

La problématique « Epaves »



Journées techniques du Cedre
Brest, 23 novembre 2006

Les épaves : définition (DWRC)

- Navire naufragé ou échoué
- Toute partie d'un navire naufragé ou échoué y compris tout objet se trouvant ou s'étant trouvé à bord
- Tout objet perdu en mer par un navire et qui s'est échoué submergé ou en mer
- Navire sur le point de couler ou de s'échouer

Historique

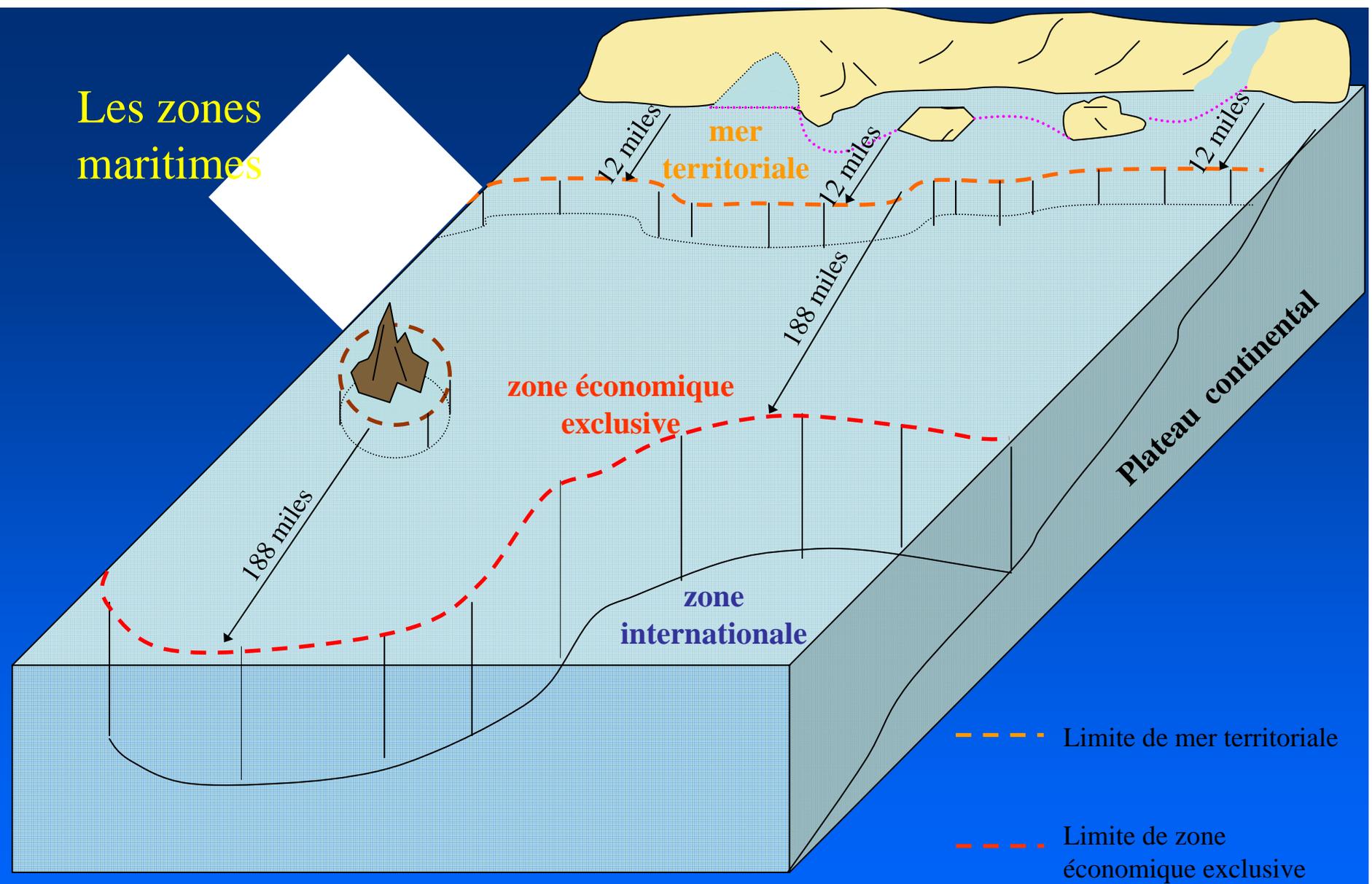
- Plusieurs précédents : Tanio, Gino, Boehlen
- 1999 : recensement des épaves potentiellement polluantes
- 1999 : Peter Sif, Dolly, Erika
- 2000 : Prestige
- 2002 : Ievoli Sun
- 2003 : Foucault
- 2004 : Laplace
- 2006 : Ece, Peter Sif

