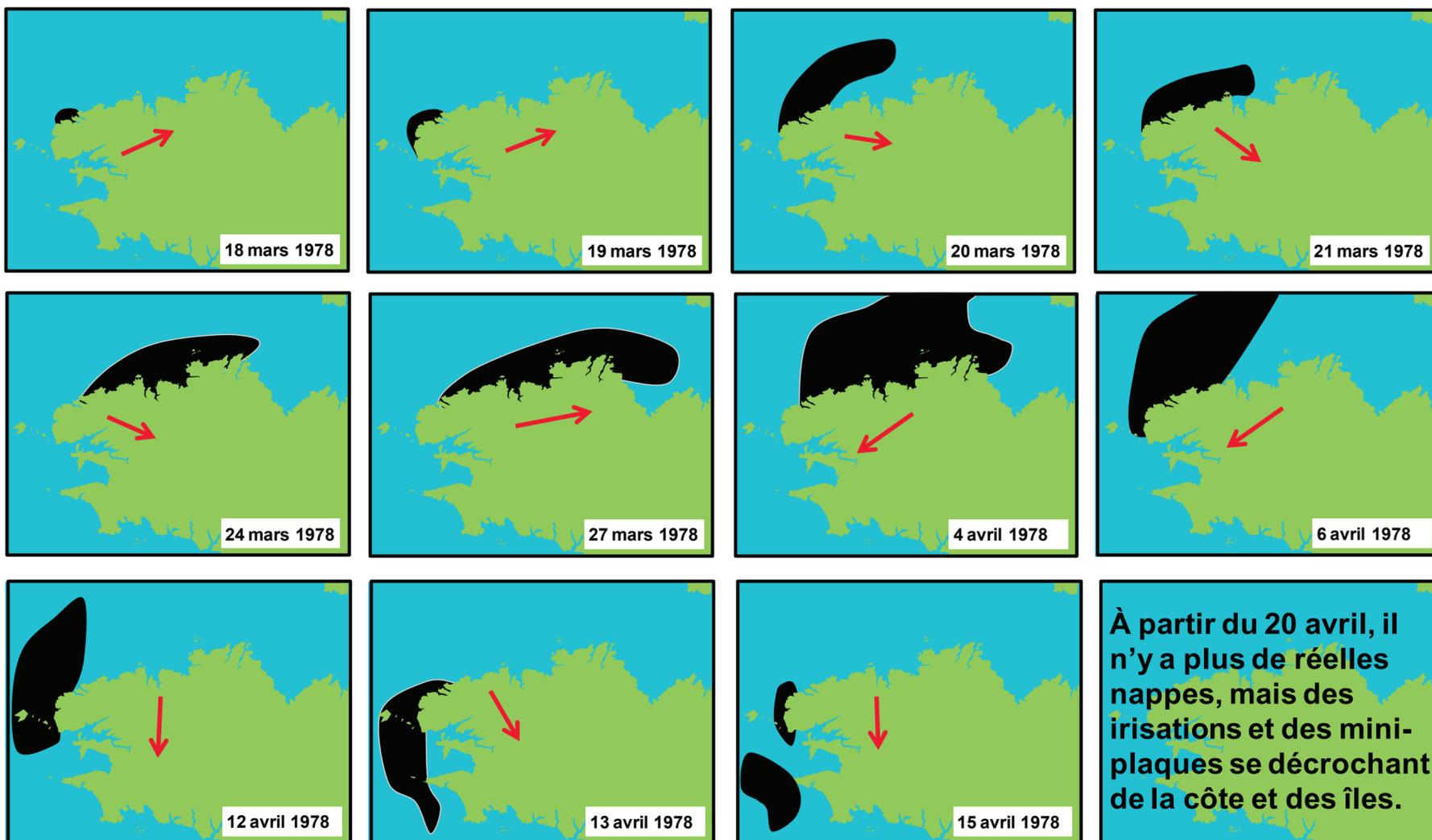
LA NAPPE DE PÉTROLE EN BALADE

Dès sa sortie du bateau échoué, le pétrole a constitué une nappe épaisse et visqueuse qui, au fil du temps, s'est émulsionnée avec l'eau de mer, fractionnée, amincie...

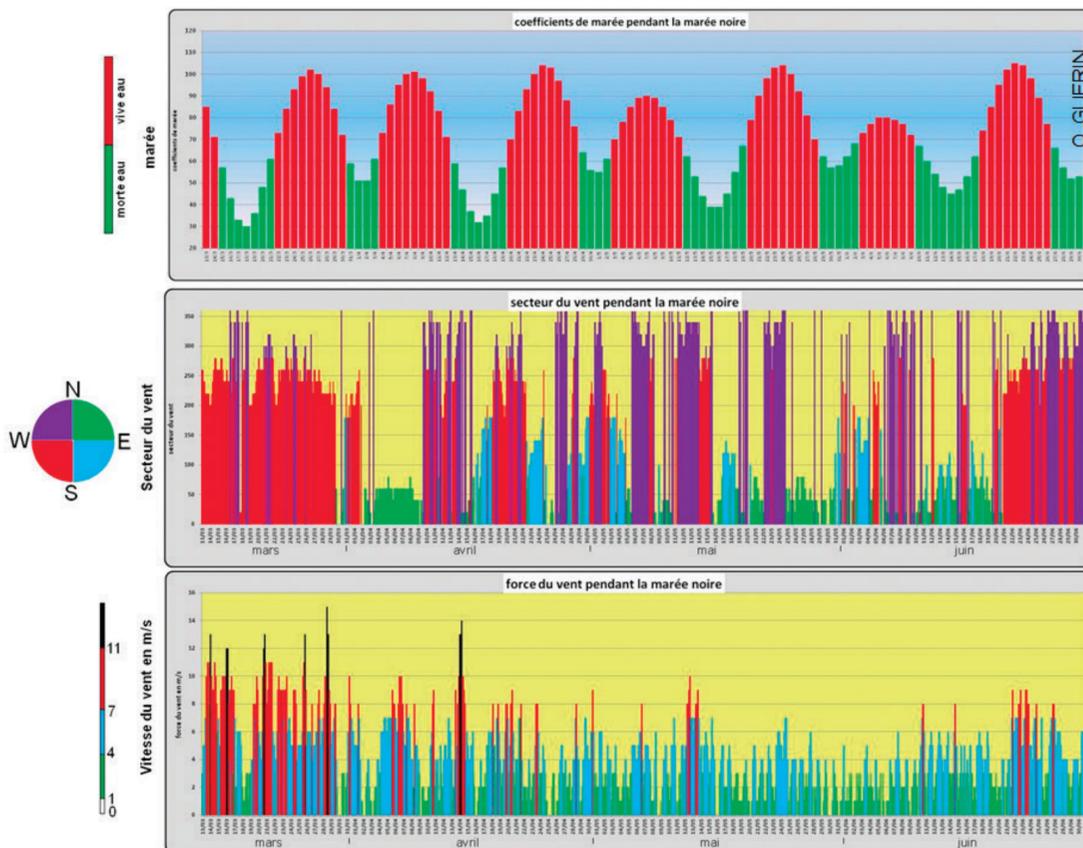
Courants, houle, vents et traitements ont participé à cette évolution complexe. La progression a été très rapide, principalement sous l'effet du vent. On estime qu'une nappe se déplace dans la direction vers laquelle se dirige le vent à une vitesse d'environ 2% de celle du vent.

Ainsi, avec un vent de 10 m/s soit 36 km/h, la nappe se déplace de 17 km/jour !

Les courants, alternatifs en Manche, ont joué un rôle de va et vient avec une résultante faible. Cependant, par grands coefficients, ils ont participé au fractionnement des nappes.



Les 217 000 tonnes de pétrole léger de la cargaison et les 4 000 tonnes de fioul lourd de propulsion se sont répandues en mer, polluant le littoral sur 250 000 hectares.



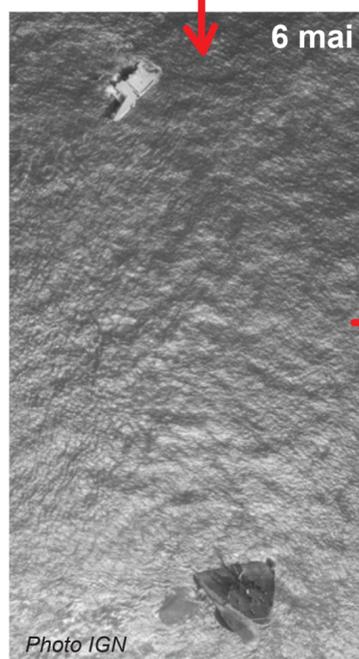
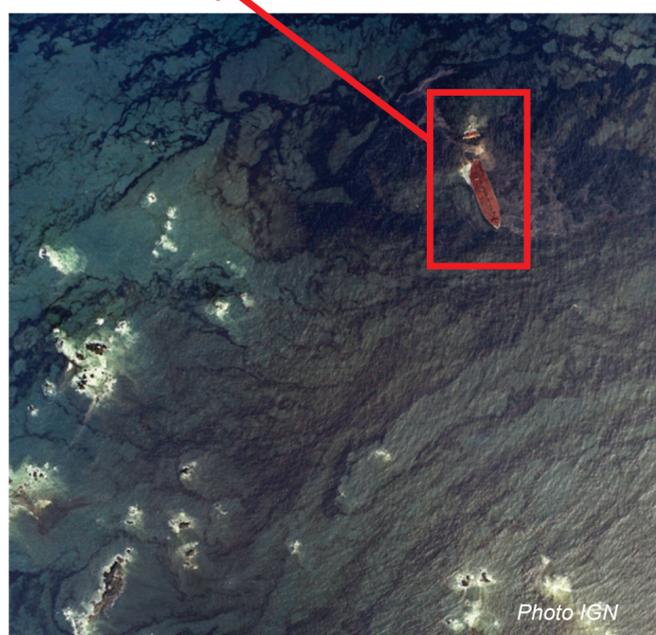
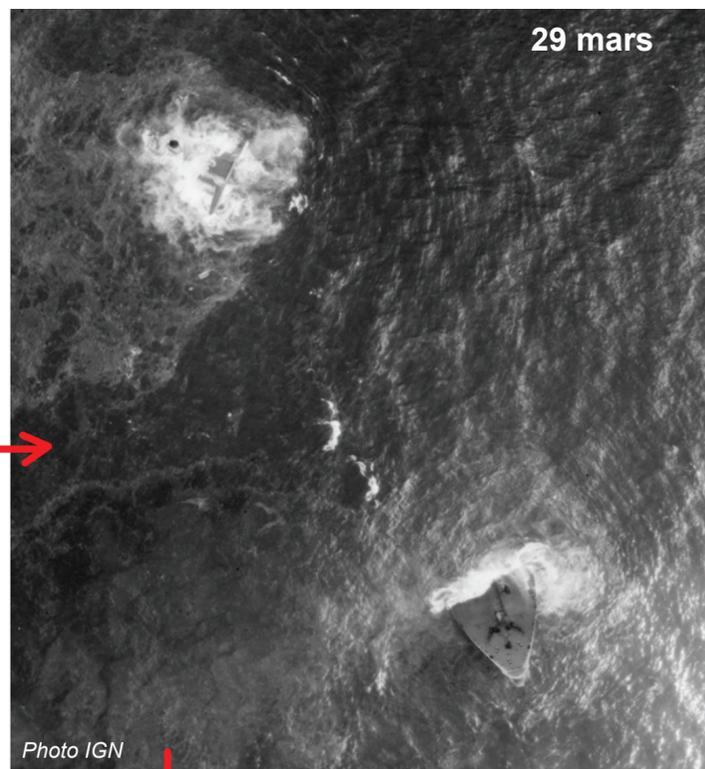
LA FIN DU MONSTRE



La coque du pétrolier n'a pas résisté longtemps à la rudesse des conditions d'entrée de Manche : il s'est coupé en deux le 17 mars, 5 heures après son échouement.

Il a été grenadé le 29 mars par trois hélicoptères "Super-Frelon" de la B.A.N. de Lanvéoc-Poulmic, ayant largué chacun quatre grenades

anti-sous-marines de 170 kg réglées pour exploser sous 8 m d'eau. Toute la partie centrale a alors sombré.



Ne sont restées visibles que la poupe et la proue qui ont encore nargué les Bretons pendant quelques mois, avant de sombrer totalement et commencer leurs vies d'épaves.



LES PRÉPARATIFS DU TRÉGOR EN ALERTE

Le plan Polmar-terre, déclenché dans le Finistère le 16 mars à 23h45, l'a été le 19 mars dans les Côtes du Nord avant l'arrivée des premières nappes. Donc sous l'autorité du Préfet du département qui coordonne les moyens humains et mobilise les moyens de lutte. Le PC avancé de Lannion est mis en place le 20 mars. Tout le monde sait que la marée noire est inéluctable.

20 mars :

le Sous-préfet de Lannion réunit les maires des communes côtières de l'arrondissement, la Direction Départementale de l'Équipement, les Affaires maritimes, afin de faire le point sur les premières mesures déjà prises (acheminement de matériel anti-pollution en route vers le Trégor) et en décider de nouvelles :

- mise en place d'un barrage sur le Léguer,
- réquisition de terrains pour aménager des fosses et stocker des déchets pollués,
- recensement des possibilités de casernements pour les militaires,
- recensement du matériel à acheminer :
 - tonnes à lisier,
 - camions de vidanges,
 - matériel de protection (gants, cirés, cuissardes, bottes),
 - matériel de ramassage (seaux, pelles, raclettes, poubelles, ...).



La volonté d'anticipation est réelle et les secours sont engagés.

Malheureusement les moyens sont dérisoires, ce sont les mêmes que pour le Torrey Canyon en 1967, donc pas à la hauteur de l'ampleur de la marée noire attendue qui est déjà une réalité depuis trois jours dans le Finistère.



Le haut estran n'est pas encore souillé car les coefficients sont faibles (61).

On est en période de revif (les coefficients augmentent) mais il est encore temps d'enlever ce que l'on peut du sable des plages et le stocker à terre.

C'est ce qui est fait notamment à Tresmeur avec stockage sur le parking du Castel.

LA MARÉE NOIRE ATTEINT TRÉBEURDEN

21 mars :

Précédées la veille par une très forte odeur de pétrole et poussées par des vents d'W de plus de 50 km/h, les premières traînées de pétrole touchent le département des Côtes du Nord en baie de Lannion :

- à Trébeurden (Tresmeur et Trozoul),
- à Plestin-les-Grèves (Saint-Efflam).

Le gros de la nappe est encore au large de l'île de Batz.

22 mars :

Le pétrole commence à arriver plus massivement, mais toujours par traînées. La pollution atteint tous les sites exposés à l'Ouest. 117 hommes du 41^{ème} R.I. s'installent à Pleumeur-Bodou. Les pêcheurs, dans l'incapacité de pêcher ont déposé leur rôle.

23 mars :

Le Préfet mobilise deux nouvelles compagnies pour le Trégor, dont l'une s'installe sur la Côte de granite rose à Trégastel.



Cliché Le Gall



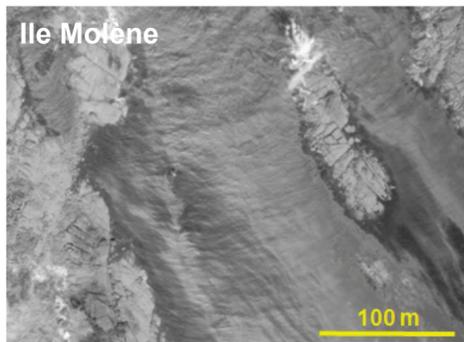
Cliché IGN

24 mars :

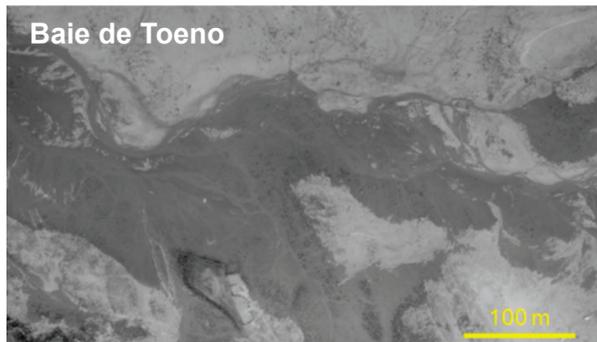
On rentre en marée (coefficient 93). Les vents poussent le pétrole qui est maintenant omniprésent et se concentre sur les plages. Tout Trébeurden s'englue...

TOUT TRÉBEURDEN S'ENGLUE...

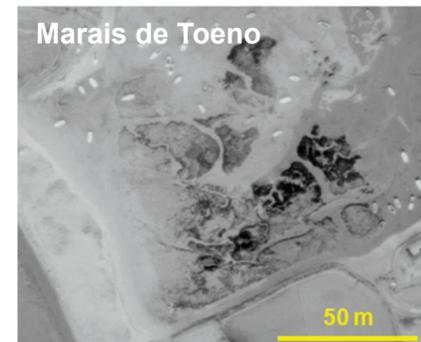
24 mars : photos IGN prises lors de la basse mer coefficient 93, par vent de NW de 40 km/h.



Les nappes poussées par le vent s'infiltrèrent entre les rochers de l'archipel, et en passant, déposent le pétrole sur les îlots.



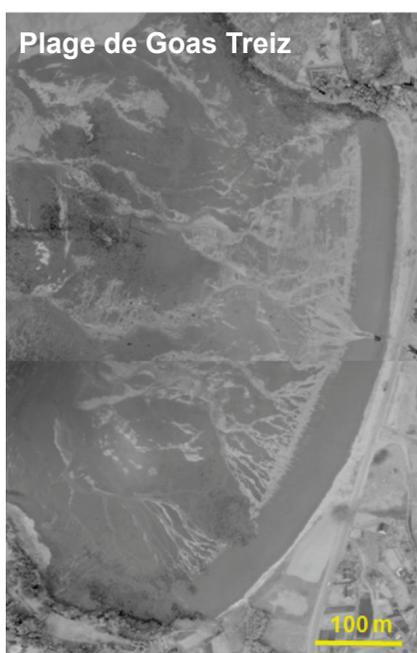
En se retirant, la mer dépose le pétrole sur le moyen estran sableux, uniquement sur la partie trébeurdinaise (au sud du chenal). Les platiers rocheux sont épargnés par les échouages.



Le marais est totalement recouvert. À la descendante, la nappe est sélectivement piégée selon la végétation.



Le pétrole couvre le haut estran jusqu'à la rupture de pente. Les vents font glisser le pétrole vers le sud.



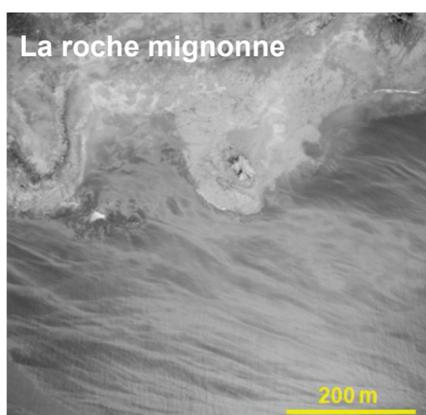
Tout l'estran est recouvert, plus dans la partie haute (sable grossier très perméable) et plus vers le sud (vents).



La plage est totalement et uniformément engluée.

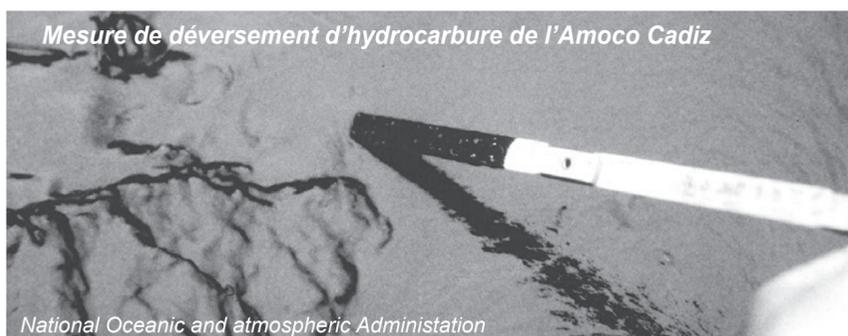


Toute la plage est atteinte. Une nappe dense recouvre la mer. Le seul sable propre correspond à l'écoulement du ruisseau.



On voit les nappes défiler devant la côte. L'estran rocheux est pour l'instant peu atteint.

