Les risques environnementales liées aux transports maritimes pétroliers dans les détroits Turcs

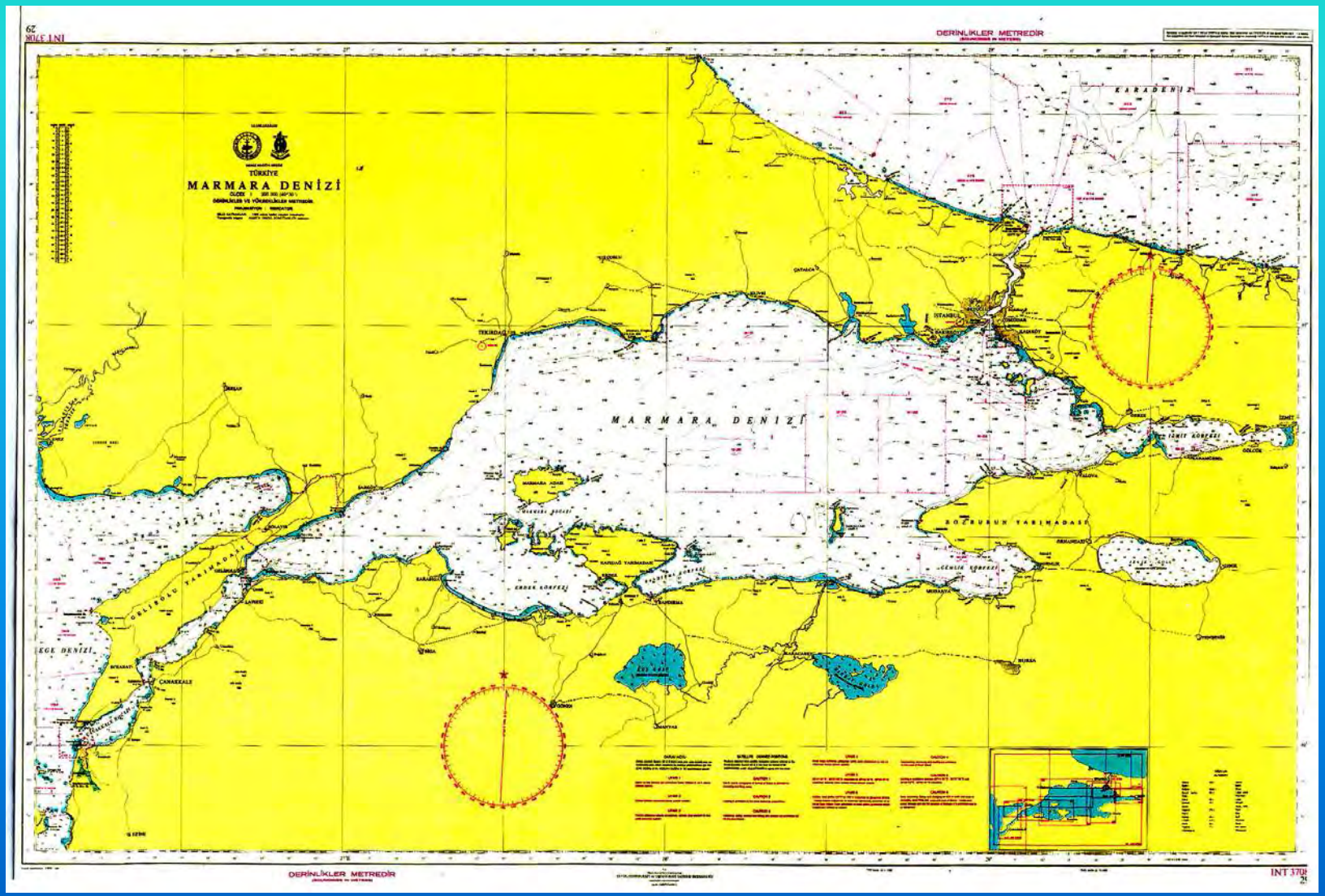
İstanbul

Bayram Öztürk, PhD

TÜDAV

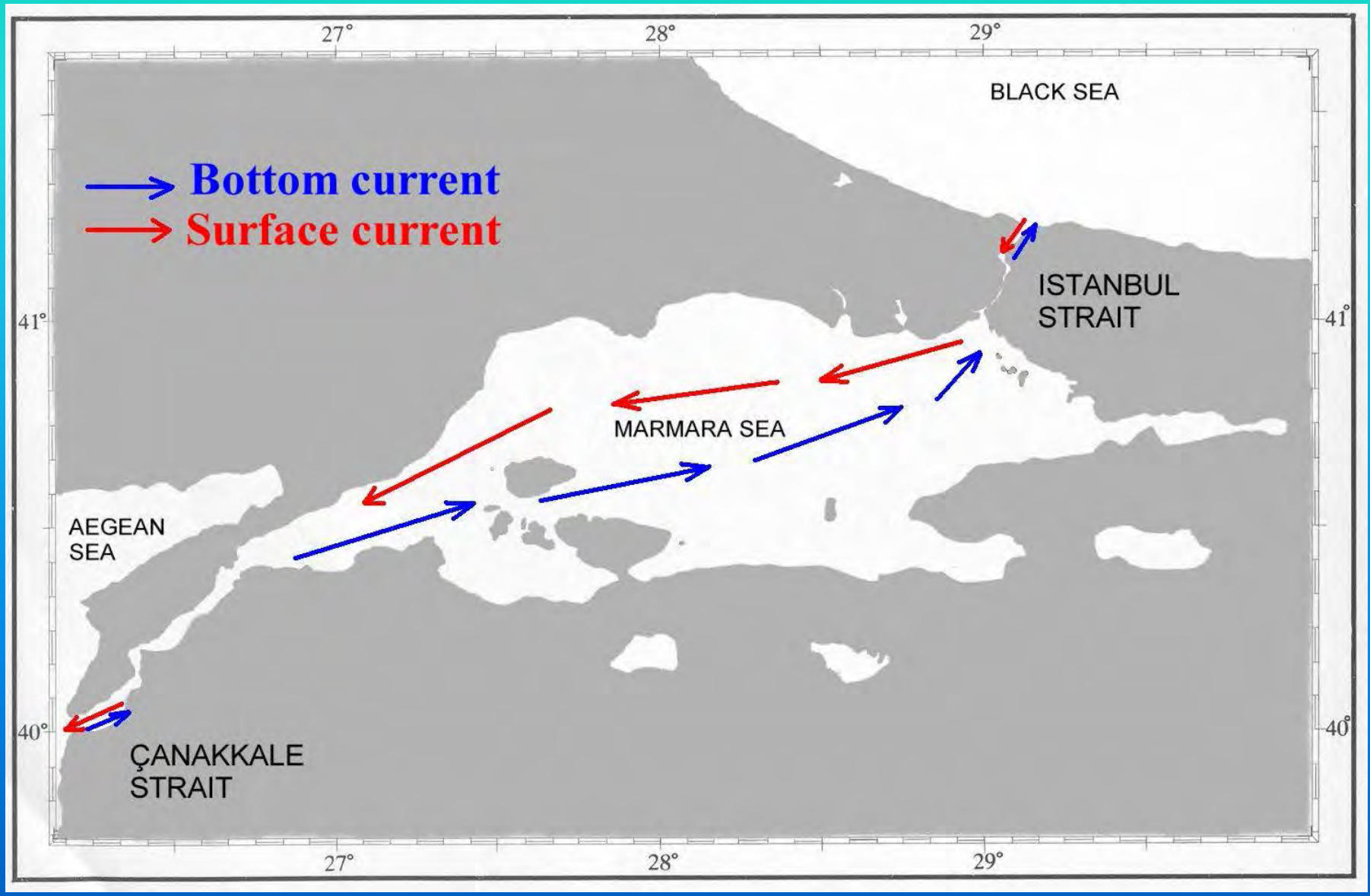
SYSTEME DES DETROITS TURCS (SDT)

THE TURKISH STRAITS SYSTEM (TSS)



Caractéristiques Océanographiques

Oceanographic Caracteristics



Principales Caractéristiques écologiques du SDT

Main ecological characteristics of the TSS

- **Barrière Biologique**
- **Corridor Biologique**
  - **Des groupes phyto-zooplanctoniques, des poissons, des mammifères marins et des oiseaux migrent entre la Mer Noire et la Mer Méditerranée.**
- **Zone d'acclimatation**
  - **Les espèces d'origine Méditerranéenne sont adaptées aux basses températures et salinités.**

BENEFICIAIRES du SDT

PORTE CONTENEURS

BATEAU CROISIERE

- Incluant les ferry et petits bateux réguliers pour les passagers citadins

PLATEFORMES

BATEAUX de PECHE

PETROLIERS

- **Les Pétroliers plus grands que 200 m forment 5% de tous les bateaux traversant le SDT.**