- Nouvelle prise de conscience ou augmentation du nombre de naufrages?
- Pourquoi recenser les épaves?
 - Pour : éviter les (mauvaises) surprises
 - Contre : on peut avoir des (mauvaises) surprises

Trois sortes d'épaves (décret du 3 août 1978)

- Obstacle à la navigation ou à la pêche
- Sources de pollution
- Danger grave et imminent pour la navigation, la pêche et l'environnement

Les zones maritimes



- - - - - Limite de mer territoriale
- - - - - Limite de zone économique exclusive

Seules les conventions internationales y sont applicables

Les critères d'intervention : les dangers et l'urgence

- Les dangers issus d'un accident de mer « perturbent les intérêts connexes d'un état » (convention de Bruxelles 1969):
 - Activités maritimes côtières, portuaires ou estuariennes (y compris pêche)
 - Attrait touristique de la région
 - Santé des populations riveraines et au bien être de la région (y compris conservation de la faune et de la flore).

Origine des épaves

- Accidents maritimes
- Guerres
- Destruction volontaire en haute mer
- Immersions volontaires

Cas particuliers

- Navires de guerre : appartiennent toujours à l'Etat du pavillon. L'état côtier ne peut pas intervenir.
- Notion de tombe de guerre (War grave)
- Souveraineté de l'Etat côtier

Etude *Cedre* de 1999 : rappel

- Épaves toujours immergées jusqu'à 20 milles nautiques de la côte, depuis 1939, au-delà de 100 tx
- Plusieurs centaines d'épaves répertoriées
- 250 fiches « épaves »
- 60 épaves retenues