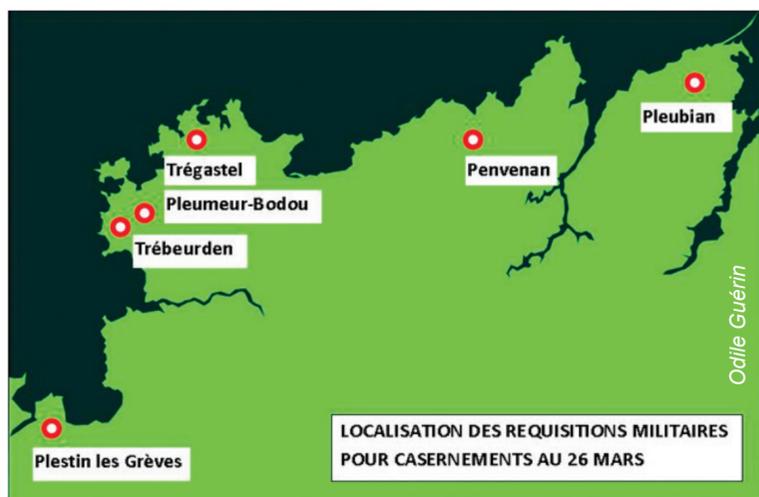
Trébeurden est la commune la plus touchée de la Côte de granite rose.



24 mars :

La clinique d'oiseaux de Trébeurden ouvre dans les locaux de l'Auberge de Jeunesse, au Toeno. Six compagnies sont déjà installées dans le Trégor et ont commencé à pomper le pétrole qui s'échoue désormais massivement par nappes épaisses. Le pétrole récupéré est expédié par wagons vers la station de dégazage du Havre. Devant l'énormité de la tâche, le préfet demande des moyens supplémentaires en tonnes à lisiers, camions de vidange, pompes et wagons, ...

LA MONTÉE EN PUISSANCE



26 mars : une compagnie s'installe à Trébeurden.

Le choix du casernement des militaires est fonction des réquisitions. Celles-ci se font dans l'urgence et, dans un premier temps, concernent les centres de vacances. Les militaires logés sur une commune sont ensuite répartis sur les chantiers en fonction des besoins. Ils peuvent très bien être affectés à une commune autre que celle qui les héberge.

Ainsi, les premiers soldats hébergés à Trébeurden ne sont arrivés que le 26 mars alors que le pompage du pétrole a commencé dès le 22 mars avec les moyens et les hommes de la Direction Départementale de l'Équipement basés dans le Trégor (avec renforts venus de l'Orne et d'Ille et Vilaine), de l'armée (658 militaires basés dans les six casernements ouverts).



La colère des Trégorrois

Moins d'une semaine après le début de la marée noire, la colère des Trégorrois est cependant forte et s'exprime par de nombreuses manifestations :



- **22 mars** : réunion de 300 écologistes à Lannion se terminant par intrusion en force dans la Sous-Préfecture...
- **23 mars** : création d'un collectif anti-pollution.
- **24 mars** : manifestation de 1 200 lycéens et étudiants à Lannion.
- **25 mars** : manifestation unitaire de 1 000 personnes à Lannion.
- **26 mars** : 500 personnes font une marche de protestation à Trébeurden, à partir de Penvern.

La polémique

Dans le même temps, la polémique s'installe entre :

- scientifiques, pêcheurs, écologistes inquiets des conséquences sur le milieu marin de l'introduction de pétrole très fluide, très volatil et très soluble dans l'eau,
- professionnels du tourisme et commerçants désireux que tout soit propre pour sauver à tout prix la saison.

entre :

- vision à long terme.
- vision à court terme.



C'est ensuite les détergents, et notamment la craie, qui ont été la cible des pêcheurs.

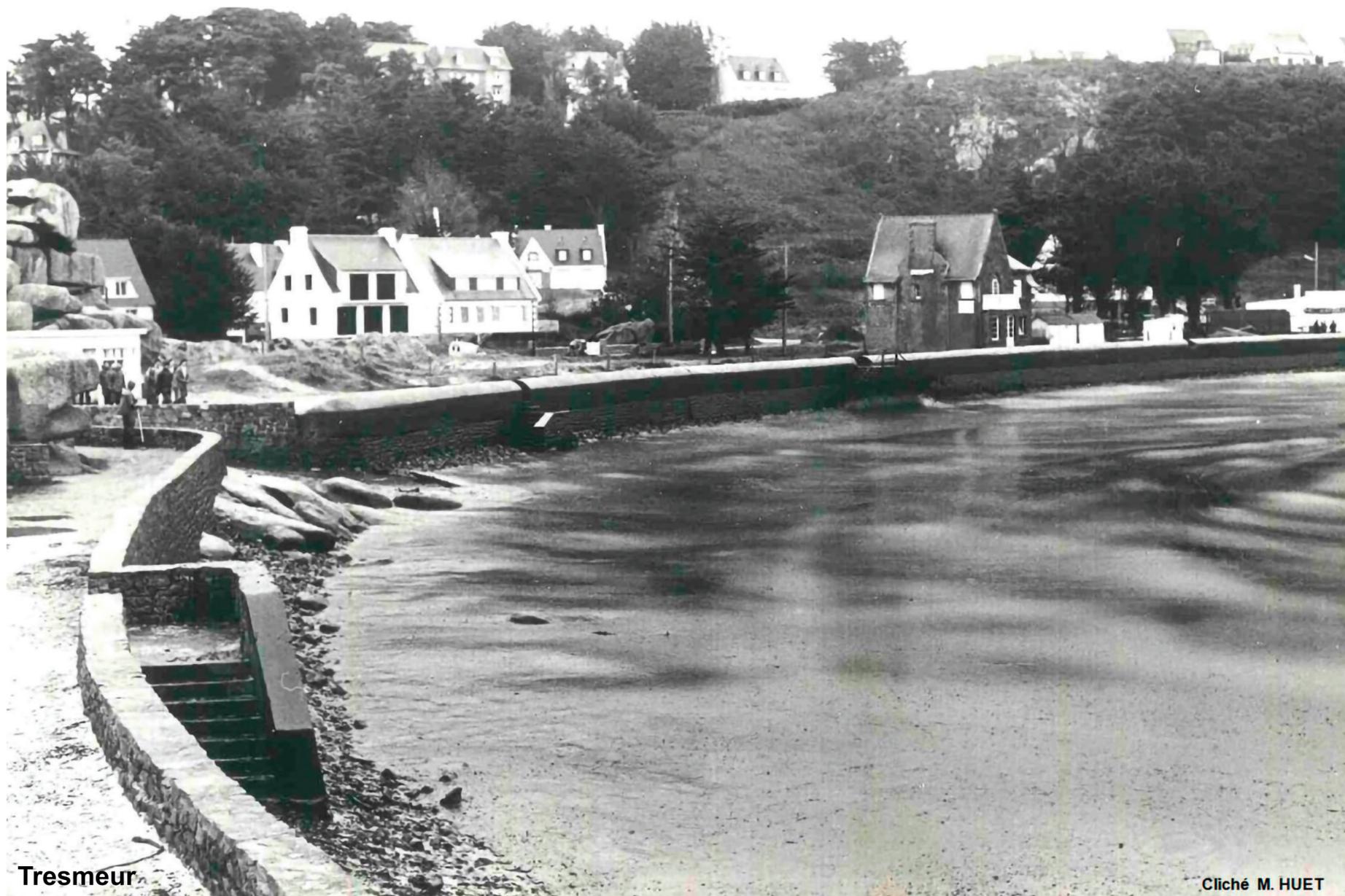
« Hier, entre le Taureau et la Meloine, un dragueur de mines répandait de la craie. Le ministre d'Ornano avait pourtant promis que rien ne serait déversé ». Le pêcheur qui a remarqué le manège du bateau de la marine nationale prévient immédiatement l'administrateur des affaires maritimes qui fait cesser l'opération, séance tenante, par l'intermédiaire du CROSSMA de Cherbourg. Trégor 1^{er} Avril

La toxicité du pétrole est aussi évoquée pour l'homme et commence à faire débat, sans que pour autant des mesures préservatrices ne soient prises.

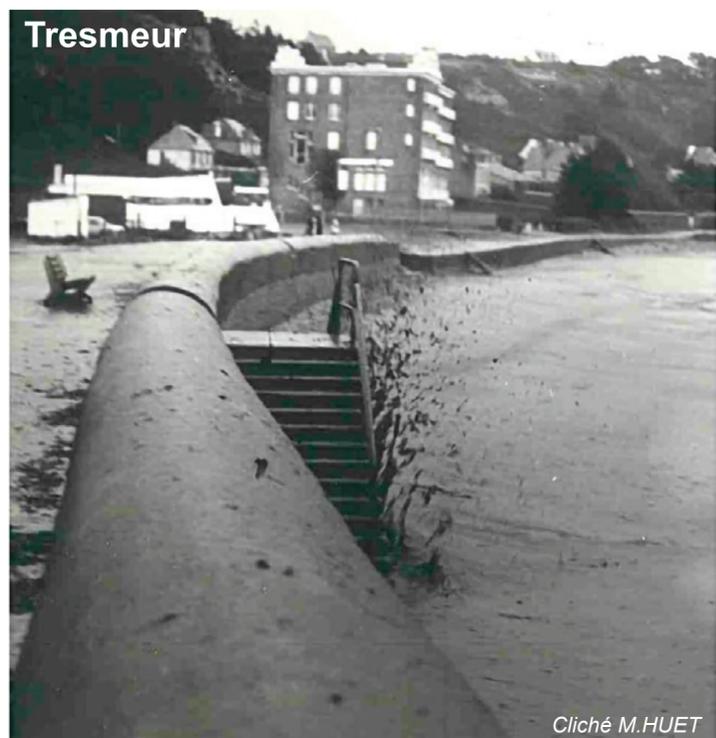
LA MARÉE ÉTAIT EN NOIR (1)

Le week-end de Pâques (25/26/27 mars) coïncide avec les grandes marées d'équinoxe. Cependant les coefficients atteints sont, comme tous les 4 ans, loin d'être exceptionnels puisque le maximum n'est que de 102 le 26 mars. Les vents sont toujours de secteur W dominant, assez forts, voire forts (60/70 km/h le 28 mars) c'est-à-dire favorables à l'arrivée massive des nappes sur le littoral de Trébeurden.

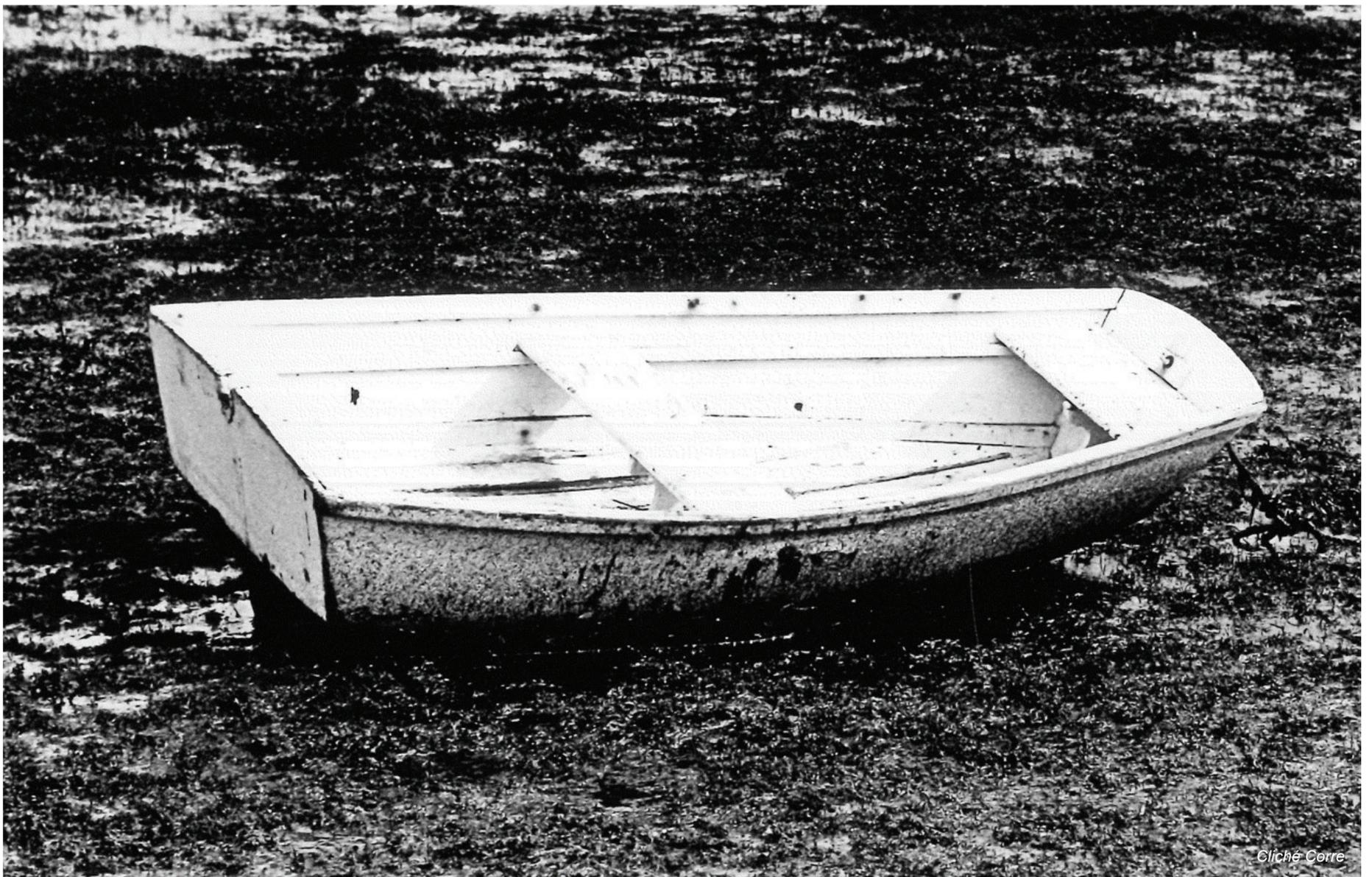
Ces " Pâques noires " marquent le paroxysme de la marée noire, le summum de l'engluement, le comble de l'écoëurement.



L'EXPRESSION " MER D'HUILE " PREND TOUT SON SENS.



LA MARÉE ÉTAIT EN NOIR (2)



Cliché Corre



Cliché Corre

LA MARÉE ÉTAIT " COULEUR CHOCOLAT "



Tresmeur



Cliché Mairie

Tresmeur



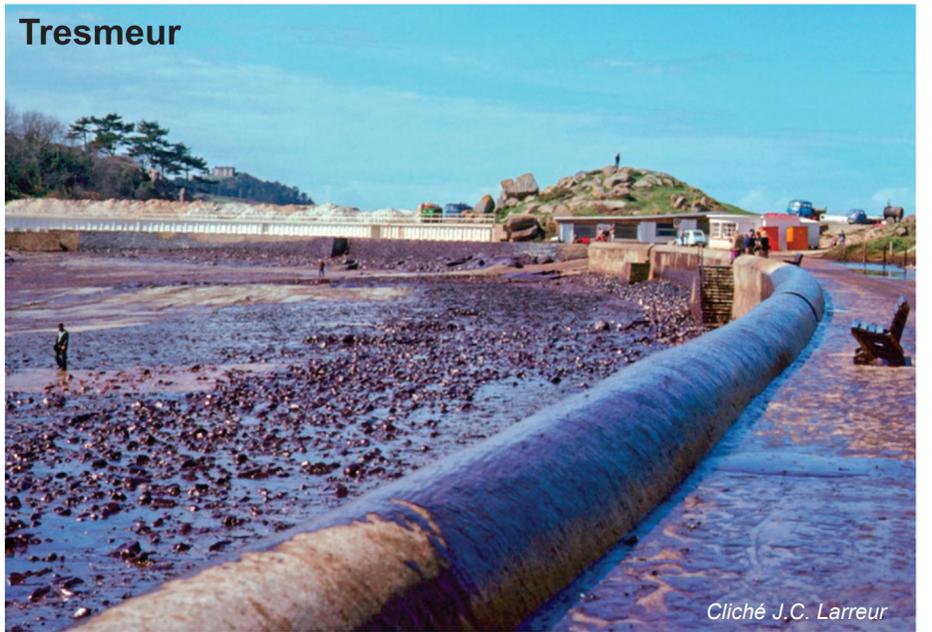
Cliché J. Legrand

Tresmeur



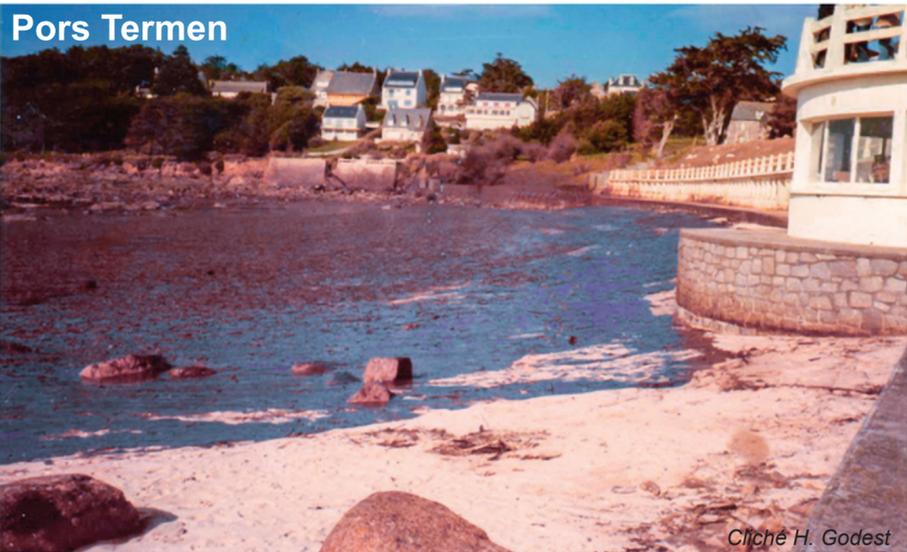
Cliché Mairie

Tresmeur



Cliché J.C. Larreur

Pors Termen



Cliché H. Godest



Cliché H. Le Penven

Vague à Tresmeur



Cliché J.P. Scheer

Goas Treiz



Cliché J.C. Larreur

LE TEMPS DES GRANDES MANOEUVRES



En cette fin de mars 1978, la marée noire à Trébeurden est généralisée. Après le temps des interrogations, de la mise en place des moyens matériels et humains, vient le temps des grandes manœuvres.



Cliché E. Evain

La plage de Tresmeur en est l'épicentre.

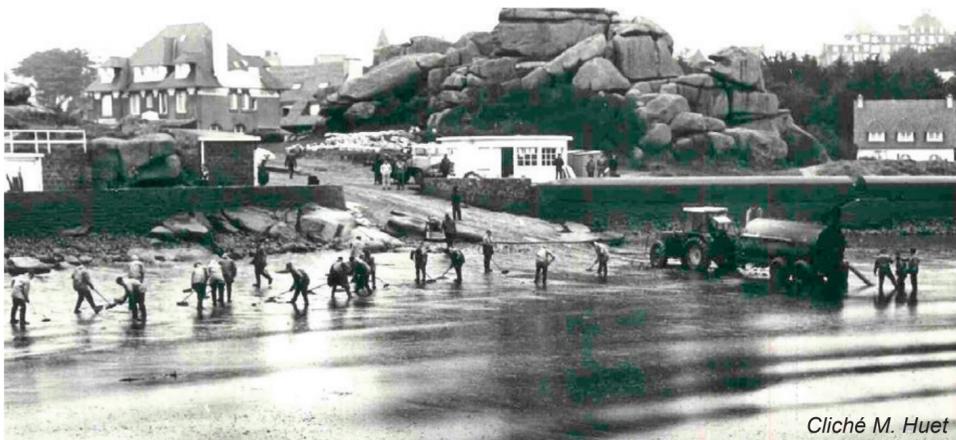


Cliché J. Legrand

LE NETTOYAGE DES PLAGES (1)

De manière tout à fait naturelle et prévisible, le pétrole s'est concentré dans les baies, donc sur les plages. Mais celles-ci ne connaissent pas toutes le même type de collecte. Tout dépend de l'épaisseur du dépôt et de la nature du sable.

TRESMEUR



Cliché M. Huet



Cliché Larivière



Cliché J. Legrand



Cliché Mairie

Le sable fin et la pente faible autorisent le passage des engins.