PRINCIPALES POLLUTIONS CAUSEES par les NAVIRES

Environ 50,000 navires passent à travers le SDT en 2008

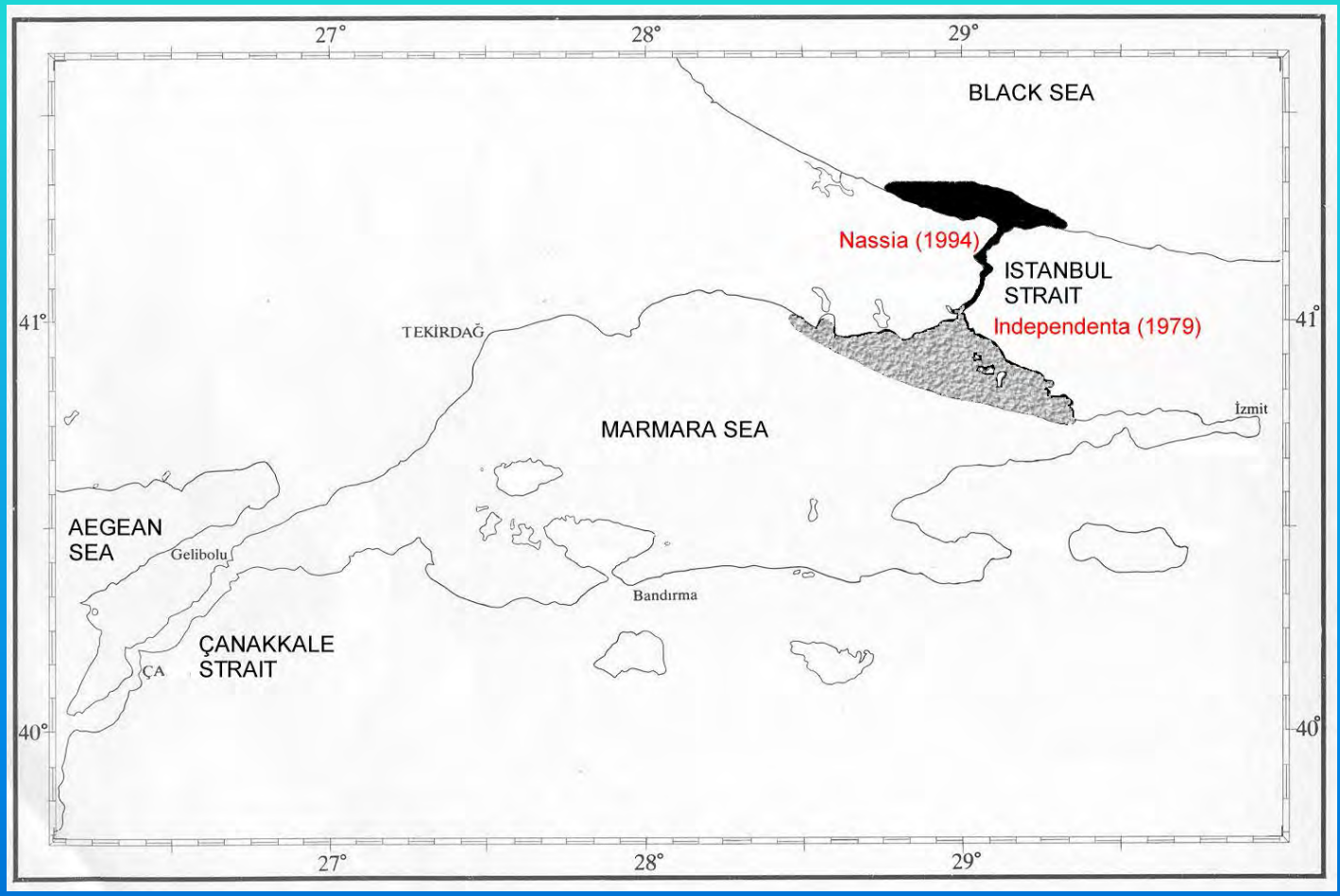
MAREE NOIRE
ACCIDENT de NAVIRE
TRIBUTYLETAIN (peinture antifouling)
ESPECES EXOTIQUES
DECHETS & EAU DE CALE
POLLUTION de l'AIR
POLLUTION SONORE

⇓

BIODIVERSITE
PECHERIES
RECREATION

Accident de Nassia (1994)