Difficultés

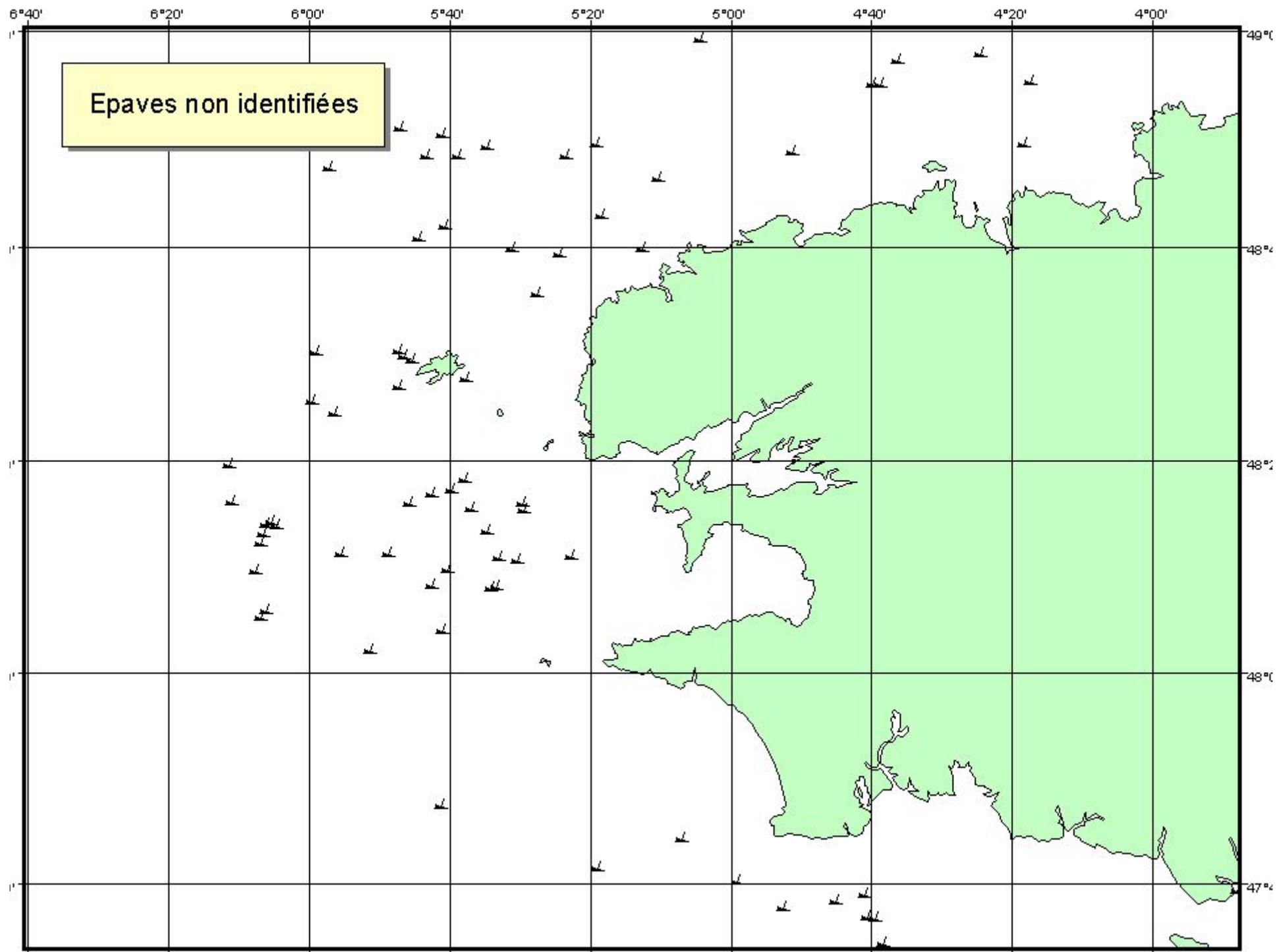
- Cargaisons inconnues
- Lieu de naufrage inconnu : quelques cas
- Epaves répertoriées mais inconnues