Lorsque la nappe est épaisse et fraîchement arrivée, il est facile de la pomper avec des tonnes à lisier conduites par des agriculteurs. Pour concentrer la nappe, les soldats repoussent le pétrole à la raclette.

Le tuyau de pompage est introduit à la main dans la vague pour pomper le moins d'eau de mer possible.

À marée basse, et si la nappe est peu épaisse, des tractopelles creusent des trous dans lesquels les soldats poussent le pétrole avec les raclettes.



Cliché Mairie

Le pétrole pompé est ensuite vidé dans les fosses provisoires creusées juste derrière chaque plage afin de limiter le temps de transport et faire le plus grand nombre de rotations tant que la marée le permet.



Cliché Mairie

Chaque marée rapporte de nouvelles nappes et le travail est à recommencer quotidiennement, ce qui contribue fortement à la diminution du volume du sable de la plage, ...

La plage de Pors Mabo est traitée comme celle de Tresmeur.

LE NETTOYAGE DES PLAGES (2)



Cliché E. Evain

TROZOUL

Le sable rose grossier laisse pénétrer le pétrole. La circulation d'engins motorisés est problématique en raison de la granulométrie du sable et de la pente du haut estran. C'est pourquoi le ramassage est souvent manuel (raclettes et poubelles).

Le pétrole proche des cales peut être pompé dès lors que la nappe est dense.



Cliché Mairie



Cliché H. Godest

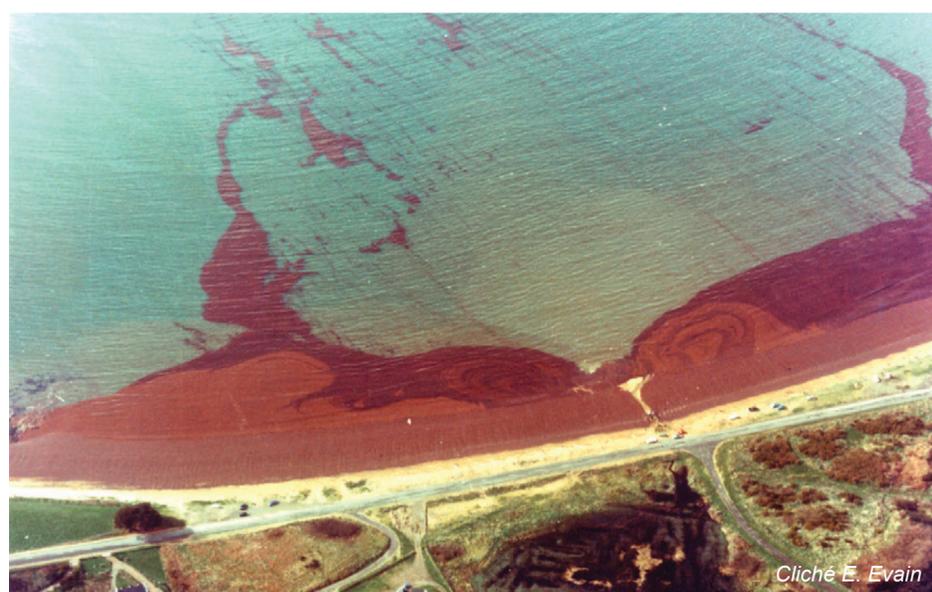
PORS TERMEN



Cliché J.C. Larreur

Le sable, plus fin qu'à Trozoul, mais plus grossier qu'à Tresmeur, permet cependant une intervention motorisée.

GOAS TREIZ



Cliché E. Evain

C'est la plage la plus difficile à nettoyer en raison de la pente et de la granulométrie du sable. Le pétrole est pompé à marée haute à partir du cordon dunaire. Les interventions manuelles sont nombreuses.

La plage de Toeno subit le même traitement.

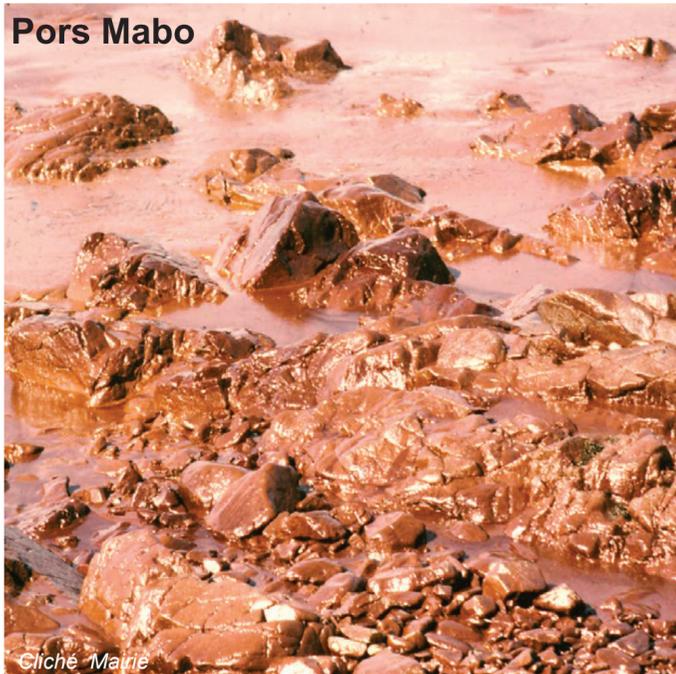
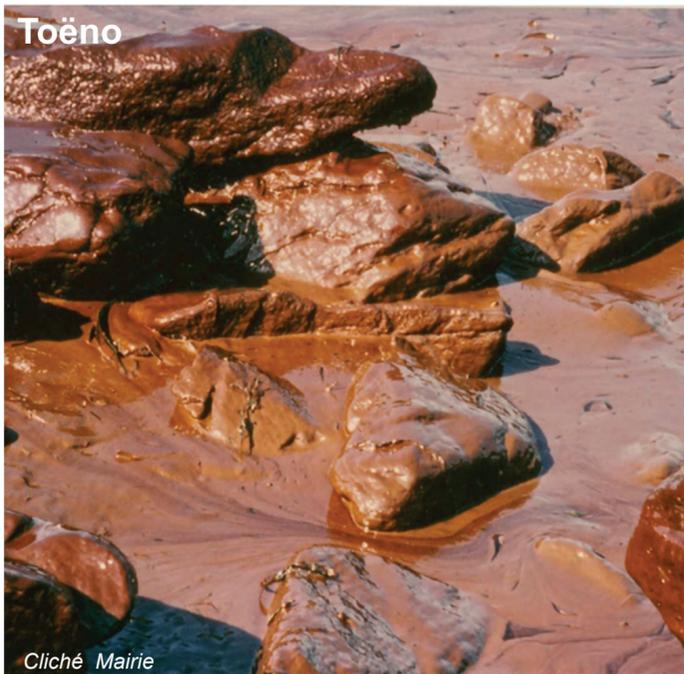


Cliché M.J. Le Goaster

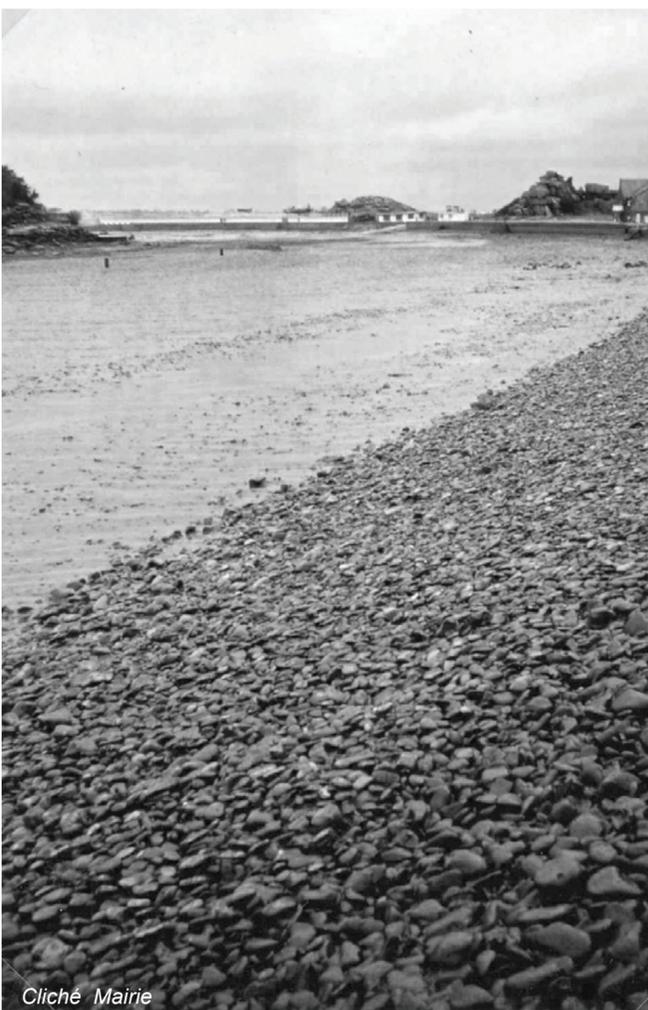


Cliché E. Evain

LE NETTOYAGE DES ROCHERS



Les hauts estrans rocheux, présents en extrémités de plages (ex. Toëno), sur la plage elle-même (ex. Pors Mabo), sur les pointes (ex. Bihit), ...



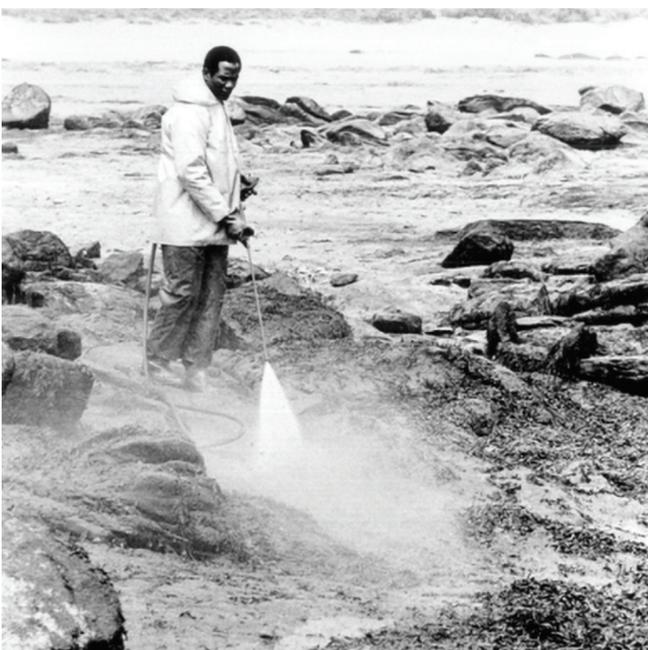
... et les cordons de galets constituent de véritables pièges à pétrole ; de ce fait ils nécessitent une technique de nettoyage spécifique, différente de celle utilisée pour le sable des plages :



◀ Ramassage à la main ou à la cuillère entre les blocs.



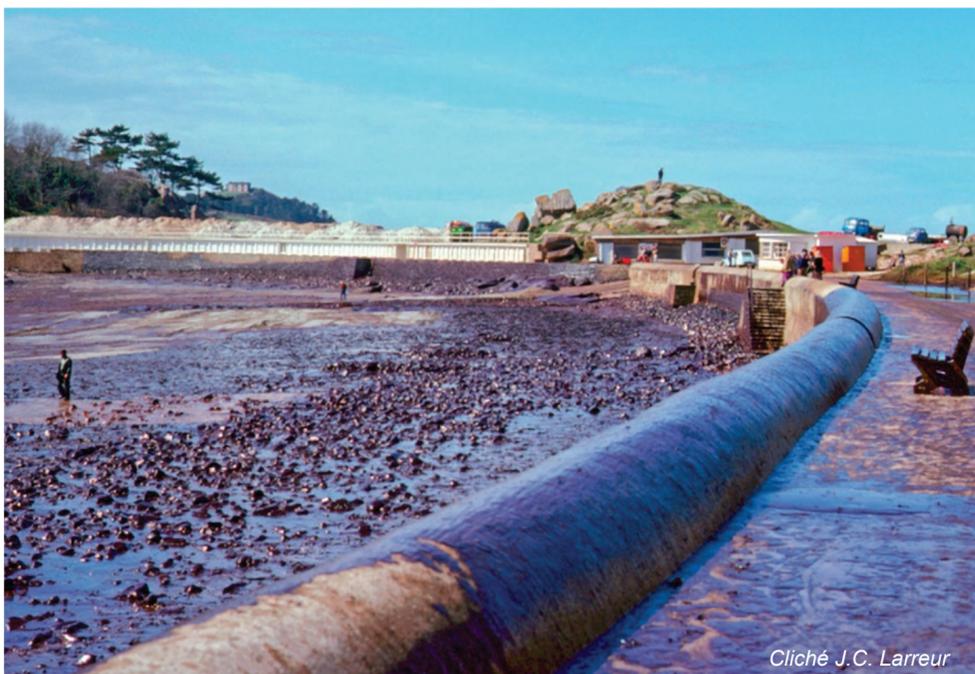
Arrachage des algues mazoutées par ratis-sage. ▼



◀ L'utilisation du jet haute pression avec détergent est la technique la plus utilisée.



LE NETTOYAGE DES OUVRAGES



La tempête de Pâques a souillé directement les digues, les murs et, indirectement, par projection, les promenades et les maisons situées juste en arrière.

Pour les surfaces planes, on recourt aux outils de base : raclettes, pelles, et poubelles... et on finit au jet.



Et pour les parties verticales, toujours le jet haute pression avec détergent...



LE NETTOYAGE DES MARAIS MARITIMES



À l'annonce de l'arrivée de la marée noire et sur suggestion du professeur J.P. Pinot (Géographe à l'Université de Nantes), un barrage est posé pour essayer de protéger les 18 hectares de marais maritimes (schorres) au nord de Trébeurden. Le barrage est balayé par la tempête. Les marais sont totalement englués par la marée de Pâques.

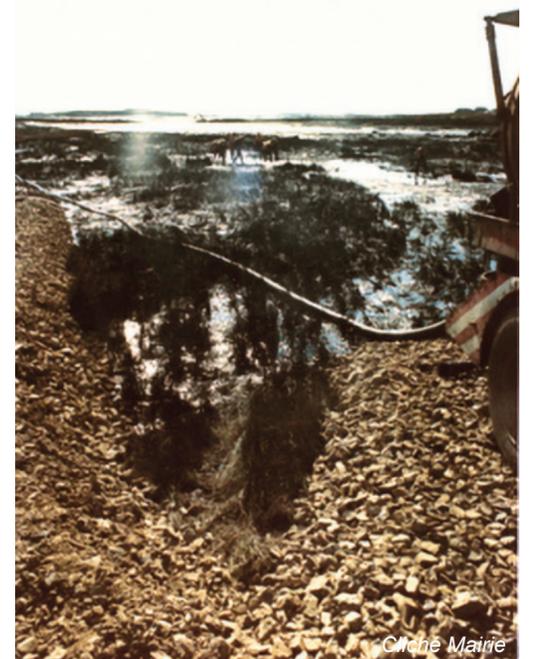
Par définition, les plantes recouvertes par la marée à partir du coefficient 70 s'installent dans les anses sur un substrat fin (ici le loess). Tous ces paramètres rendent difficile et contraignant le nettoyage de ces zones qui, de surcroît, sont très abritées et ne sont donc jamais nettoyées par des vagues.



Dès le début, la décision est prise de faire sur les 2 hectares du marais de Toeno un nettoyage exemplaire, exclusivement manuel, sans techniques intrusives : raclettes, pelles et poubelles sont seules utilisées. Le pompage se fait uniquement dans les chenaux et à partir du bord. Le but est de ne pas arracher les racines des plantes et de protéger le sédiment fragile qui ne peut résister au jet haute pression.



La grande superficie du marais de Notenno nécessite la construction en avril de 400 m de route empierrée afin de permettre la pénétration et la circulation des camions au cœur du marais. À partir des zones de stationnement, les camions pompent le pétrole que les soldats concentrent dans les chenaux à l'aide de raclettes. Les poubelles chargées de pétrole et de déchets mazoutés sont chargées dans les remorques.



QUE FAIRE DU PÉTROLE POMPÉ ?

Très vite, des fosses primaires bâchées sont mises en place en arrière de chaque plage, lieux des premières interventions. Ces fosses, creusées à la tractopelle, destinées à stocker le pétrole liquide plus ou moins mélangé à l'eau de mer, ont une étanchéité problématique. Il y a souvent des infiltrations, surtout dans des milieux perméables tels les sables dunaires.



Cliché M. Huet

L'ACHEMINEMENT DU MAZOUT PAR VOIE MARITIME

Débuts laborieux, hier, à Lézardrieux

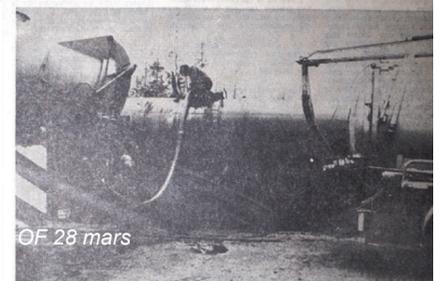
OF 4 avril



Son chargement effectué, le pétrole est réceptionné à Lézardrieux pour rejoindre le pétrolier entré dans l'estuaire de l'Orne.

L'usage d'une fosse primaire est limité dans le temps. Il s'agit d'un stockage temporaire avant acheminement vers les usines de dégazage du Havre et plus tard de Saint-Nazaire. Le transport se fait par trains à partir de Lannion, voire par bateaux à partir de Lézardrieux.

LES PREMIERS TRAINS DE LA MARÉE NOIRE



OF 28 mars

En gare de Lannion, on transvase le pétrole de la côte de Granit. Le week-end a été marqué par deux manifestations, l'une à Lannion, l'autre à Lézardrieux, pour protester contre l'écoulement de pétrole dans l'estuaire de l'Orne.



Cliché La Rivière



Les produits solides pollués, tels sable, algues, bois, plastique, ... sont : soit entreposés dans des fosses dédiées, soit entassés près des fosses, sans précautions particulières, en attendant une solution, ...

LES FOSSES PRIMAIRES À TRÉBEURDEN

À Trébeurden, les fosses primaires de stockage sont nombreuses, à l'arrière de chaque plage pour gagner du temps dans les rotations.



Au 6 mai, certaines sont déjà comblées. D'autres n'ont jamais été répertoriées, ...

Notenno

Fosse informe creusée dans l'arène granitique d'une propriété privée. Non bâchée, elle sert principalement au stockage de déchets végétaux mazoutés ramassés dans les marais (pétrole liquide). Non répertoriée.



Cliché IGN

Notenno

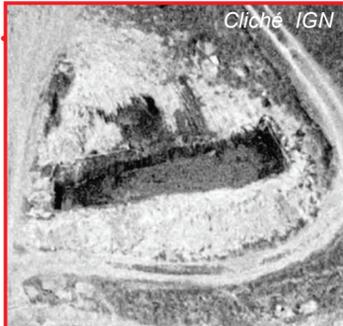
La réquisition le 24 mai a permis la régularisation du creusement d'une parcelle privée pour la zone secondaire de stockage (l'autre partie est sur l'estran). D'autres parcelles servent de plateforme technique. Répertoriée



Cliché IGN

Toeno

Fosse creusée dans le loess recouvert de sable du parking communal. Mal bâchée, elle sert au stockage de déchets végétaux mazoutés ramassés dans le marais de Toeno et du pétrole pompé sur la plage. Répertoriée.



Cliché IGN

Goas Treiz

Fosse ouverte le 27 mars dans le cordon dunaire en propriété communale. Bâchée, elle sert principalement au stockage du pétrole liquide. Des déchets mazoutés sont entreposés à même la dune, sans protection. Répertoriée.



Cliché IGN

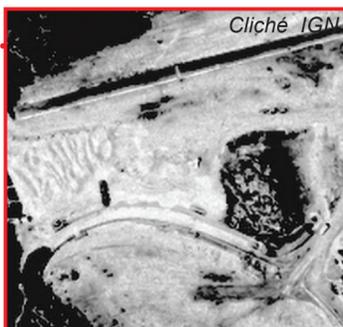
Fosse géométrique creusée dans le sable de la dune adossée en propriété privée. Elle vient d'être totalement fermée. On ne sait pas ce qu'elle a contenu (pétrole liquide ou déchets). Non répertoriée.



Cliché IGN

Tresmeur

Les trois fosses géométriques, (domaine communal) ayant stocké le pétrole liquide sont supprimées. Par contre, les déchets mazoutés entreposés à même le sol sont encore présents au nord du parking. Répertoriée.