61 épaves répertoriées

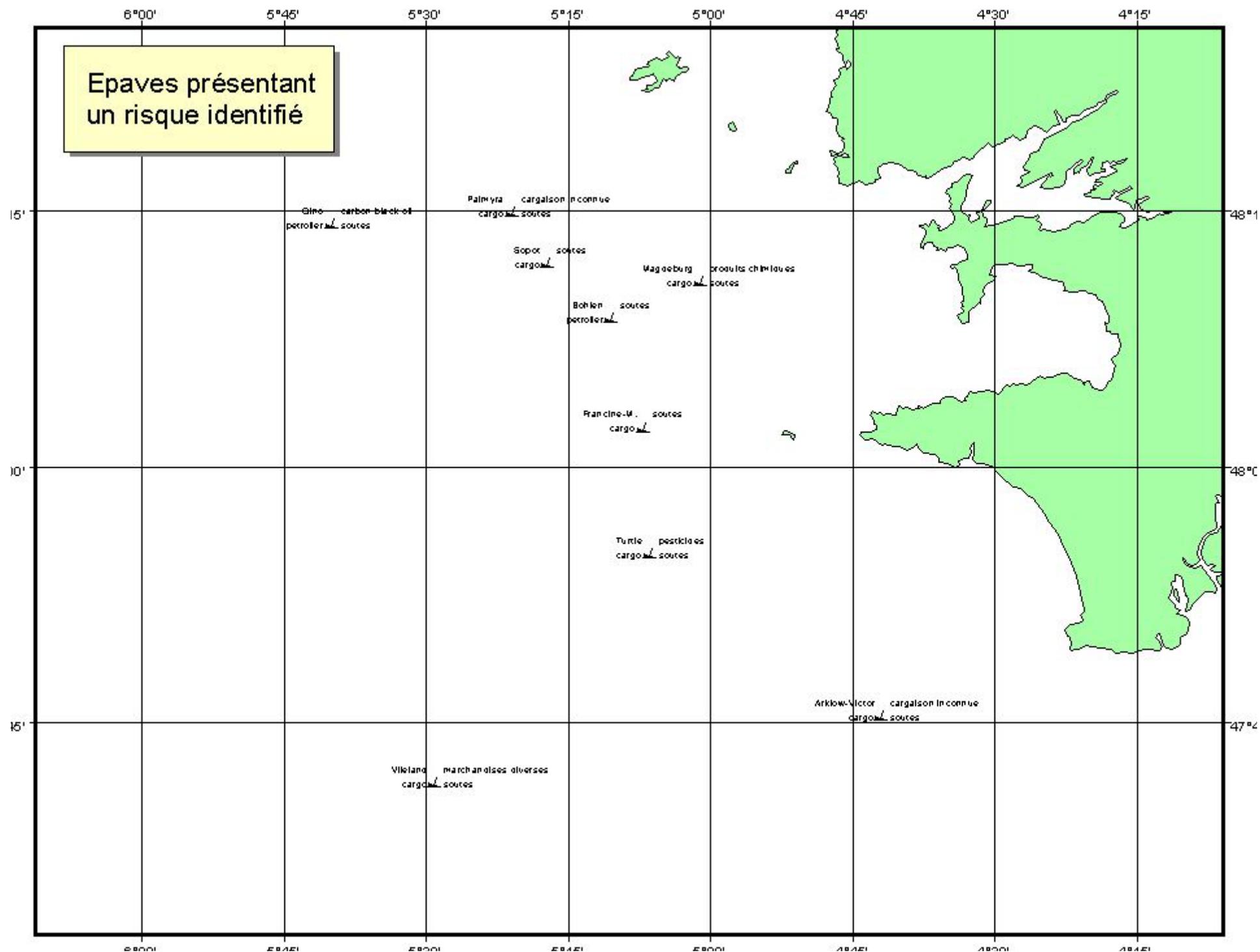
- Toutes les côtes concernées
- Surveys demandés

TURTLE	
Navire :	
Type :	cargo frigorifique à deux ponts
Dimensions :	134, 73 mètres X 19, 21 mètres X 11, 69 mètres
Tonnage brut :	7 692 tonneaux
Tonnage net :	4 119 tonneaux
Port en lourd :	8 372 tonnes
Capacité des cales :	- réfrigéré : 9 568 m ³
Nombre de cales :	5 cales (25, 40 m +15, 20 m +11, 10 m +14, 80 m + 15, 80 m)
Nombre de panneaux de cales :	5 panneaux en acier (6, 80 m X 5, 70 m ; 8, 40 m X 5 m ; 6, 80 m X 5 m ; 4, 10 m X 5, 70 m ; 6, 90 m X 5, 70 m)
Moyens de manutention :	10 treuils ; 2 mâts de charge de 12 tonnes ; 8 mâts de charge de 5 tonnes
Longueur des superstructures :	gaillard surélevé : 14, 40 mètres
Propriétaire :	Reefer Services Co Ltd de Nassau
Nationalité :	Bahamas
Port d'attache :	Nassau
Propulsion :	moteur Diesel à 2 temps et à 7 cylindres (760 mm X 1 550 mm). 2 S. C. SA Sulzer de 10 500 bhp (7 723 Kw) construit par G. Clark & N. E. M. Ltd. à Sunderland
Date de lancement :	25 mars 1966 sous le nom de GEESTCAPE pour Geest Industries Ltd de Boston (GB°
Chantier :	Scott's Shipbuilding & Eng. Co Ltd à Greenock (n'existe plus en 1999)
Type d'assemblage :	rivetage et soudure
Volume des soutes :	1 562, 50 tonnes
Nature des soutes :	fuel à haute viscosité
Classification :	Lloyd's
Historique :	vendu à la Compagnie Franco-Camerounaise de Navigation (Louis Martin & Cie) du Havre qui le renomme NYOMBE en 1975 et l'immatricule à Fos-sur-Mer ; en 1981 revendu et renommé TURTLE.
Sister ships :	GEESTHAVEN, GEESTBAY, GEESTPORT
Cargaison :	
Provenance :	Le Havre
Destination :	Almeria puis Casablanca et Afrique Occidentale
Propriétaire :	inconnu
Nature :	marchandises diverses dont : pesticides en barils, pneumatiques usagés, automobiles, viande congelée ; un conteneur de pesticide classé IMCO 6 (<i>Cedre</i>)
Quantité :	inconnue
Naufage :	
Date du naufrage :	16 octobre 1983
Cause du naufrage :	explosion puis incendie
Intervenants :	MALABAR, escorteur d'escadre CASABIANCA, remorqueur de haute mer ABEILLE-FLANDRE, hélicoptères de Lanvéoc-Poulmic, Super-Etendards de Landivisiau
Effets du naufrage :	abandonné, canoné, bombardé, il coule avec une gîte de 80° sur bâbord, faible pollution d'hydrocarbures en surface
Epave :	
Localisation :	13 milles au sud-ouest de l'île de Sein
Latitude :	47° 54, 1436' nord (SHOM)
Longitude :	05° 06, 32' ouest (SHOM)
Précision coordonnées :	entre 10 et 100 mètres
Profondeur :	68 mètres
Hauteur au dessus du fond :	32 mètres (mât ou château)
Nature du fond :	inconnue
Position sur le fond :	probablement droite sur sa quille
Etat de l'épave :	inconnue
Etat de la cargaison :	inconnue
Conditions hydrodynamiques :	zone exposées au houle de secteur ouest ; courants de marées atteignant 1, 6nœuds
Carte de référence :	n° 7066 (épave n° 17)
Risques :	
Cargaison :	risque réel
Soutes :	risque réel
Proximité de la côte :	13 milles de l'île de Sein
Proximité d'une zone sensible :	oui

Sources : Flotte frigorifique française, Maritime casualties, Au cœur des tempêtes, Ouest-France, Le Télégramme de Brest, EPSHOM, Lloyd's Register of Ships, Cahier d'opérations *Cedre*



Epaves présentant un risque identifié



Critères

- Distance aux zones sensibles
- Nature du polluant : persistance, classification Marpol
- Volume du polluant
- Sensibilité retenue : atteinte à la santé humaine, atteinte économique, atteinte à l'agrément des sites.

Quelques exemples de constituants structuraux de l'épave dangereux pour l'environnement

- les batteries, transformateurs,
- accumulateurs et câbles électriques
- les peintures, solvants
- les anodes sacrificielles
- les isolants comme l'amiante
- autres (munitions dans les navires de guerre par exemple).



L'immersion volontaire d'épaves

- Cadre juridique
- Possible dans les eaux européennes :
Malte, 2006. deux épaves
- Dépollution USS Oriskany, 30 000 tonnes,
près de 300 m de long. Coût total de
l'immersion: 92 mUSD dont 200 000 USD
pour l'étude d'impact