Cliché IGN

Cette fosse géométrique creusée dans la dune de sable fin de Tresmeur en propriété privée vient d'être comblée. Elle n'a que très peu et tardivement servi pour entreposer des déchets mazoutés. Répertoriée.



Cliché IGN

Toul Bihit

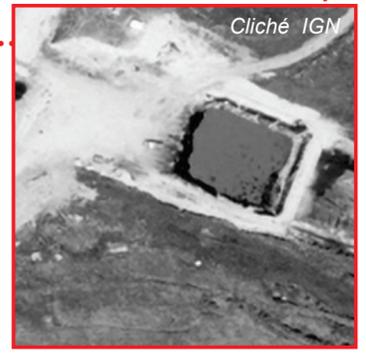
Il n'y a pas de réelle fosse. Le site (propriété privée) est réquisitionné pour stocker, à partir du 19 avril, des déchets mazoutés et probablement du pétrole liquide, sans aucunes précautions particulières. Répertoriée.



Cliché IGN

Goas Lagorn

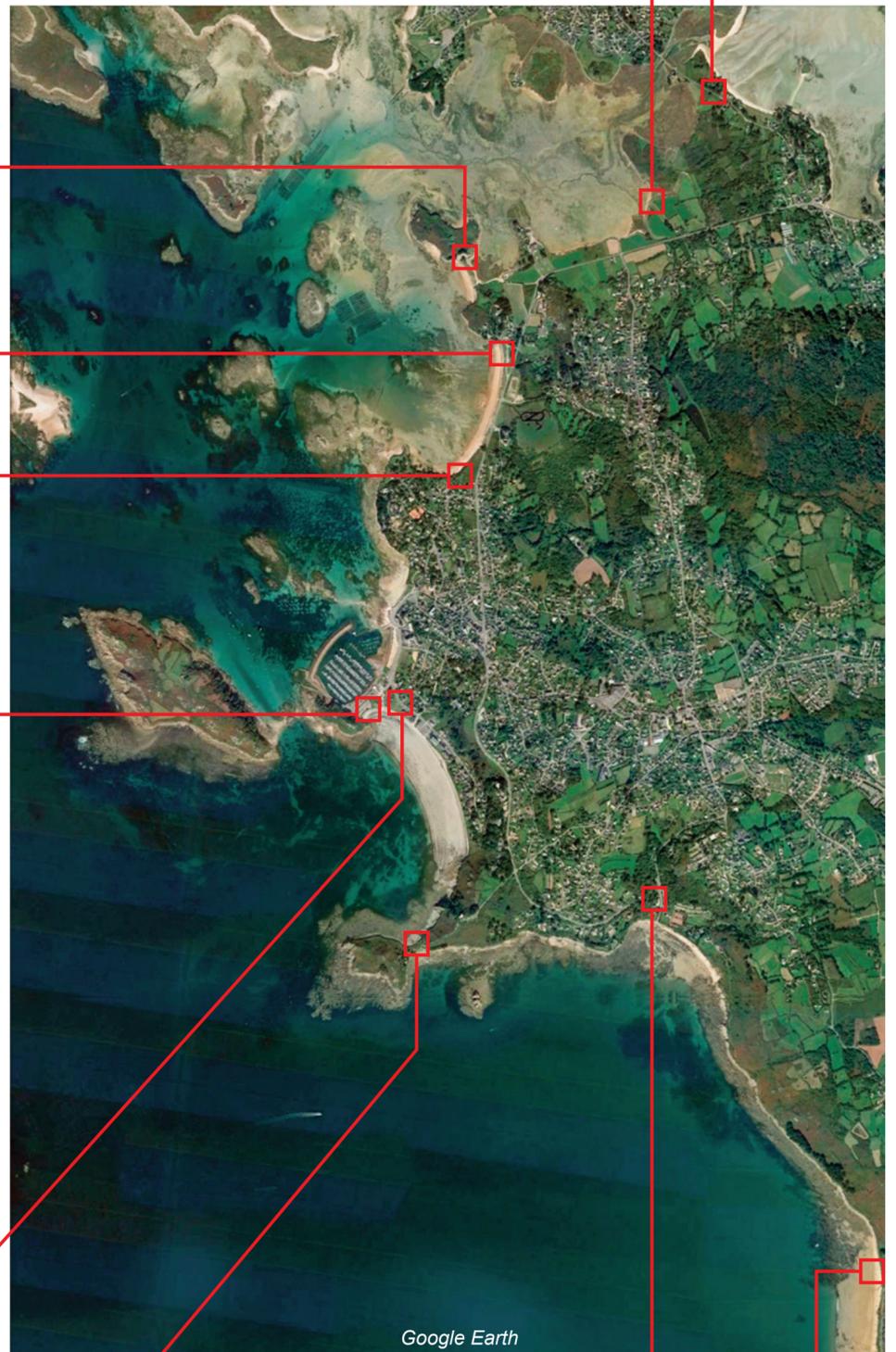
Deux grandes fosses ont été creusées dans le sable dunaire en propriété privée le 27 mars. La première, bâchée, recueille le pétrole liquide, la seconde est en cours de démantèlement. On y voit du pétrole résiduel. Répertoriée.



Cliché IGN

Pors Mabo

Fosse probable sur le parking. Non répertoriée, non documentée.



Google Earth

LES FOSSES SECONDAIRES À TRÉBEURDEN (1)

Les fosses primaires saturent et les usines de retraitement du Havre et de Saint-Nazaire n'arrivent pas à "digérer" tout le pétrole. La deuxième solution, mise en œuvre à Trébeurden consiste à traiter le pétrole et les déchets mazoutés avec de la chaux vive.

Deux zones déjà polluées du haut schorre de Notenno sont "sacrifiées".



En fait, il ne s'agit pas de fosses, mais de surfaces de haut marais pollué limité en aval par un talutage, ce qui permet de stocker un grand volume. Cependant, ce n'est pas à Trébeurden le but recherché. Ces zones servent pour malaxer à la pelleuse pétrole ou déchets pollués avec de la chaux vive. Le produit résultant de ce traitement est considéré comme devant être stable, c'est-à-dire inerte, et apte à être réutilisé soit :

- en remblai de soubassement de la RN 12 (déviation de Louargat),
- en stockage définitif dans un site dédié (Trégastel).

Le choix de Notenno a plusieurs justifications :

- les sites sont déjà pollués (sauf pour une parcelle privée),
- les gros engins de chantiers peuvent facilement y accéder,
- les sites sont éloignés des zones habitées, condition nécessaire pour un traitement polluant (dispersion d'un nuage de chaux vive en cas de vent).



LES FOSSES SECONDAIRES À TRÉBEURDEN (2)

Toutes les zones de stockage (primaire ou secondaire) ont été choisies dans la hâte, sans tenir compte des études du B.R.G.M. (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) réalisées après le *Torrey Canyon*. Pour ce qui est de Notenno, le stockage s'est fait sur le Domaine Public Maritime, et surtout, le site n'a pas été remis en état, contrairement aux préconisations et engagements.



Fosse secondaire de Notenno NE



Fosse secondaire de Notenno SW

" L'inventaire des sites de stockage des déchets de marées noires " réalisé en 1994 par le BRGM note : " On ne peut cependant écarter totalement... la réhabilitation incomplète de quelques sites provisoires ou intermédiaires ".

Les deux fosses secondaires créées sur le marais ne sont pas mentionnées dans le rapport BRGM. Seule la partie creusée dans une parcelle terrestre pour la fosse NE est inscrite et considérée comme nettoyée et remise en état, ce qui contredit les souvenirs d'une Trébeurдинаise. Aussi, des sondages furent-ils réalisés, avec constat de la gendarmerie le 23 février 2009 :

Les fosses n'ont pas été vidées : il reste du pétrole (10 à 40 cm selon le sondage), intact, non traité, avec l'odeur caractéristique inchangée. Le pétrole a été recouvert de remblais (terre, cailloux et macro déchets) sur quelques dizaines de centimètres.

Suite à cette information, le BRGM a revu son inventaire et est venu sur le site de Notenno pour tester, avec succès, de nouvelles techniques géophysiques de détection du pétrole enfoui...



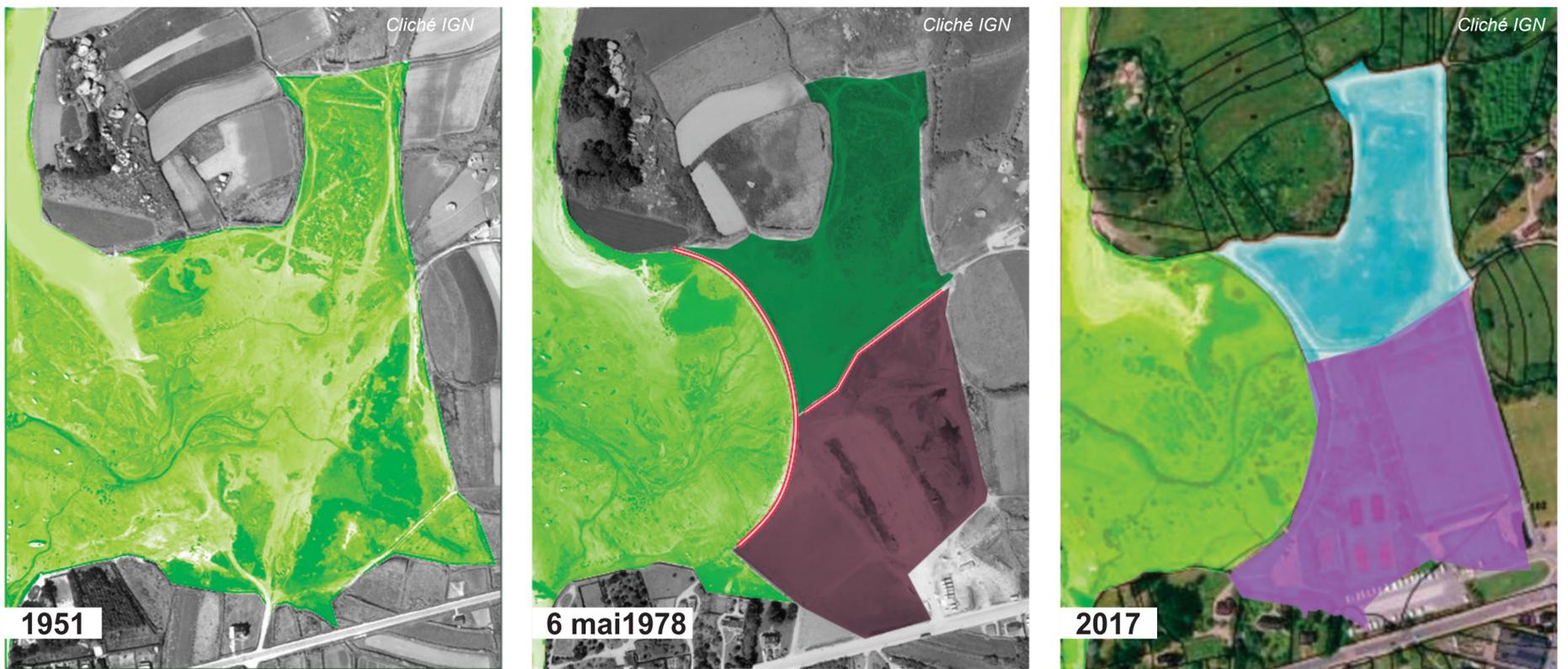
LE STOCKAGE DÉFINITIF À TRÉGASTEL

Depuis 1965, la mairie de Trégastel voulait remblayer le marais maritime de Poul Palud pour y aménager un complexe sportif. Déjà, à la marée noire du Torrey Canyon (1967), le site avait accueilli des déchets mazoutés et les premiers comblements avaient commencé.



En fait, les remblais ont débuté avant la marée noire du Torrey Canyon et se sont poursuivis après. Le stockage définitif de déchets mazoutés n'en est que le point final.

En 1978, aucune commune ne voulant accueillir les déchets mazoutés du département, la commune de Trégastel se porte candidate et obtient en urgence toutes les autorisations pour combler le marais et construire ensuite son complexe sportif (ironie du sort !) sur le seul marais maritime non touché par la pollution de l'Amoco Cadiz !



Prévu pour accueillir 100 000 m³ de " déchets " mazoutés (algues, sable, galets, plastique, objets de récolte, ...) il n'y eut en fait que 40 000 m³.

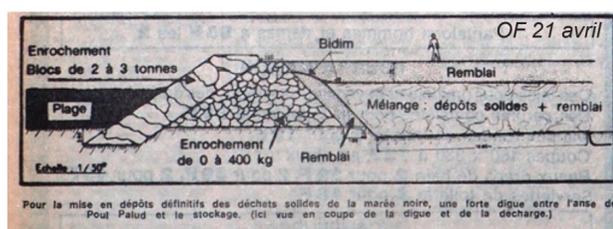
Prévu pour ne recevoir que des déchets, du pétrole liquide y a cependant été déposé.



Cliché Garnier

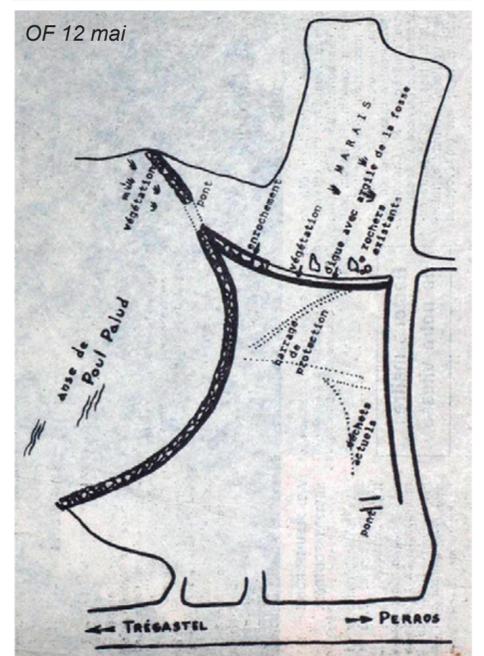
Les dépôts ont été traités à la chaux vive, soit sur place, soit dans les fosses secondaires telles celles de Notenno. Le stockage de Trégastel a servi de dépôt définitif aux résidus ultimes de tout le département...

Une belle opportunité pour réaliser le complexe sportif sur un site naturel!



Pour la mise en dépôts définitifs des déchets solides de la marée noire, une forte digue entre l'anse de Poul Palud et le stockage. (ici vue en coupe de la digue et de la décharge.)

OF 21 avril
Le comité de défense des sites de Trégastel :
« Sauvons le Palud non pollué... »



LES OUTILS DE LA MARÉE NOIRE (1)

LES BARRAGES FLOTTANTS

Destinés à protéger les côtes des nappes de pétrole, ils se sont révélés inefficaces, en raison :

- de la complexité de la pose,
- de leur conception inadaptée à des mers à marées génératrices de courants,
- des conditions météorologiques difficiles (houle et vent).



Cliché Corre

Ils peuvent avoir un certain effet pour contenir l'entrée des nappes dans les zones très calmes telles les rias, et en tout début de marée noire avant l'arrivée du pétrole. Cela nécessite une réactivité immédiate pour un acheminement très rapide et un déploiement total.



Cliché Braouezec



Il y a autant de pétrole devant que derrière le barrage!



Ouest France 23 mars 1978

A Lannion, pour empêcher le pétrole de remonter la rivière Le Léguer et de polluer la station de pompage d'eau douce, on a mis en place un barrage près du pont de Kermaria.

LES OUTILS DE LA MARÉE NOIRE (2)

LES OUTILS À MAIN

Ils sont très divers, et utilisés :

- lorsque l'intervention d'engins motorisés n'est pas possible, c'est-à-dire dans :
 - les zones inaccessibles tels les rochers,
 - les milieux fragiles tels les marais,
- lorsque l'épaisseur de pétrole échoué est insuffisante pour un pompage efficace,
- lorsque le pétrole se présente en petites surfaces isolées,
- lorsque la tâche est trop spécifique pour être mécanisée, tels la coupe de goémon ou le ramassage de déchets, ...

Les racloirs :

Utilisables uniquement sur surfaces planes et pour un pétrole liquide.



◀ Pour concentrer le pétrole vers des trous creusés sur la plage avant aspiration par les pompes.



▶ Pour nettoyer les surfaces planes des ouvrages de front de mer après projections de tempêtes.



Les pelles :

Pour mettre le pétrole liquide dans les seaux.

Elles ont aussi servi en fin de marée noire pour retirer les galettes de pétrole sur le sable propre.



Les seaux et poubelles :

Pour un premier stockage et pour le transport vers les remorques ou les endroits dédiés.

Les seaux et poubelles résistaient peu aux tâches effectués et devaient être renouvelés souvent, alimentant ainsi les dépôts de déchets mazoutés ultimes.



LES OUTILS DE LA MARÉE NOIRE (3)



Les sacs poubelles :

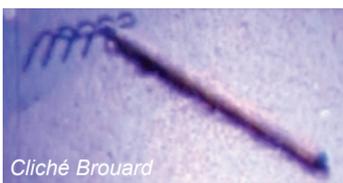
Pour la récolte manuelle des déchets pollués échoués en haut estran. Un travail de fourmi souvent dévolu aux bénévoles et aux militaires.



Les râpeaux :

Utilisés principalement sur les platiers à fucales pour arracher les algues mazoutées. Les serpes ont aussi été employées pour couper les algues.

Les fourches et crocs :



Pour charger les algues polluées dans les remorques.



Le 29 mars, le département acquiert du matériel :

- 1688 seaux
- 1105 poubelles
- 1085 pelles
- 549 fourches
- 13 racloirs
- 134 bâches
- 40 balais
- 5 crocs

Et bien souvent :

Il fallait mettre carrément les mains dedans ou se servir d'une louche !



OF 13-15 mai

MESRINE

Le « travail fin »... c'est ainsi qu'on dénomme désormais le ramassage du mazout sur les côtes polluées de la Bretagne nord... Huit semaines après l'échouage de l'« Amoco-Cadiz », les militaires à la louche enlèvent le pétrole des roches. Photo-symbole d'une catastrophe mondiale ou l'homme paraît tout petit et... bien seul.



LES OUTILS DE LA MARÉE NOIRE (4)

Les petits instruments étaient destinés à un travail de fourmi, en appui aux gros moyens mécanisés présents dès le début de la marée noire et dont le nombre n'a cessé de croître au fil du temps.

Les tonnes à lisier :

Pour pomper les nappes épaisses fraîchement arrivées.



Cliché Huet

Le couple tracteur – tonne à lisier avec l'agriculteur aux commandes est très efficace pour pomper dans la vague ou dans des trous creusés à même la plage. Les tonnes alimentent les fosses provisoires en arrière des plages, ce qui permet des rotations très rapides et donc augmente le rendement.



Cliché La Rivière

À chaque tonne sont affectés des hommes pour concentrer le pétrole autour du tuyau d'aspiration et pour connecter ou déconnecter le tuyau de la tonne à chaque rotation. Il faut aussi du personnel pour reconnecter un tuyau au niveau de la fosse.



Cliché La Rivière



Cliché Mairie



Cliché Mairie

Le nombre de tonnes à lisier fluctue considérablement d'un jour à l'autre (entre 21 et 118 tonnes sur tout le département des Côtes du Nord), en fonction :

- de la météo : à partir du 30 mars, le nombre de tonnes présentes sur les chantiers baisse, car les agriculteurs profitent du beau temps pour retourner travailler aux champs,
- du calendrier des travaux de leur ferme.

La solidarité entre monde agricole et monde de la mer s'exprime aussi pleinement à l'occasion de la marée noire : du 2 au 6 avril, 60 tracteurs avec tonnes à lisier sont acheminés par train de Lamballe à Lannion ; ils travailleront sur les chantiers de Beg Leguer, Trébeurden, Pleumeur-Bodou.

EN CAS D'ACCIDENTS DES TONNES A LISIER

Les agriculteurs propriétaires de tonnes à lisier se demandent quelles suites seraient réservées aux sinistres pouvant survenir du fait de leurs interventions. La préfecture a précisé que les pouvoirs publics prendraient en charge les accidents entraînant la responsabilité des propriétaires de ces tonnes à lisier, ainsi que les dommages matériels ou corporels subis par les propriétaires eux-mêmes. La préfecture demande aux agriculteurs désireux de participer à la lutte contre la pollution de s'inscrire à la mairie de leur domicile.



Cliché Huet

L'agriculteur venant travailler sur les chantiers de la marée noire est payé 500 Frs par jour. Il est logé en hôtel.



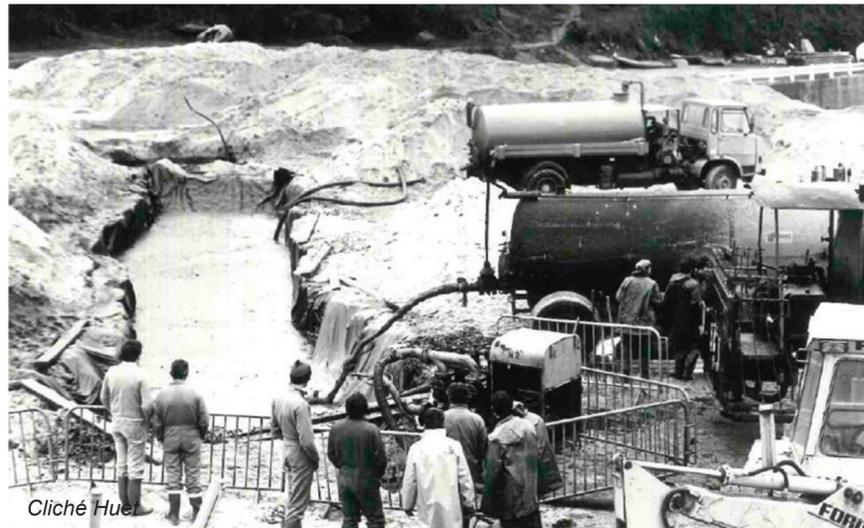
LES OUTILS DE LA MARÉE NOIRE (5)

Les camions de vidange :

Même usage que les tonnes à lisier, avec une capacité plus grande, une manœuvrabilité moindre mais une meilleure aptitude à rouler sur les routes.

Les camions de vidange convergent de toute la France. À la différence des tonnes à lisier, leur engagement est de longue durée. À Trébeurden, ils sont logés à l' "Écume de Mer", seul hôtel ayant accepté de les héberger (d'autres ayant refusé craignant pour leur moquette !).

Ils pompent le pétrole des plages vers les fosses d'arrière plages, mais assurent aussi le transport vers les fosses secondaires de Notenno ou vers les wagons-citernes en gare de Lannion.



Cliché Huel



Cliché Brouard

Faits divers

Camion « marée noire » contre auto

Mardi, à 14 h 25, dans la descente de la nouvelle route de Perros, au niveau de la rue de Louardoul, une voiture Peugeot s'arrête entre les deux îlots balisant la voie, suivie par une voiture R5 qui stoppe également. Arrive par l'arrière un camion-citerne chargé de 9 000 litres de magma « Amoco Cadiz ». La R5 fut projetée sur le trottoir opposé, le camion heurta la Peugeot, projetée à son tour contre une troisième voiture Dyane qui arrivait en sens inverse, se dirigeant vers Trébeurden ; cette troisième voiture heurterait alors un mur de Louardoul. Gros dégâts aux trois véhicules.

Le 30 mars, paroxysme de la marée noire pour l'échouage des nappes, 123 camions de vidange opèrent dans les Côtes du Nord. La ville de Drancy met à disposition de la commune de Trébeurden un camion citerne le 7 avril.

Pour la circulation des véhicules lourds, il est prévu des plaques mais cela est resté très théorique. À Tresmeur, la nature géologique des formations quaternaires (ancien marais, tourbe ou loess selon les endroits) pose problème. C'est pourquoi une route empierrée est construite à l'entrée de la plage.



Cliché Godest

Comme les véhicules lourds sont amenés à travailler sur une longue durée, parfois sans interruption lors des week-ends, un service d'entretien et de réparation est mis en place spécialement pour les véhicules de la marée noire.

Un camion de vidange est loué 1 500 Frs par jour.



Cliché Le Penven

Petite leçon de physique



Cliché Le Bris

Le pétrole a une densité plus faible que celle de l'eau. C'est pourquoi le pétrole flotte à la surface de l'eau. Lorsqu'il est pompé, il se mélange à l'eau de mer, puis, dans la cuve, remonte à la surface. Lorsque la cuve est vidée, l'eau sort en premier, puis les deux ensemble, et enfin le pétrole pur. La proportion d'eau pompée est d'autant plus forte que l'épaisseur de la nappe est faible et que le temps passé en mer a été long. Avant de quitter la plage, les personnes maniant le tuyau de pompage vidaient par gravité l'eau de mer déjà concentrée dans le bas de la cuve.



Cliché Braouezec

LES OUTILS DE LA MARÉE NOIRE (6)

Les plateaux :

Qu'ils soient sur camions ou en remorque de tracteurs, ils servent au transport des " déchets " mazoutés vers les zones de traitement à la chaux vive (pour Trébeurden à Notenno).



Cliché Corre

Les remorques de tracteurs, de moindre capacité, servent surtout aux algues mazoutées et sont chargées à la fourche.

Les plateaux de camions sont surtout utilisés pour le sable ou les galets qui, jugés irrécupérables, sont retirés. Ils sont chargés à la tractopelle.



Cliché Mairie



Cliché Mairie

Les parties encore liquides se concentrent dans le fond du plateau. Lors du transport, le fond non étanche laisse filtrer le pétrole liquide qui se répand sur la route.



Cliché Le Penven



Cliché Brouard

Les engins de chantier :

tractopelles, bulldozers, chenillards, chargeurs,... travaillent au chargement des camions, au raclage de la plage ou au dépannage d'autres engins enlisés...

Ce matériel est mis à disposition par l'Équipement ou la commune. Il peut aussi être loué.



Cliché Mairie



Cliché Larreur

LES OUTILS DE LA MARÉE NOIRE (7)

Les lances à eau :

Technique de nettoyage des substrats durs (rochers, galets, ouvrages) ; elles n'ont été utilisées massivement que lorsque les plages ont été indemnes des grosses nappes qui auraient risqué de les repolluer.



Cliché Corre

Le protocole prévoit la récupération et le traitement des eaux polluées par le pétrole remis en suspension, ce qui n'est pas fait...



La lance à eau sur les rochers roses

Les essais effectués lundi sur les rochers englués de mazout ont été concluants : la lance d'incendie à l'eau claire à 8 kg de pression décolle le mazout qui n'a pas encore séché, le temps étant pluvieux. A 30 kg de pression, le rocher est décapé complètement. On va généraliser le système sur tous les rochers accessibles et qui ne seront plus atteints par la marée dont le coefficient a baissé. Lundi, la démonstration a eu lieu à Trégastel, à la presqu'île Renote et à Plestin. OF 28 mars



Cliché Corre



Cliché Corre

LES OUTILS DE LA MARÉE NOIRE (8)

Le principe de nettoyage est simple : une (ou plusieurs) lance haute pression est alimentée par un camion citerne d'eau douce. Pour une meilleure efficacité, selon le matériel, l'eau peut être chauffée. Dès le début, sur recommandation des scientifiques, l'usage de produits chimiques est proscrit. Ils ont cependant été utilisés.



Cliché Garnier



Cliché Garnier

Un camion citerne à terre alimente avec un long tuyau la lance dans les rochers de l'estran.

Selon la fragilité de la surface à traiter, l'état du pétrole, on peut faire varier la pression, la température et l'adjonction de produits chimiques (tolérés à faible dose et sous conditions très strictes).



Cliché JP Scheer



Cliché Garnier

À l'approche de la saison, les professionnels du tourisme demandent une propreté totale illusoire. Les scientifiques expliquent que pour les milieux naturels, l'essentiel et le maximum ont été faits dans les opérations de nettoyage, même si ce n'est pas parfait. Le brassage des tempêtes fera le reste.

Un effort doit encore être fait pour les ouvrages et bâtiments.



Le conseil municipal de Trédrez-
Locquémeau et la marée noire :
non aux détergents

OF 26 avril

MARÉE NOIRE

De l'eau chaude... et de la patience

Perros-Guirec

OF 13-15 mai

L'Office municipal du tourisme favorable
à l'emploi de solvants dans la lutte contre
la marée noire

Réunion publique « marée noire »
à Plougrescant

- Non aux dispersants
- Continuer le nettoyage durant l'été

MARÉE NOIRE

Les Trébeurdinains en colère :
ils veulent des produits efficaces
pour le nettoyage



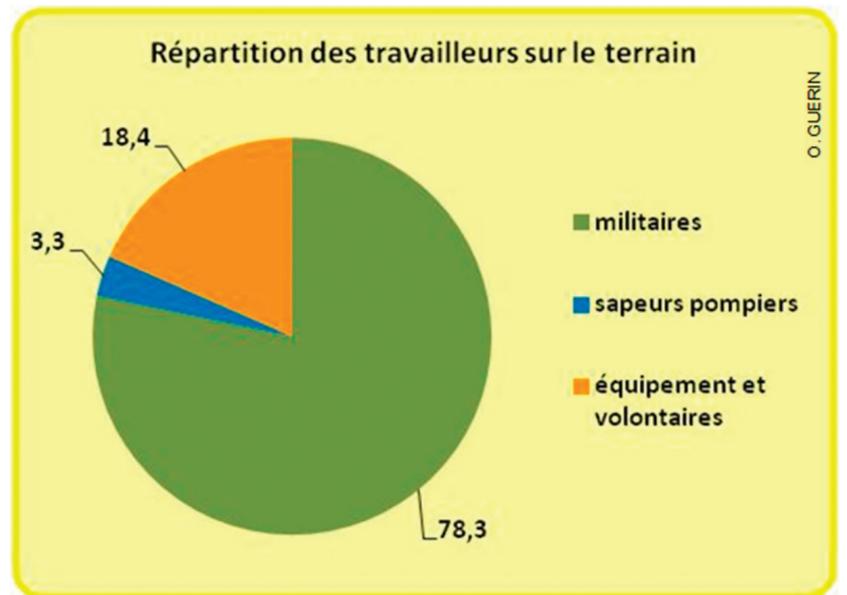
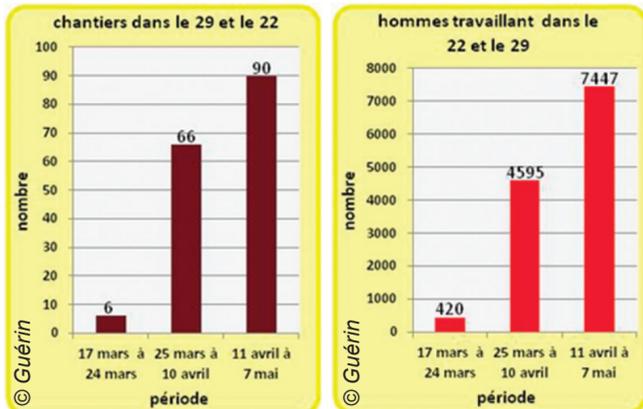
Cliché JP Scheer

LES HOMMES DE LA MARÉE NOIRE (1)

Militaires, pompiers, professionnels, agriculteurs, services de l'équipement, services de secours, bénévoles... contribuent à des niveaux divers, au nettoyage des plages pendant 3 mois.

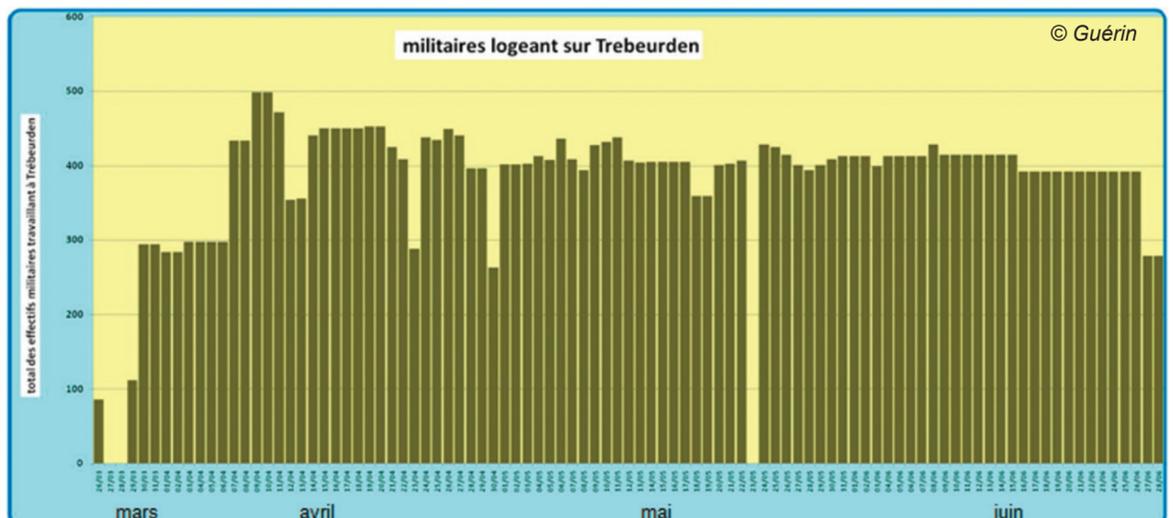
Les chiffres concernant la totalité des effectifs sur les 2 départements touchés montrent que :

- la mise en route des moyens, progressive au départ, atteint son régime de croisière début mai.
- l'effort principal vient de l'armée.



Sur Trébeurden, commune la plus touchée du département, la montée en puissance est très rapide et se maintient ensuite à un niveau très haut et constant.

La contribution de l'armée de terre aux travaux de lutte contre la marée noire est décisive en raison du nombre des hommes et des matériels engagés. Jusqu'à 400, voir 500 militaires dont 85% d'hommes de rang séjournent en permanence à Trébeurden du début avril à la fin juin.



Ils logent à la colonie de vacances de Drancy, à celle des œuvres sociales d'EDF (où est aussi installé le PC militaire opérationnel de secteur) et au manoir de Trovern. Certains travaillent sur place, les autres rejoignant les chantiers de communes voisines, de même que des militaires d'autres communes viennent aussi travailler sur Trebeurden. L'affectation des militaires à un chantier est décidée par le PC en fonction de l'état des sites, de la météorologie, de l'urgence... au vu de la situation de l'ensemble du secteur.



Suivant les grades et les qualifications, les tâches sont diverses : organisation, transmission, intendance, opérations de nettoyage, conduite de véhicules. En outre, un peloton de Gendarmerie Mobile (environ 20 hommes) séjourne à Trébeurden du 28 mai au 11 juin pour maintenir l'ordre et assurer la circulation des véhicules. Il est hébergé à l'école de voile.

En règle générale, les militaires travaillent 2 jours de suite, 7 ou 8 heures par jour. Il faut ajouter les temps de déplacement et de nettoyage. Un après-midi de repos est prévu tous les 3 jours et chaque compagnie est en principe relevée après 15 jours de présence sur le terrain pour parfois revenir après 8 jours de repos.

Aux militaires, il faut ajouter les sapeurs pompiers qui, avec leurs lances, se sont "spécialisés" dans le nettoyage des rochers. Jusqu'à 38 pompiers par jour ont travaillé dans les secteurs difficiles, notamment entre Goaslagorn et Pors Mabo, Bihit, le Castel.



LES HOMMES DE LA MARÉE NOIRE (2)

La dureté du travail et les dangers qu'il peut présenter ont fait adopter aux autorités militaires des mesures strictes :

- équipement d'une seule pièce recouvrant tout le corps,
- lunettes de protection,
- décontamination au jet d'eau pour un premier nettoyage après le travail,
- douches chaudes dans les centres d'hébergement.



Cliché La rivière



Cliché Mairie



Cliché La rivière



Cliché La rivière



Cliché La rivière



Cliché La rivière



Cliché La rivière



Cliché Corre



Cliché JP Scheer



Cliché Corre

L'accueil de la population a été chaleureux. Sa solidarité et sa reconnaissance se sont exprimées de diverses façons : repas offerts par les hôteliers, distribution de casse-croûtes sur les chantiers, amélioration de l'ordinaire avec des crêpes et du cidre, cérémonies officielles.



Cliché La rivière

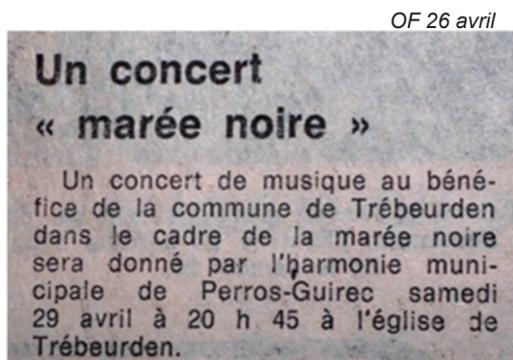


Trébeurden

OF 10 mai

LE DÉPART DES MILITAIRES

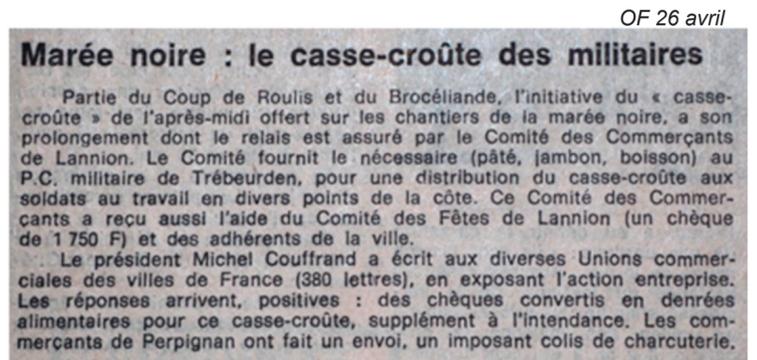
Un apéritif était offert samedi aux militaires du 11^e R.A.M.a. Le maire les remercia de leur action efficace. De son côté le colonel Gastaldi remit à la commune le fanion du régiment et assura que ses hommes emporteraient le meilleur souvenir de la région surtout ceux assez nombreux qui y avaient trouvé « chaussures à leur pied ».



OF 26 avril

Un concert « marée noire »

Un concert de musique au bénéfice de la commune de Trébeurden dans le cadre de la marée noire sera donné par l'harmonie municipale de Perros-Guirec samedi 29 avril à 20 h 45 à l'église de Trébeurden.



OF 26 avril

Marée noire : le casse-croûte des militaires

Partie du Coup de Roulis et du Brocéliande, l'initiative du « casse-croûte » de l'après-midi offert sur les chantiers de la marée noire, a son prolongement dont le relais est assuré par le Comité des Commerçants de Lannion. Le Comité fournit le nécessaire (pâté, jambon, boisson) au P.C. militaire de Trébeurden, pour une distribution du casse-croûte aux soldats au travail en divers points de la côte. Ce Comité des Commerçants a reçu aussi l'aide du Comité des Fêtes de Lannion (un chèque de 1 750 F) et des adhérents de la ville. Le président Michel Couffrand a écrit aux diverses Unions commerciales des villes de France (380 lettres), en exposant l'action entreprise. Les réponses arrivent, positives : des chèques convertis en denrées alimentaires pour ce casse-croûte, supplément à l'intendance. Les commerçants de Perpignan ont fait un envoi, un imposant colis de charcuterie.

LA SANTÉ SUR LES PLAGES

Les médecins du service de santé militaire exercent une surveillance médicale permanente sur le personnel militaire et civil (volontaires compris), à raison d'un examen médical tous les deux ou trois jours.

Sur le terrain, les unités de secours s'organisent (Croix Rouge et Protection Civile) pour pouvoir intervenir rapidement en arrière de chaque gros chantier. Les risques d'accident sont multiples et variés :

Chute sur les rochers glissants



Lumbagos par port de charge



Chute dans les fosses pleines



Un réanimateur affecté à la rotonde de la plage de Tresmeur, chantier principal, dépend de la Protection Civile. Les plages de Trozoul et de Pors Termen sont sous la surveillance de l'Armée dont les services santé (médecins et infirmiers militaires) sont basés au centre EDF (actuelle CCAS).

Les tenues de travail sont faites pour travailler et ne pas se salir, non pour protéger les hommes : pas de masque, pas de protection oculaire. Aussi les interventions effectuées sur place consistent en :

- nettoyage du visage avec du " Mercryl Laurilé ",
- soulagement des irritations oculaires par collyre,
- traitement des irritations cutanées sur les mains (avant l'usage de gants) par une crème protectrice au silicone type " Silicrème ",
- distribution d' " Aspro " pour les maux de tête.



De menus soins sont aussi prodigués concernant des maux de dents, des ampoules, des plaies bénignes et des corps étrangers dans l'œil.