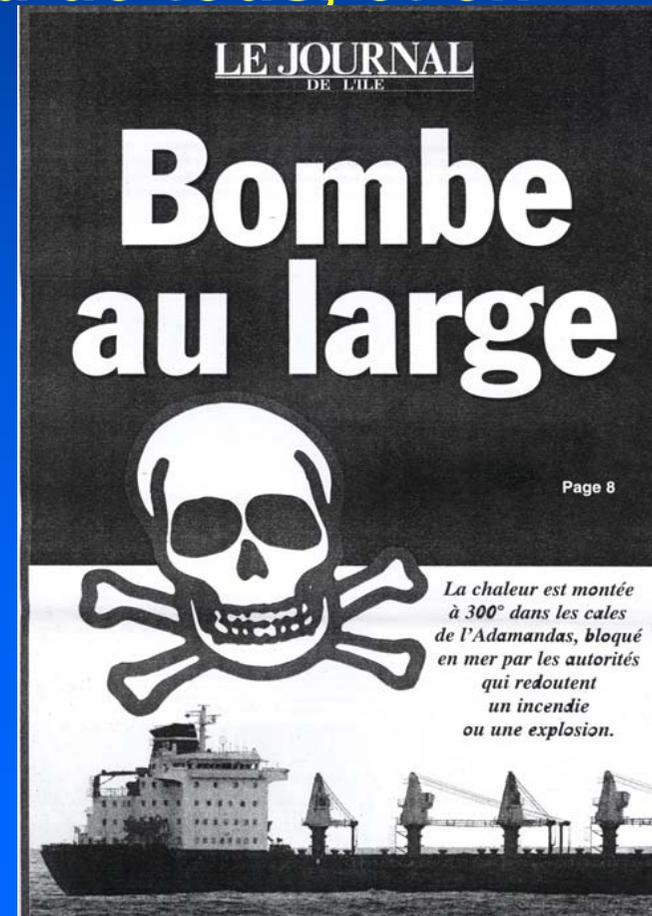
La destruction volontaire de navires : Ammersee, Turtle, Adamandas

L'Adamandas

2 démarches simultanées, se déroulant dans un contexte sensible, sous le regard de tous, et en particulier celui des médias

évolution d'un incident maritime et tentatives d'assistance

préservation / protection des personnes, des biens et de l'environnement



<p>Identification des Polluants</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cargaison : 17263 tonnes de Charbon - Soutes : 170 tonnes de fuel lourd et 45 tonnes de diesel 	<p>Eurobulker IV: vraquier</p>	<p>Localisation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mer territoriale italienne - Au Sud ouest de la Sardaigne - Canal de San Pietro
<p>Dangers</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cargaison : <ul style="list-style-type: none"> -Métaux lourds -Modification du substrat -Effets abrasifs et d'étouffement -Modification de la répartition des espèces benthiques -Soutes : <ul style="list-style-type: none"> -Pollution du littoral -Épave <ul style="list-style-type: none"> -Collision 	 <p>SARDAIGNE</p> <p>Portoscuso</p> <p>Cagliari</p> <p>Isola di San Pietro</p> <p>Isola di Sant' Antioco</p> <p>Source: Cedre</p>	<p>Caractéristiques du site</p> <ul style="list-style-type: none"> -Canal dangereux pour la navigation -Faible trafic maritime, principalement des vraquiers chargés de minerais -Présence d'herbiers de posidonies
<p>Gestion du risque</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le charbon <ul style="list-style-type: none"> -Analyse du coût économique de la perte environnementale -Localisation des zones les plus touchées -Restriction de la récupération du charbon aux surfaces sableuses -Prélèvement par drague aspiratrice refouleuse dirigée manuellement sur les zones atteintes - Les produits des soutes <ul style="list-style-type: none"> -Récupération des produits dans le navire -Nettoyage des plages et des rochers -L'épave <ul style="list-style-type: none"> -Retrait de l'épave -Recyclage de la ferraille dans une fonderie 	 <p>Source: Ezio Amato, ICRAM</p>	<p>Aspects réglementaires</p> <ul style="list-style-type: none"> -Espèce protégée: <i>Posidonia oceanica</i> -Convention de Berne de 1979, chap. II-art. 4: « Chaque partie contractante prend les mesures législatives et réglementaires appropriées et nécessaires pour protéger les habitats des espèces sauvages de la flore et de la faune en particulier de celles énumérées dans les annexes I et II et pour sauvegarder les habitats naturels menacés de disparition. » -Convention sur la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée.
<p>Conclusion:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pollution par un produit supposé, au départ, non polluant pour l'environnement marin -Effets principalement mécaniques du charbon sur les écosystèmes -Estimation de la perte environnementale par un coût économique 	 <p>Source: Ezio Amato, ICRAM</p>	<p>Aspects financiers</p> <ul style="list-style-type: none"> -Relevage de la cargaison aux frais de ENEL FTL -Frais de relevage de l'épave et du nettoyage des soutes à la charge de l'armateur -Difficultés pour les autorités italiennes de retrouver l'armateur

De nombreuses épaves du 19èmes siècles et de la 1ère guerre mondiale transportaient du minerais et du charbon. Quel est l'impact écologique?