Six évacuations sur le centre hospitalier de Lannion par ambulance militaire sont nécessaires :

- une, suite à une plaie à la main gauche,
- deux, dues à l'ingestion de pétrole brut,
- une, consécutive à des nausées importantes,
- une, liée à des malaises graves avec perte de conscience intermittente,
- une, pour cause d'allergie au pétrole avec euphorie excessive et pâleur.



Dans ces deux derniers cas, l'évacuation est faite sous inhalation d'air suroxygéné.



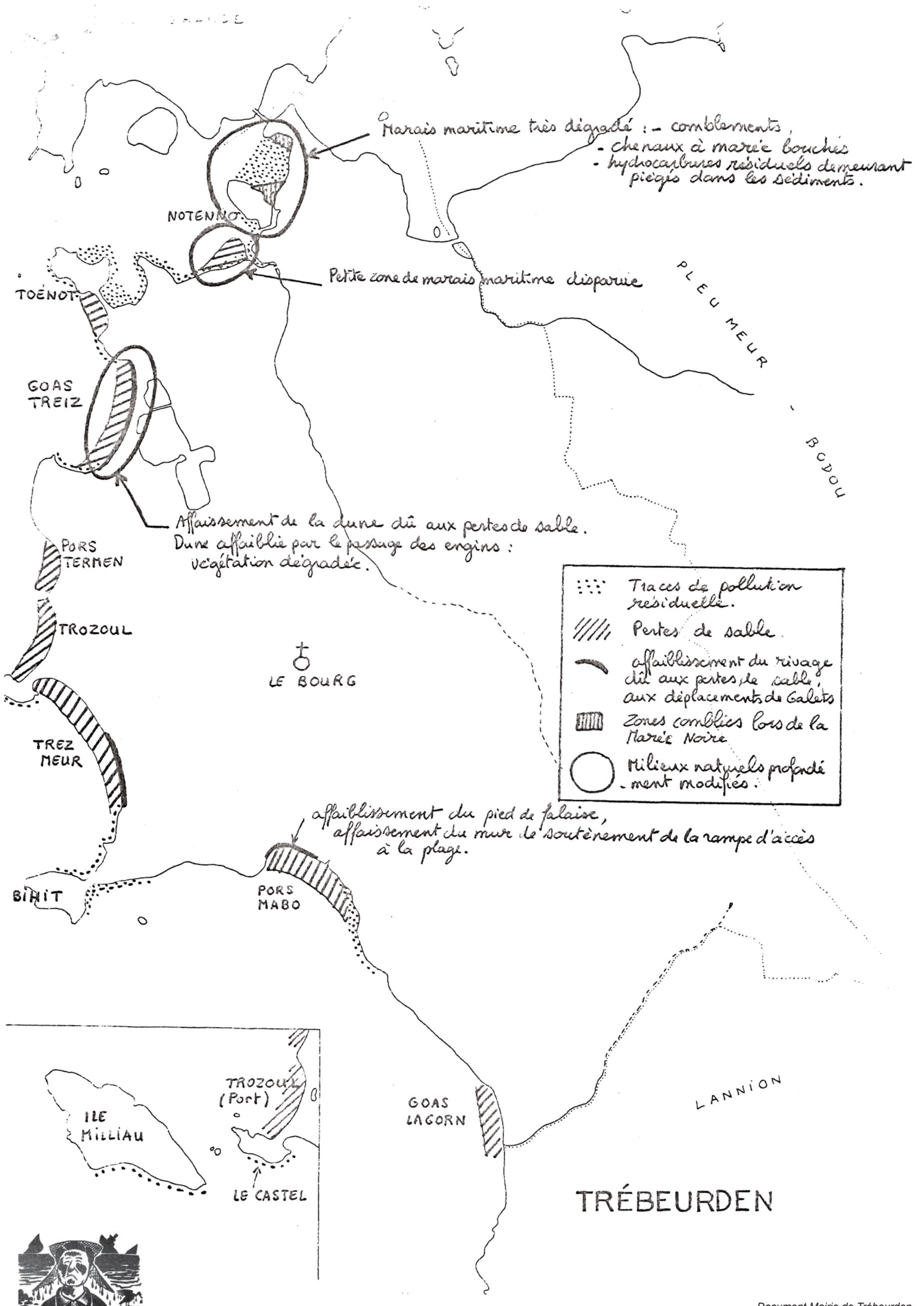
QUAND IL N'Y EN A PLUS, IL Y A ENCORE !

Lorsque l'on croit un site propre, il n'est pas rare de voir revenir des plaques décrochées des îles, des irisations remontant de nappes coulées...

... et le travail est à recommencer !



LES SITES LES PLUS ATTEINTS DE TRÉBEURDEN



L'HÉCATOMBE DE LA VIE

La faune et la flore de l'estran ont payé un lourd tribut, tant pour la vie enfouie dans le sable et la vase que pour la vie à la surface des rochers.



Cliché P. Bedel

Arénicole



Cliché P. Bedel

Patelle



Cliché P. Bedel

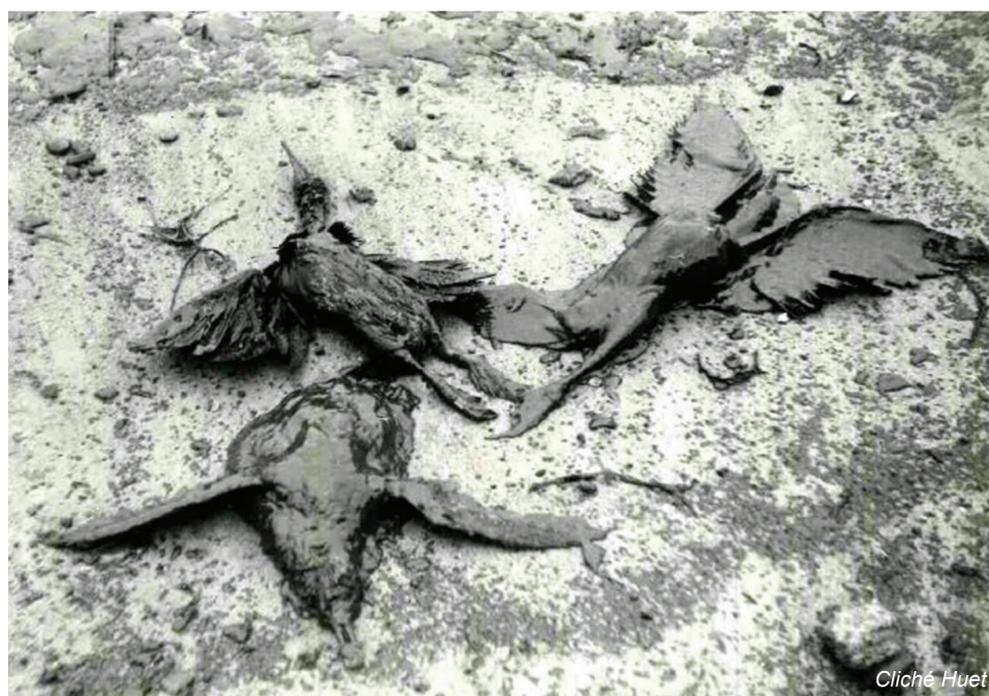
Coque



Cliché P. Bedel

Gastéropode

Et bien sûr...
... les oiseaux



Cliché Huet

277 oiseaux
(morts + vivants)
ont été ramassés
à Trébeurden.

On estime que la
catastrophe de
l'Amoco Cadiz a
causé la mort de
plus de 30 000
oiseaux marins.

LES OISEAUX DE TRÉBEURDEN (1)

L'organisation

Dès l'annonce de la catastrophe, la Ligue pour la Protection des Oiseaux met en place des secteurs de ramassage. Trébeurden (avec la Société pour l'Étude et la Protection de la Nature en Bretagne) couvre le secteur de Lannion à l'Île-Grande. Les deux rotondes de Tresmeur et de Pors Termen abritent les points de collecte.



Cliché P. Bedel

OF 31 mars



Les premiers oiseaux mazoutés s'échouent le 22 mars sur les rivages de Trébeurden. Devant l'ampleur de la catastrophe aviaire, un local de soin ouvre au rez-de-chaussée de l'Auberge de Jeunesse de Toeno.

Le 24 mars, une embarcation légère, le *Geo1* quitte le port de Trébeurden vers l'Île Molène afin de repérer la situation des oiseaux sur site pour la reproduction. Tous les Cormorans huppés sont touchés.

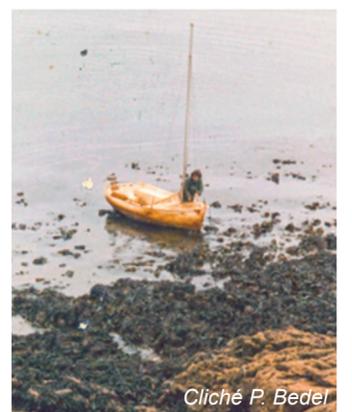


Le ramassage à terre

Le 25 mars, le ramassage rationnel des oiseaux à terre commence avec définition de sous-secteurs (Beg Leguer, Goaslagorn, Pors Mabo, Roche Mignonne, Bihit, Tresmeur, Trozoul, Pors Termen, Goas Treiz, Toeno, Notenno) affectés à des équipes de 3 ou 4 bénévoles. Les secteurs les plus " productifs " se révèlent être les secteurs rocheux, les plus difficiles. Les équipes sont alors renforcées. Les consignes sont de collecter les morts et les vivants pour chiffrer le plus exactement possible les dégâts. Les morts sont mis dans des sacs, les vivants dans des cartons avec chiffons. Les oiseaux vivants ont tendance à se réfugier en haut estran rocheux. Le ramassage se fait donc de bas en haut de l'estran. Les morts arrivent particulièrement sur les plages.

Le ramassage dans les îles

La particularité de la clinique de Trébeurden est de pouvoir, grâce au *Geo1*, sortir vers les îles, et notamment Molène. C'est effectivement le seul bateau à pouvoir naviguer grâce à son moteur à refroidissement à air qui lui permet de traverser impunément les nappes de pétrole persistantes. La prospection des îles se fait préférentiellement à marée basse. On a pu constater la présence de nombreux cadavres d'oiseaux englués dans les nappes au large (alcidés et plongeurs).



Cliché P. Bedel

Les oiseaux vivants sont mis dans des cartons individuels et enveloppés dans des chiffons pour les empêcher de se lisser les plumes et d'ingérer du pétrole, pour limiter les déperditions thermiques puisqu'ils ont perdu leur imperméabilité, pour les calmer dans le noir.

Les soins à la clinique

Après une période de repos, les oiseaux très mazoutés sont lavés à l'huile, puis à l'eau additionnée d'un détergent léger, le Napol, et enfin, rincés plusieurs fois à l'eau claire. Les oiseaux peu mazoutés sont uniquement lavés au détergent. Par la suite, le pré-traitement à l'huile a été déconseillé par la S.E.P.N.B., donc abandonné. Le séchage au sèche-cheveux est rapidement abandonné au profit du séchage devant un radiateur électrique.



Cliché P. Bedel



Cliché P. Bedel

LES OISEAUX DE TRÉBEURDEN (2)

Le nourrissage

S'ils acceptent de manger, les oiseaux sont nourris deux fois par jour avec du lieu noir acheté et découpé en lanières afin de simuler des petits poissons.



Cliché H. Le Penven



Cliché H. Le Penven



Cliché H. Le Penven



Cliché H. Le Penven

Les causes de mortalité

Elles étaient variables et différentes selon les espèces :

- escarres aux pattes, soignés avec des bains et des pommades grasses,
- infections oculaires traitées par du collyre,
- hémorragies digestives liées aux ingestions de pétrole,
- pneumonies dues à la perte d'imperméabilité provoquant des brèches thermiques.



Les bilans

Bilan des ramassages	Arrivés vivants	Ramassés morts
Macareux moine	6	49
Pingouin torda	5	28
Guillemot de troïl	12	15
Cormoran huppé	62	56
Plongeon sp	5	9
Fou de Bassan	1	3
Goéland sp	6	9
Macreuse	2	2
Mouette rieuse	1	0
Poule d'eau	1	0
Pouillot véloce	1	2
Tourterelle	1	0
Faisan	0	1

	Pourcentages par secteur		
	Vivants + morts	Vivants	Morts
Beg Leguer	4	1	7
Pors mabo	2	2	1
Roche Mignonne	2	4	1
Bihit	10	10	8
Tresmeur	5	2	7
Ile Milliau	8	15	3
Trozoul	5	2	6
Pors termen	2	2	1
Goas treiz	10	4	14
Toeno	20	17	22
Ile Molène	22	36	15
Autres îles	10	5	15

Réussite finale	Arrivés vivants	Sortis vivants	Relâchés	Encore en vie le 10/6/1978
Macareux moine	6	2		0
Pingouin torda	5	2		2
Guillemot de troïl	12	7		2
Cormoran huppé	62	43	43	?
Plongeon sp	5	1		0
Fou de Bassan	1	0		0
Goéland sp	6	5	3	2
Macreuse	2	0	0	
Mouette rieuse	1	0	0	
Poule d'eau	1	0	0	
Pouillot véloce	1	0	0	
Tourterelle	1	1	1	?



Cliché P. Bedel

Le bilan n'a pas été à la hauteur des efforts déployés, comme dans toutes les cliniques, et comme attendu. Mais l'expérience de cette marée noire a permis, par les tâtonnements et les erreurs, de progresser dans les techniques de nettoyage.

La réussite de la clinique de Trébeurden a été la recherche des Cormorans huppés à l'île Molène, ce qui a permis de relâcher 43 individus dans le parc du Marquenterre. Il est vrai que ce succès a été aidé par le fait, qu'à la différence des Alcidés (Macareux, Pingouins, Guillemots), leur plumage n'étant pas imperméable ils pouvaient être relâchés peu de temps après leur nettoyage. La cause principale de mortalité a été l'empoisonnement par ingestion.



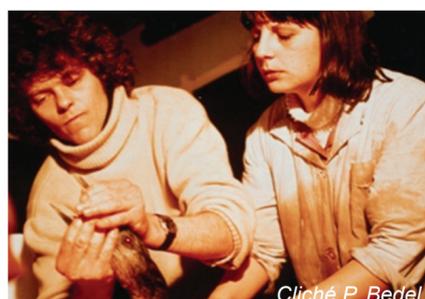
Cliché P. Bedel



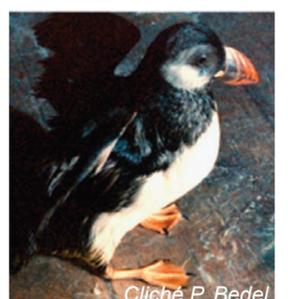
Cliché P. Bedel



Cliché P. Bedel



Cliché P. Bedel



Cliché P. Bedel

LE BÉNÉVOLAT DANS LA COMMUNE

Dès le 22 mars les employés communaux - administratifs et techniciens sont mobilisés à des degrés divers en attendant l'arrivée de renforts. Devant aussi assurer leurs responsabilités professionnelles pour le bon fonctionnement de la commune, leur réquisition est pour la plupart de courte durée, mais un bon nombre continue à travailler comme volontaires bénévoles durant leur temps libre.

Dès la seconde semaine de pollution, une vingtaine d'agriculteurs volontaires vient des communes voisines avec des tonnes à lisier déjà expérimentées en 1967 lors de la marée noire du Torrey Canyon.

Puis ce sont des civils bénévoles, âgés d'au moins 18 ans. Par solidarité désintéressée et, pour certains, par amour de Trébeurden où ils demeurent ou sont venus en vacances, ils complètent les effectifs des dépollueurs dès le week-end de Pâques. En groupes patronnés par des villes ou des associations privées, ou individuellement, ils rejoignent Trébeurden de leur propre initiative. Ils viennent non seulement de Bretagne, mais aussi d'autres régions de France et même de l'étranger. Ils sont hébergés sur place au centre Joppé, à l'Auberge de Jeunesse, dans des hôtels et des établissements scolaires, ou chez l'habitant. La commune fournit l'équipement vestimentaire et le matériel. L'Etat prend en charge leur logement et leur nourriture. Cette main d'œuvre est affectée au raclage du mazout, au ramassage des algues polluées et au portage des poubelles vers les véhicules de transport.

Entre le 29 mai et le 9 juin, 126 pompiers allemands basés au centre Joppé, équipés de véhicules, de pompes et de lances, interviennent dans les travaux de nettoyage.



Malgré le bénévolat, les dépenses, pour la commune, approchent les 750 000 francs répartis de la façon suivante:



- Frais de personnel : indemnisation, heures supplémentaires, nourriture,
- Préjudice consécutif à l'utilisation du matériel communal : carburant, entretien, réparations,
- Préjudice lié à la mise à disposition de bâtiments communaux : charges d'occupation et réparation des dommages,
- Remise en état de la voirie endommagée par la circulation permanente d'engins lourds,
- Remise en état des ouvrages et sites endommagés : réfection du mur et de l'escalier de Tresmeur, remise en état de la dune de Goas Treiz, réfection des peintures des cabines de bains, remise en état d'espaces verts, frais de structure,
- Aides allouées aux personnes sinistrées.



En dépit de tous ces efforts, la saison estivale fut en demi-teinte, et les sites littoraux eurent du mal à se relever de cette marée noire historique.

HORIZONS NOIRS (1)

MARÉE NOIRE

Le soleil s'est levé ce matin,
Mais que voit-on là-bas dans le lointain ?
Quelle est cette ombre noire qui déferle sur nous ?
Encore une marée noire qui va nous rendre fous !

La mer ne trouve plus son chemin,
Les vagues s'enlissent ce matin,
L'océan en colère n'en peut plus de porter
Toute cette misère que les hommes ont créée.

Océan, lève-toi ! et crie donc ton désarroi
A ces hommes qui ne voient pas qu'ils te détruisent à petits pas.
Gronde encore tous ceux là qui se moquent de toi
En déchargeant leur poids de souillures et de dégâts.

L'enfant qui a vu ce matin
Un oiseau rebrousser chemin,
Et puis tenter de prendre ce petit bout de pain
Sur un rocher de cendres tout noir de chagrin.

Cet enfant, c'est le tien, c'est le mien,
Qui ne va pas comprendre très bien
Pourquoi sa belle plage et ses jolis rochers
Sont devenus des cages pour oiseaux mazoutés !

Trébeurden, réveille-toi ! et ne baisse plus les bras
Devant ce désarroi que ton enfant connaîtra ;
Trébeurden, montre leur à ces bateaux pollueurs
Que les enfants, les pêcheurs, aujourd'hui ont mal au cœur.

On croirait voir un tas de fourmis
Qui travaillent sans relâche jour et nuit,
Mais le monde s'en fiche, il a d'autres soucis
Et les nouvelles trichent pour plonger dans l'oubli.

Ce tout petit coin d'ombre perdu
Qui peine en silence, déçu
Qui se soucie des larmes de cet homme amoureux
De la mer, de ses charmes sur un horizon bleu.

Si tout le monde s'en fout,
Moi je chante pour nous
Pour la mer, les oiseaux, les rochers et les bateaux ;
Pour que vivent les mouettes dans un monde un peu plus chouette
Loin de la pollution, du fric et de la raison.

Si le monde coule à petit feu
Moi je veux revivre encore un peu !
Sans craindre la misère de tous ces hommes fous
Les centrales nucléaires, les guerres et les remous.

Je voudrais voir un jour mes enfants
Jouer sur le sable, gaiement
Ils ont le droit de vivre, de courir, de sauter !
Ils ont envie de rire et de s'émerveiller.

Alors, pour eux, battons-nous !
Ne laissons pas agir ces fous.
Leur pétrole, leurs idées vont tous nous faire crever !
Crions notre désespoir devant cette marée noire
Pour que s'arrête enfin ce gâchis entre leurs mains.

Béatrice du CHAFFAUT

RÉVOLTE

La mer s'est fait violer
Par l'Amoco-Cadiz,
Un super pétrolier,
L'habitude est acquise...

Le ciselé des grèves, de Portsall vers Tréguier,
S'encrasse à déborder de noires vomissures,
Qui empestent à mort la Bretagne endeuillée,
Et rouvrent en plaies vives d'anciennes blessures.

Breton, toi qui criais chaque fois : « Plus jamais ! »
Breton, toi qui croyais chaque fois aux promesses
De ceux dont l'univers n'est que papier monnaie,
Breton, dans ce cloaque, laisse ta politesse !

Pose ta pelle aussi, et relève la tête.
Tu ne pourras plus rien pour le varech détruit,
Ni pour le cormoran qui dans la mer se jette...
Ce qui te faisait vivre agonise ou s'enfuit.

A grands coups d'amitié, l'on te mène en bateau.
On te bafoue, Breton. Où donc est ta fierté ?
Tu comptes quatre fois... Tu comptes que c'est trop ?
Alors dans le mazout, noie ta servilité !

La mer s'est fait violer
Par l'Amoco Cadiz,
Un super pétrolier,
L'habitude est acquise...

Il tempête en mon cœur une colère noire !
Imagine Paris sur nos côtes, Breton...
La mer n'aurait pas mis cette robe de moire,
Et nul n'aurait osé nous prendre pour des c...s !

Jeanine DENIEL
Perros-Guirec



TERRE DE MES AÏEUX

Je pense à toi, ô mon Trégor
L' *Amoco-Cadiz* passant par là
Affreux corrupteur que voilà
Qu'est devenu ton beau décor ?

Terre si chère de mes aïeux
De tes belles grèves à présent sales
La marée noire passant par là
Nous voudrions fermer nos yeux.

Tu fus la gloire de nos pères
Et que reste-t-il à présent,
De nos belles plages au sable blanc
Dont nous étions toujours si fiers.

Tous nos amis sont accourus
Pour voir de plus près nos détresses
Mais que peuvent-ils, même éperdus
Pour que la mer redevienne nette ?

Nos marins hurlent leur misère,
Et nos belles filles à chaque instant
Pleurent des larmes de colère
En écoutant chanter le vent.

Et vous cormorans et mouettes
Morts ou partis loin de chez nous
Reviendrez-vous chanter la fête
A l'heure où naissent vos amours ?

Nos rochers roses de naguère
Vont-ils encore souffrir longtemps ?
Mais j'ose croire en ma prière
Leurs coquillages sont là vraiment.

Le soleil est de nouveau bleu
Et de voir ma Bretagne souffrante
Mon cœur se resserre encore
Comme pour un dernier adieu...

Marie LE CORRE



COMME UN VOLCAN

Comme un volcan qui gronde,
Comme un torrent qui inonde la mer ?
Comme un bateau qui chavire,
Comme un oiseau qui va mourir bientôt,
Tous les hommes crient
Ensemble leurs folies là-haut.
Tous les marins s'interrogent
Sur ce drame, sur cette chose.
Pays Breton, garde courage
La mer est à nous !
Peuple Breton, enfants de tous âges,
Nous lutterons jusqu'au bout !
La marée noire envahit nos côtes
Massacrant des milliers d'innocents.
Peuple d'ailleurs soyez, soyez des nôtres
Arrêtons cet ouragan.
Un cormoran perché sur un rocher
S'apprête déjà à mourir.
Pourvu mon dieu qu'on puisse le sauver
Le sauver et l'aider à s'enfuir.
Pays Breton garde courage
La mer est à nous !
Peuple Breton, enfants de tous âges,
Nous lutterons jusqu'au bout
Nous lutterons jusqu'au bout.

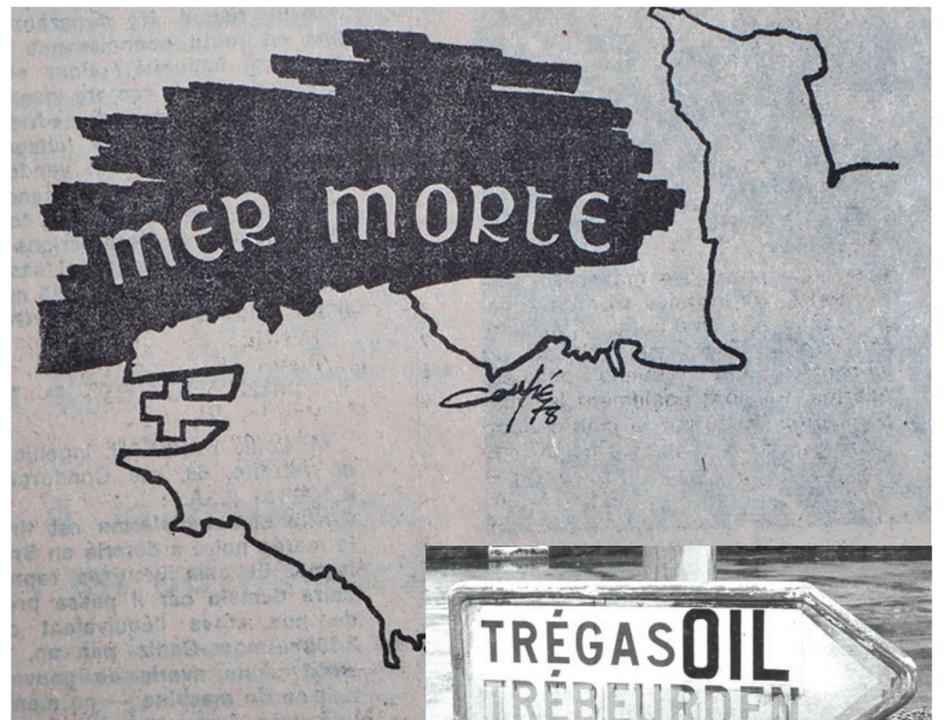
Poème de Bouzidi NADJI
Primé au Kan ar Bobl de Lorient, en 1978

OSER CRIER

De nouveau la bave noire aux lèvres de la mer...
On est vraiment des moins que rien dans ce pays,
tout le monde peut nous cracher à la figure, nous
vomir dessus, en toute impunité. Remettez nous
ça patrons ! A quand la prochaine tournée ?
Ce n'est rien, nous avons tout prévu, laissez-nous
faire, répètent les Polmarisateurs. Vous, pas assez
grands, pas comprendre intérêts supérieurs :
nation, énergie, super profits...
On est vraiment des moins que rien pour les
laisser anesthésier notre pays.
De nouveau la bave noire aux lèvres de la mer...
Le signe obscur de notre mort ?
Alerte, alerte aux hommes mazoutés.

J.B. HENRY

SLOGANS ET DESSINS DE LA MARÉE NOIRE



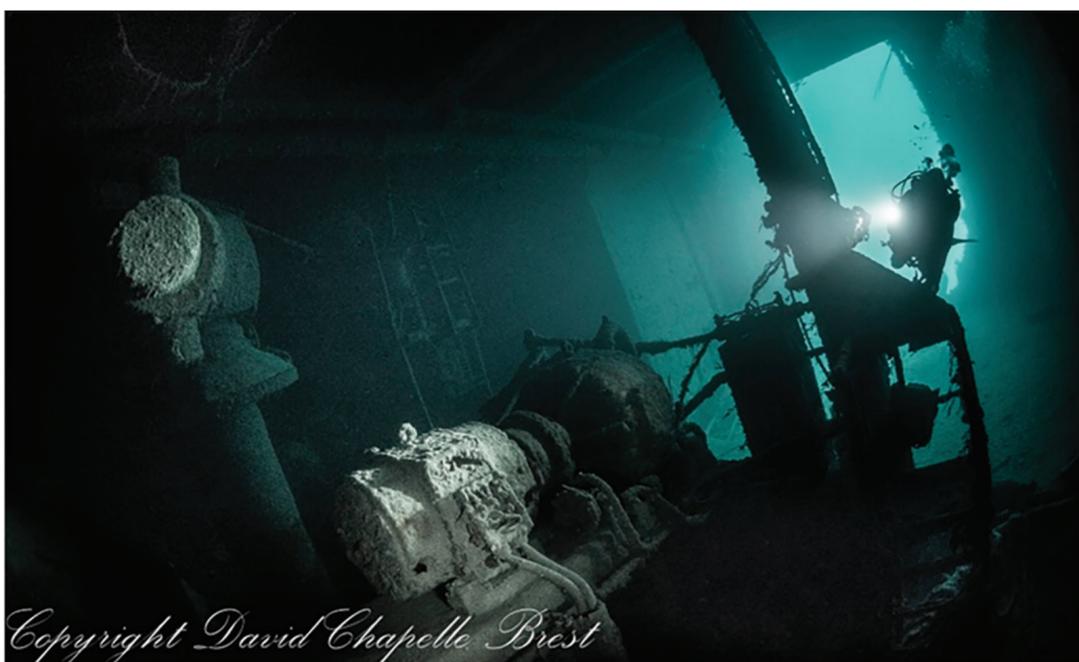
L'ÉPAVE DE L'AMOCO CADIZ... 40 ANS PLUS TARD

Bien que très proche de la côte, l'épave est peu accessible en raison des forts courants. Seule est reconnaissable la poupe qui est presque intacte par 30 m de fond mais très ensablée. La partie centrale, pétardée, n'est plus qu'un champ de ferrailles. La proue, quant à elle, après avoir hanté le paysage a disparu et n'a pas été retrouvée à ce jour.



Copyright David Chapelle Brest

La partie du gouvernail ingouvernable le 16 mars et aujourd'hui très largement ensablé. ▲

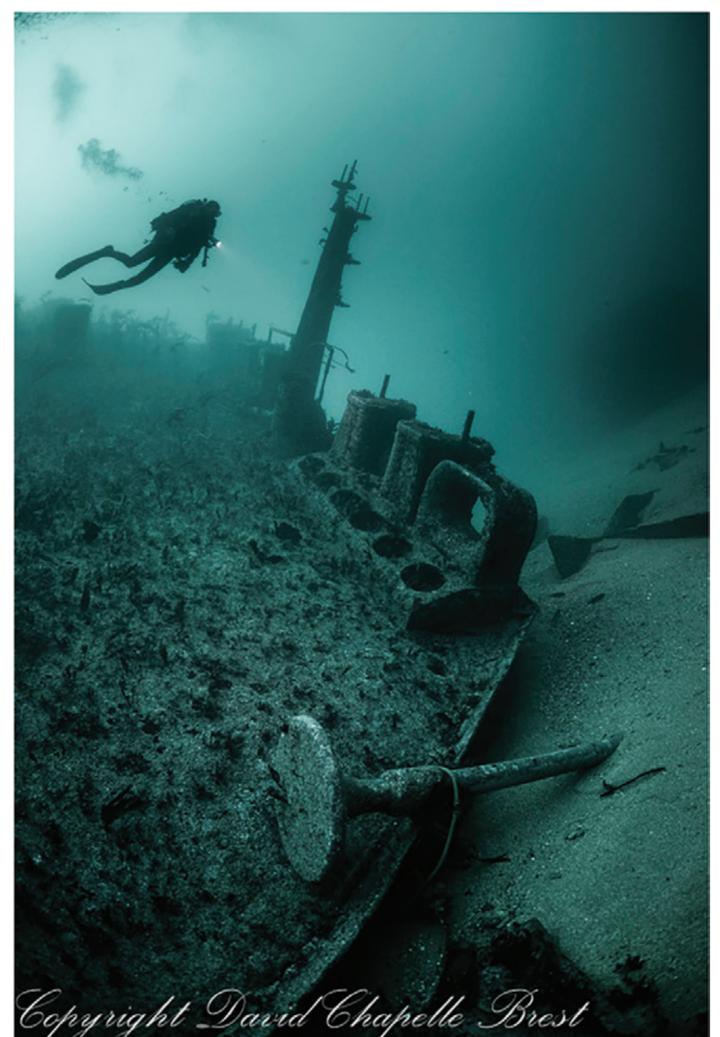


Copyright David Chapelle Brest

Le local à hydraulique, là où s'est produite la fuite responsable de la panne de gouvernail.. ▲



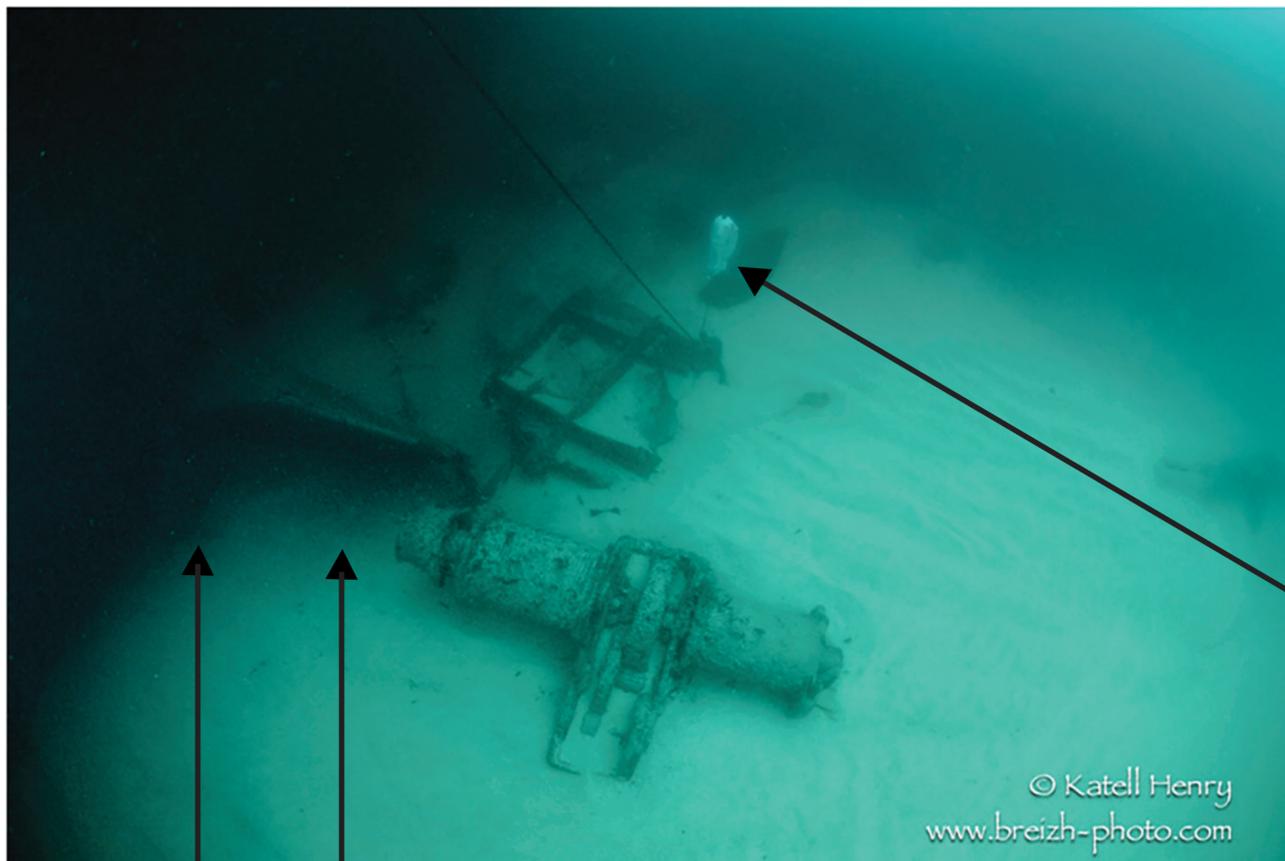
Les chaumards arrières, là où furent passées les amarres de remorque. ►



Copyright David Chapelle Brest

UNE PLONGÉE MYTHIQUE

Avec ses 334 m, la longueur de l'Amoco Cadiz était comparable à la hauteur de la Tour Eiffel ! Certes, aujourd'hui seule la poupe et une partie des cales sont plongées mais l'ensemble du site ne peut pas être exploré en une seule fois.



Le gigantisme du navire se ressent dès la descente. Sur cette image la partie sombre à gauche est la poupe du navire ; sur les 51 m de hauteur, quasiment la moitié est ensablée, le safran affleure à peine.

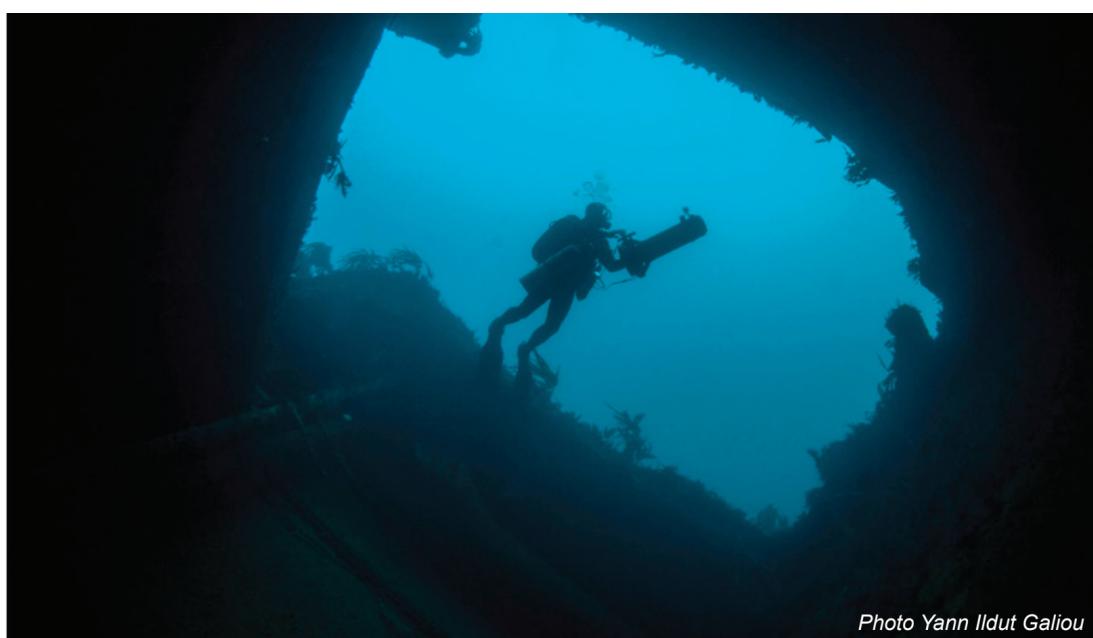
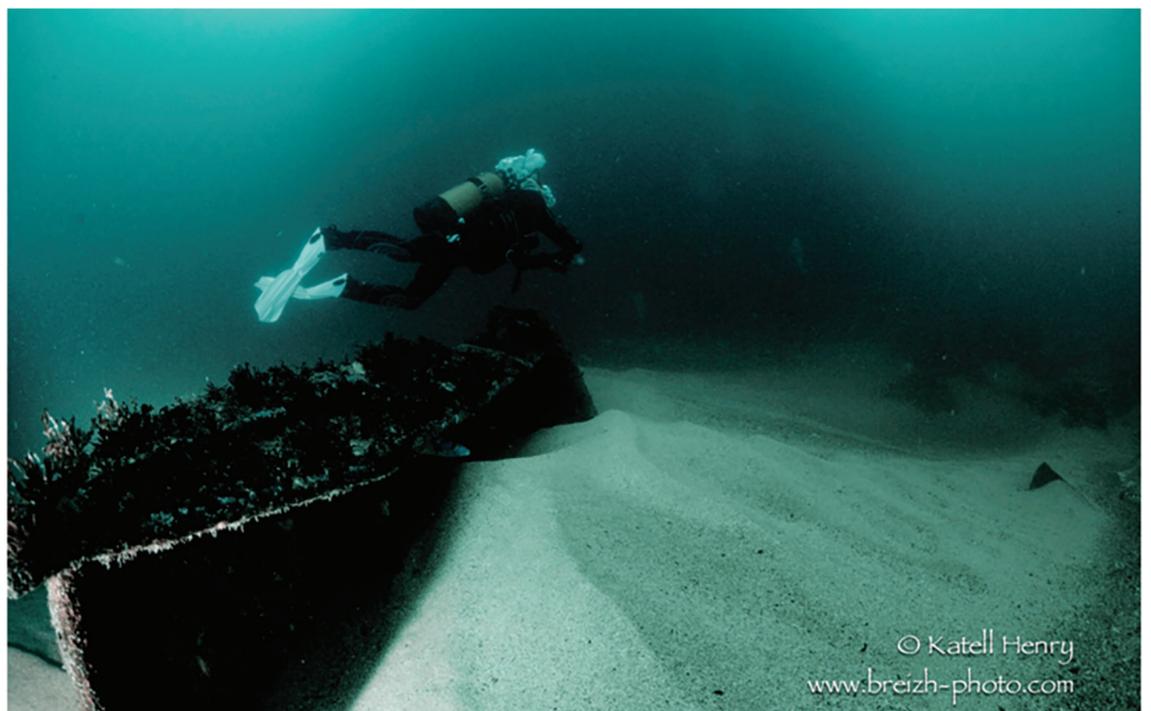
La petite tache blanche donne l'échelle, c'est le parachute de mouillage de la palanquée de plongeurs.

Safran ensablé
Paroi verticale de la poupe



A la poupe du navire, l'image du safran partiellement ensablé illustre bien le gigantisme du site comparé à la capacité de déplacement du plongeur.