Autre possibilité : substances potentiellement préoccupantes (PBT) de la liste OSPAR

Classe	Volume
1	$V < 10 \text{ m}^3$
2	$10 \text{ m}^3 < V < 100 \text{ m}^3$
3	$100 \text{ m}^3 < V < 10\,000 \text{ m}^3$
4	$V > 10\,000 \text{ m}^3$

Classe	Distance from coast
1	$D < 1 \text{ mile}$
2	$1 \text{ mile} < D < 20 \text{ miles}$
3	$20 \text{ miles} < D < 100 \text{ miles}$
4	$D > 100 \text{ miles}$

	Classe de distance	FR
Volume classe 1	1	1
	2	1/2
	3	1/3
	4	1/4
Volume classe 2	1	2
	2	1
	3	2/3
	4	1/2
Volume classe 3	1	3
	2	3/2
	3	1
	4	3/4
Volume classe 4	1	4
	2	2
	3	4/3
	4	1

FR	4	serious	serious	serious	serious	serious
	3	serious	serious	serious	serious	serious
	2	serious	serious	serious	serious	serious
	3/2	serious	serious	serious	serious	serious
	4/3	moderate	serious	serious	serious	serious
	1	moderate	moderate	serious	serious	serious
	3/4	moderate	moderate	serious	serious	serious
	2/3	moderate	moderate	moderate	serious	serious
	1/2	minor	minor	moderate	moderate	serious
	1/3	minor	minor	minor	moderate	serious
	1/4	minor	minor	minor	moderate	moderate
	Hydrocarbures	Gasoline Light	Fuel Oil Diesel Kérosène	crude medium	Crude Heavy	HFO
	Classification Marpol	III	D	C	B	A
		-	-	Z	Y	X

Vers une prise de conscience collective ?

- Risque environnemental : ECE
- Atteinte à l'agrément des sites : Peter Sif, Foucauld, Laplace
- Workshop : Southampton 2005 : Inventaire, clarification des financements
- IOSC 2005 : session spécifique aux épaves

Problème planétaire

- WWII wrecks : région pacifique (Midway, Truk lagoon, Coral sea, Marshall, Tawara...)
- Mer Baltique : navires coulés en 1945
- Manche- Mer du Nord
- Golfe Arabique Côte Est US et golfe du Mexique
- Convention régionales (SPREP convention, adoptée à Nouméa en 1986) et Protocoles

SPREP convention's Emergencies Protocol

- Définit le cadre légal de la coopération internationale, et territoriales
- Nécessité d'avoir le consentement de l'Etat propriétaire du navire de guerre.

DWRC: Draft Wreck Removal Convention

Convention internationale sur l'enlèvement des épaves
(Projet)

- Définir les responsabilités en cas de pollution accidentelle lors des renflouements
 - Propriétaire du navire
 - Etat du pavillon
 - Etat le plus proche
 - tout autre organisation intergouvernementale universelle ou régionale...

Projet de Convention sur l'enlèvement des épaves

- Critères d'intervention

- Emplacement
- Dimension, type, construction
- Nature des dommages subis et état de l'épave
- Nature et quantité de la cargaison
- Hydrocarbures, quantité et type

« Ces mesures ne doivent pas aller au-delà de celles qui sont raisonnablement nécessaires....elles ne doivent pas empiéter sur les droits et intérêts de l'Etat d'immatriculation, d'Etats tiers et de toute personne physique ou morale »

En attendant...

- Veille active - (Fu Shan Hai, 2003, 65 000t de KCl, Jambo, 2004, 3 300t de minerai de Zinc)
- Participer aux réunions internationales
- Participer aux opérations entreprises par la France dans le domaine
- Nécessité d'analyses écologiques et sociétales du traitement des épaves (épave par épave)



Trugarez evit ma beza sellaouet-Merci de votre attention