Une plongée sombre et triste. ► Sur cette image la présence de la poupe en arrière plan.



◀ Les plongeurs les plus expérimentés peuvent, si les conditions de plongées sont bonnes, parfois s'aventurer dans les cales.

UNE CATASTROPHE ÉCOLOGIQUE

Les 220 000 Tonnes de fuel brut iranien avaient en 1978, suite au naufrage de ce géant d'acier, tué 30% de la faune et 50 % de la flore sous marine.

Une catastrophe écologique.

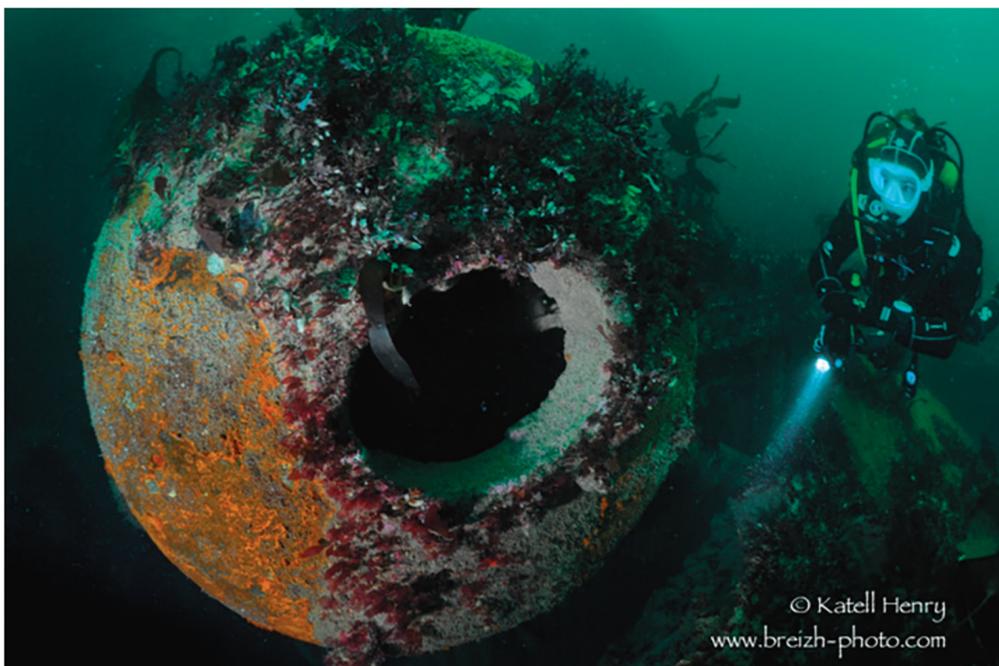
L'épave meurtrière est restée de nombreuses années lisse et inhospitalière pour la vie.



Photo Extraite du Livre " Des bateaux sous ma mer, 2001, par Yves Gladu et Sandrine Pierrefeu "



© Katell Henry
www.breizh-photo.com



© Katell Henry
www.breizh-photo.com



© Katell Henry
www.breizh-photo.com

◀ Le temps fait son œuvre et l'Amoco Cadiz vit sa seconde vie sous la mer. La corrosion et les tempêtes secouent sa structure qui craque, gémit, s'affaisse par endroit et s'ouvre par d'autres, ce qui en fait une épave difficilement lisible.

◀ Les laminaires restent les principaux habitants des parois, immenses, de ce navire long de 334 mètres et haut de 51 mètres.



◀ Sous l'enchevêtrement de tôles, des cavités comme sur cette image prise été 2017. Les traces orange sont de la rouille. Sur ces surfaces corrodées la faune sous marine tente de trouver, avec le temps, quelques points d'accroches favorables mais la colonisation des parois est très lente.

LA VIE PEINE À REPRENDRE SES DROITS

La vie marine n'oublie pas et l'épave reste très peu colonisée. La faune et la flore ont colonisé l'épave de manière très sporadique, à cause des courants très violents.



Photo J Fayon

Concrétion d'éponges et d'ascidies, faune rase adaptée au courant.

Laminaire digitée (*Laminaria digitata*) dans le courant

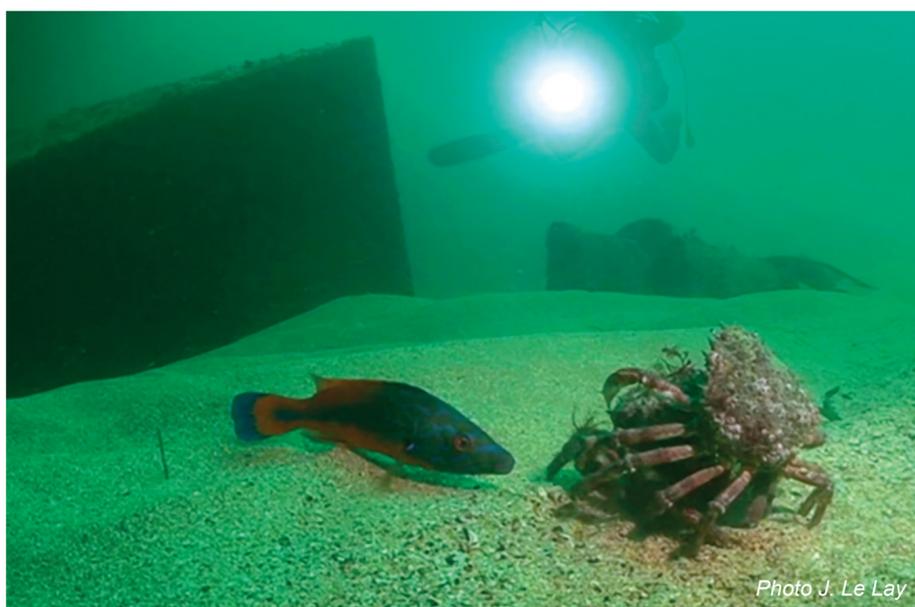


Photo J. Le Lay

Rencontre araignées (*Maïa squinado*) et coquette (*Labrus bimaculatus*).

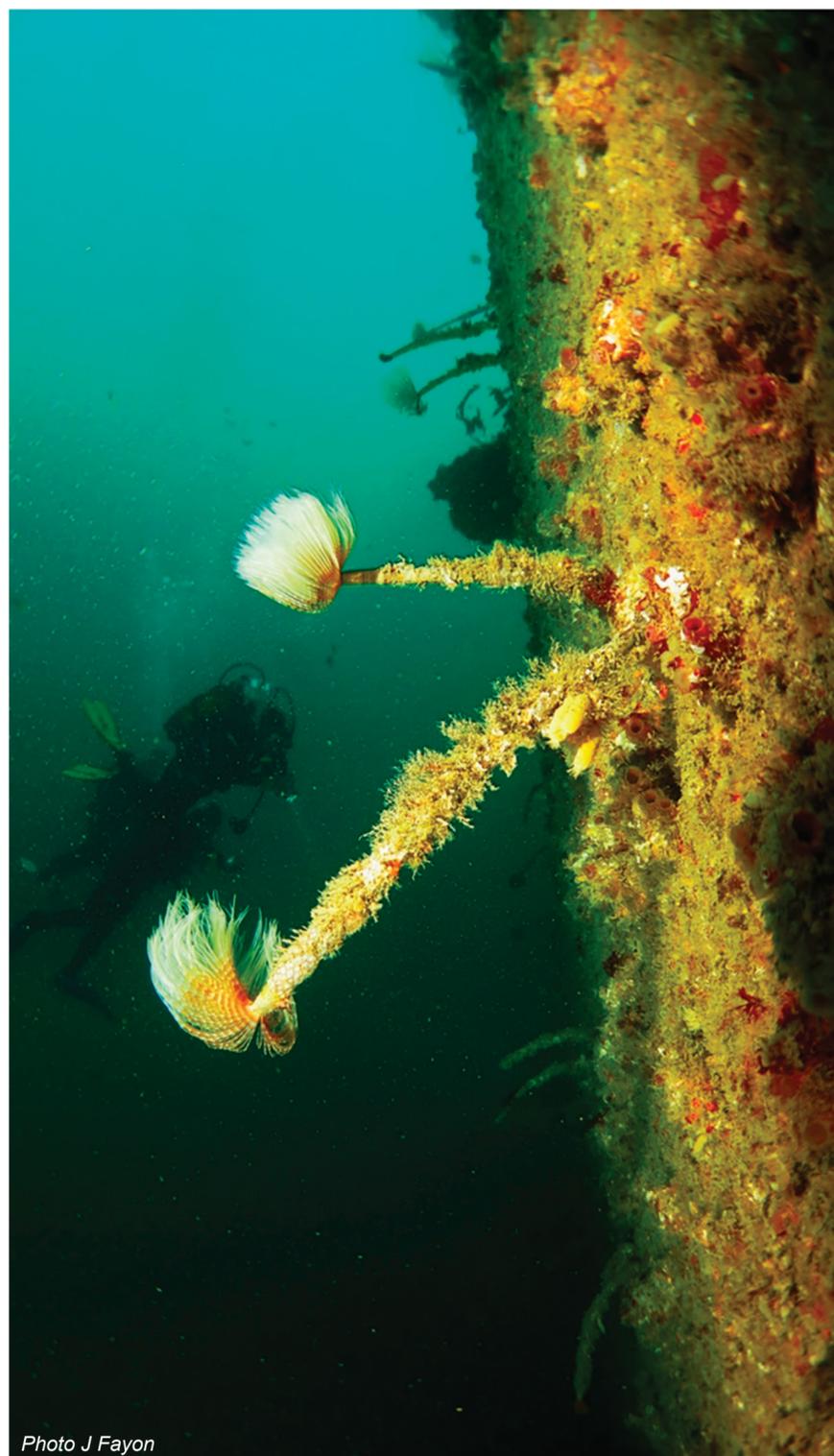


Photo J Fayon

Spirographes (*Spirographis spazanneli*) adaptés au courant qui leur apporte le plancton nourricier.

ET SI CELA RECOMMENÇAIT ?

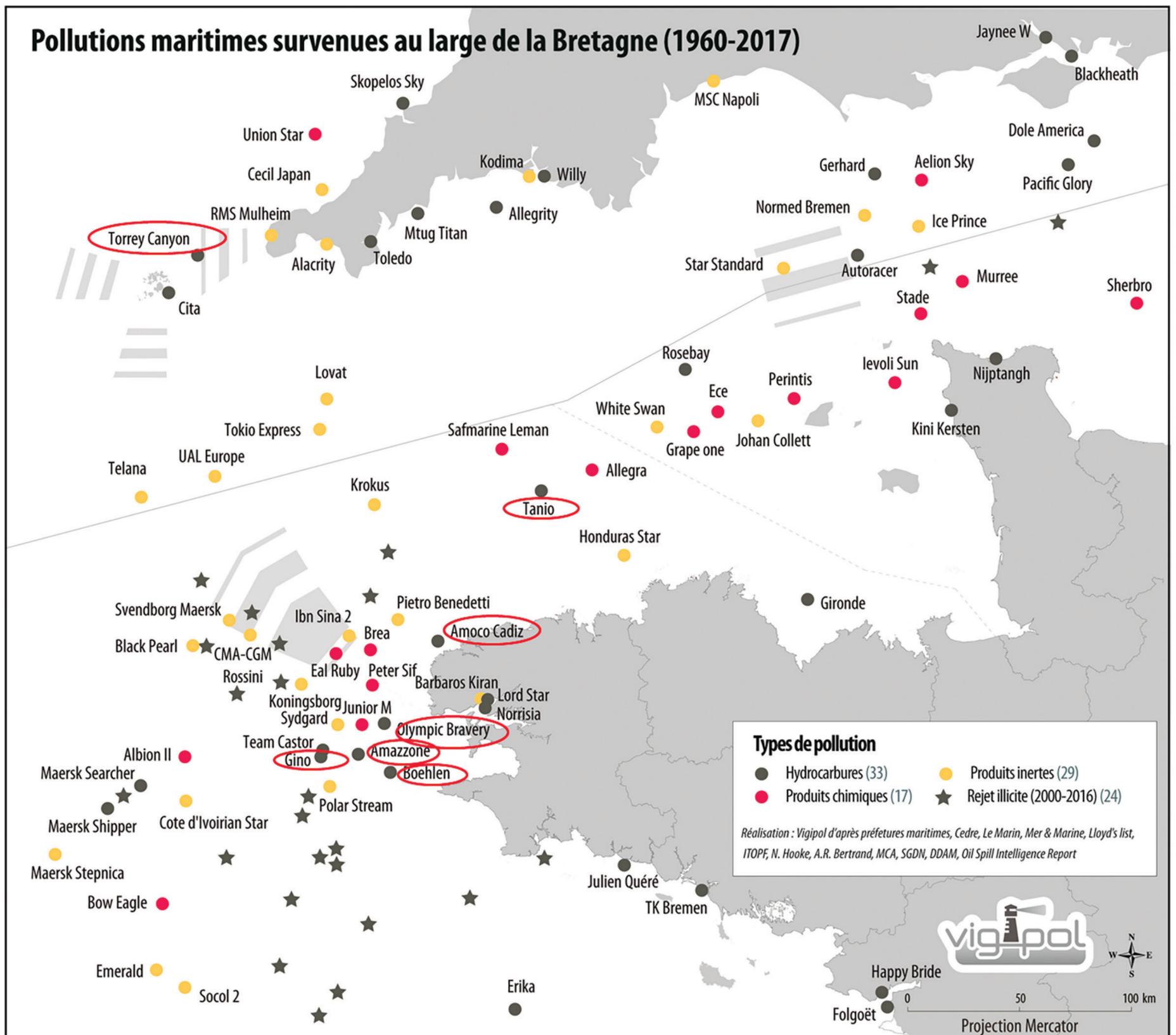
On utiliserait les mêmes solutions, les mêmes petites cuillers, mais sans l'armée, sans les bénévoles, avec seulement des professionnels !!! (?)



LES ACCIDENTS MARITIMES AUTOUR DE LA BRETAGNE



En près de 60 ans, de très nombreux incidents ou accidents maritimes ont eu lieu autour de la Bretagne. Tous n'ont pas eu la gravité de l' *Amoco Cadiz*, mais ils démontrent la vulnérabilité des transports par mer dans le monde.



La pointe de Bretagne a connu une série de déversements pétroliers localisés et plutôt de faible importance : l' *Olympic Bravery*, le 24 janvier 1976 (1 200 tonnes à la côte), le *Boehlen* le 15 octobre 1976 (7 000 tonnes à la côte), l' *Amazzone* le 30 janvier 1988 (2 100 tonnes à la côte), le *Gino* le 28 avril 1979 (41 000 tonnes en pollution sous-marine).

Seules les 2 autres catastrophes du *Torrey Canyon* (18 mars 1967 avec 119 000 tonnes) et du *Tanio* (7 mars 1980 avec 19 500 tonnes) ont affecté réellement les côtes du Trégor et Trébeurden.

En 1978, on estimait que 95% du pétrole déversé en mer provenait des "dégazages". Les grandes catastrophes type *Amoco Cadiz* ne représentaient donc que 5% !!!

LE PROCÈS DE L' AMOCO CADIZ : LA VICTOIRE

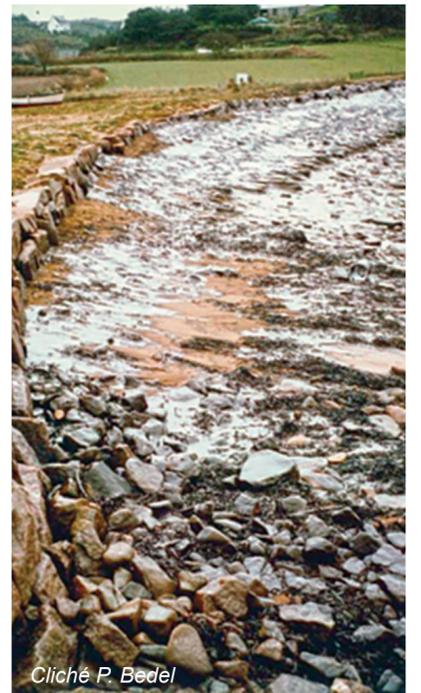
Dès le printemps 1978, un Comité de Coordination et de Vigilance des élus (CCV) est créé dans le Finistère puis dans les Côtes du Nord afin de favoriser la coopération des communes dans les opérations de nettoyage et de transmettre à l'État les doléances de la population. Le principe d'une action en justice est rapidement retenu par les deux CCV et la décision de se porter partie civile contre le groupe Amoco est prise au cours de l'été 1978, avant de créer un syndicat mixte.



Cliché P. Bedel

le Syndicat Mixte de Protection et de Conservation du Littoral Nord-Ouest de la Bretagne est officiellement créé le 28 juin 1980 rassemblant 31 communes du Finistère et 45 des Côtes du Nord, dont Trébeurden.

Le procès va durer 14 ans à partir de septembre 1978. La première victoire survient en avril 1984 lorsque le tribunal de Chicago déclare le groupe Amoco responsable. Puis, en juillet 1990, le jugement définitif alloue au Syndicat Amoco 123 millions de francs (18,8 M €) de dommages et intérêts. La condamnation est confirmée en appel le 24 janvier 1992 et la société Amoco doit finalement régler 1,25 milliards de francs (190,6 M €) avec les indemnités de retard, dont 225 millions de francs (34,3 M €) au Syndicat Mixte.



Cliché P. Bedel



Cliché P. Bedel



L'affaire Amoco constitue le premier grand procès en environnement et se solde par une VICTOIRE HISTORIQUE, même si les indemnisations perçues 15 ans après la pollution ne sont pas à la hauteur des dommages subis. Ce combat démontre surtout l'intérêt de l'action collective et met fin à l'impunité des pollueurs.

Le procès étant clos, les élus s'interrogent sur l'opportunité de dissoudre ou non le Syndicat mixte. Mais le naufrage de l'*Erika* en décembre 1999 vient confirmer la nécessité de rester unis face à une menace toujours bien réelle pour la Bretagne. Au tournant des années 2000, le Syndicat Amoco prend le nom de Vigipol, élargit ses missions et embauche une équipe de permanents. L'activité historique visant à obtenir la condamnation des pollueurs et une juste indemnisation des victimes demeure un pilier central de l'action.



Cliché P. Bedel

L'action de Vigipol s'étend à la participation à la prévention des accidents maritimes, (notamment par des échanges d'expérience et la sensibilisation au risque) et par un accompagnement des communes littorales avant, pendant et après la pollution .



Cette exposition est à l'initiative de Véronique ALEMANY et Odile GUÉRIN, avec le soutien de la commune de Trébeurden via ses archives.

Rédaction des textes : Odile GUÉRIN avec la collaboration de Véronique ALEMANY, Sophie BAHÉ, Évelyne BOUREL, Nathalie DUBOIS, Katell HENRY, Sandrine LARVOR.

Création des panneaux réalisée par Bleuen Graphic

Impression Publi Trégor - Lannion 02 96 48 41 66

Secrétariat : Émilie CRESSEVEUR

Mise en place de l'exposition : Services techniques municipaux

Photos : Pierre BEDEL, Catherine CORRE, Eugène EVAIN, Hervé GODEST, Odile GUÉRIN, Michel HUET, Jean Louis LA RIVIÈRE, Jean Claude LARREUR, Annick LE GALL, Marie Jeanne LE GOASTER, Joseph LEGRAND, Jean Pierre SCHEER, M. REAU.

Photos sous-marines : David CHAPELLE, Katell HENRY, Yann Ildut GALIOU, Yves GLADU, Jérôme FAYON.

Photos aériennes : IGN

Films : Jean Claude BRAOUEZEC, Alain BROUARD, M. GARNIER, Hervé LE BRIS, Jacques LE LAY, Hervé LE PENVEN, Paul SIFANTUS.

Tableaux : Pierre Charles HARPILLARD

Cette exposition n'aurait pu être réalisée sans les témoignages et le prêt de documents pour lesquels nous remercions :

Joséphine BERNABLE-DERRIEN, Patrick DAVID, Anne DE CASTRO, Betty DERRIEN, Eugène EVAIN, Patrick JEZEQUEL, Jean Louis LARIVIÈRE, Sandrine LARVOR, Annie LE BAIL, André et Annick LE GALL, M. MENARD, Mme NICOL, Berthe OLLIVIER, Jacqueline OMNÈS, Jacques PREMEL, Dominique QUENTIN, M. RAZAVET, Nathalie RÉAU, Brigitte ROUSSEL, Gisèle SIFANTUS, Gérard TONDRE, le TRÉGOR.