ACCIDENTS des PETROLIERS et MAREE NOIRE



QUELQUES GRAVES ACCIDENTS…

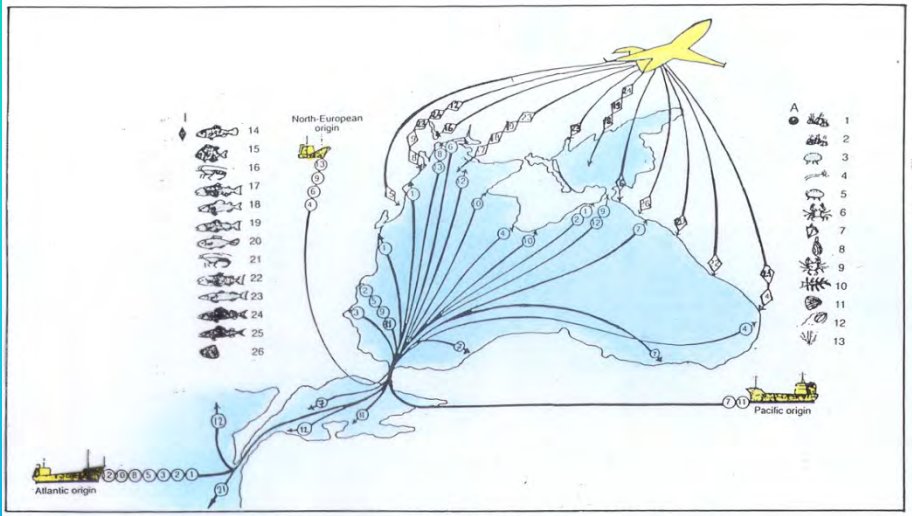
QUELQUES GRAVES ACCIDENTS…

Accident de Volganeft-242 (1999)

POLLUTION PAR HYDROCARBURES

OPERATIONS de NETTOYAGE

Les eaux de Ballast



Introduction of Exotic Species into the Black Sea, Marmara Sea and North Aegean Sea

Accidental Introduction: *1. Balanus improvisus, 2. Balanus eberneus, 3. Blackfordia virginica, 4. Mercierella enigmatica, 5. Bourgainvillai megas (1933), 6. Rhithropanopeus harrisi tridentata (1983), 7. Rapana thomasiana, 8. Mya arenaria, 9. Callinectes sapidus, 10. Doridella obscura, 11. Cunearca cornea, 12. Mnemiopsis leidyi, 13. Desmarestia viridis.*

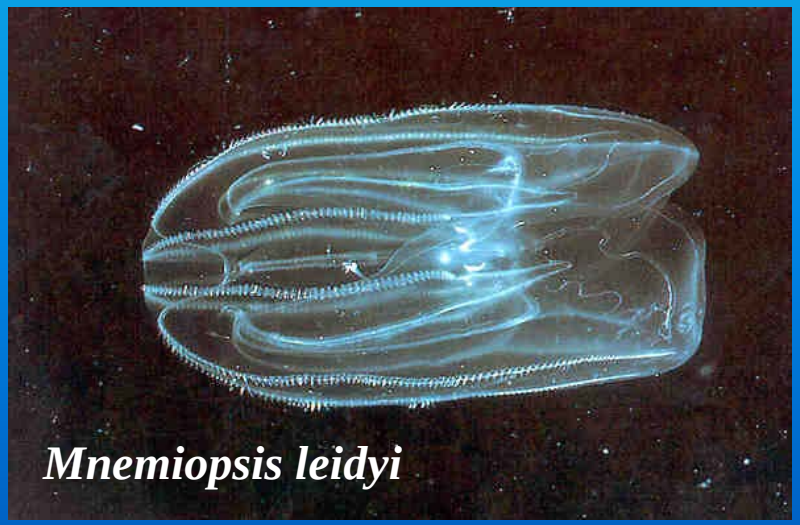
Intentional Introduction: *14. Gambusia affinis(1925), 15. Lepomis gibbosum(1930), 16. Pandallus kessleri(1959), 17. Pleocoglossus altivellis (1963), 18. Roccus saxatilis(1965), 19. Salmo gairdneri(1965), 20. Oryzias latipes(1970a), 21. Penaeus japonicus(1970a), 22. Oncorhynchus keta(1972), 23. Mugil soiuy(1972), 24. Dicentrarchus labrax(1977), 25. Lateolabrax japonicus(1978), 26. Crassostrea gigas(1980)*

(Modify from Zaitsev and Mamaev, 1997)

26 espèces exotiques

Nécessité de l'implémentation de la Rés IMO 868

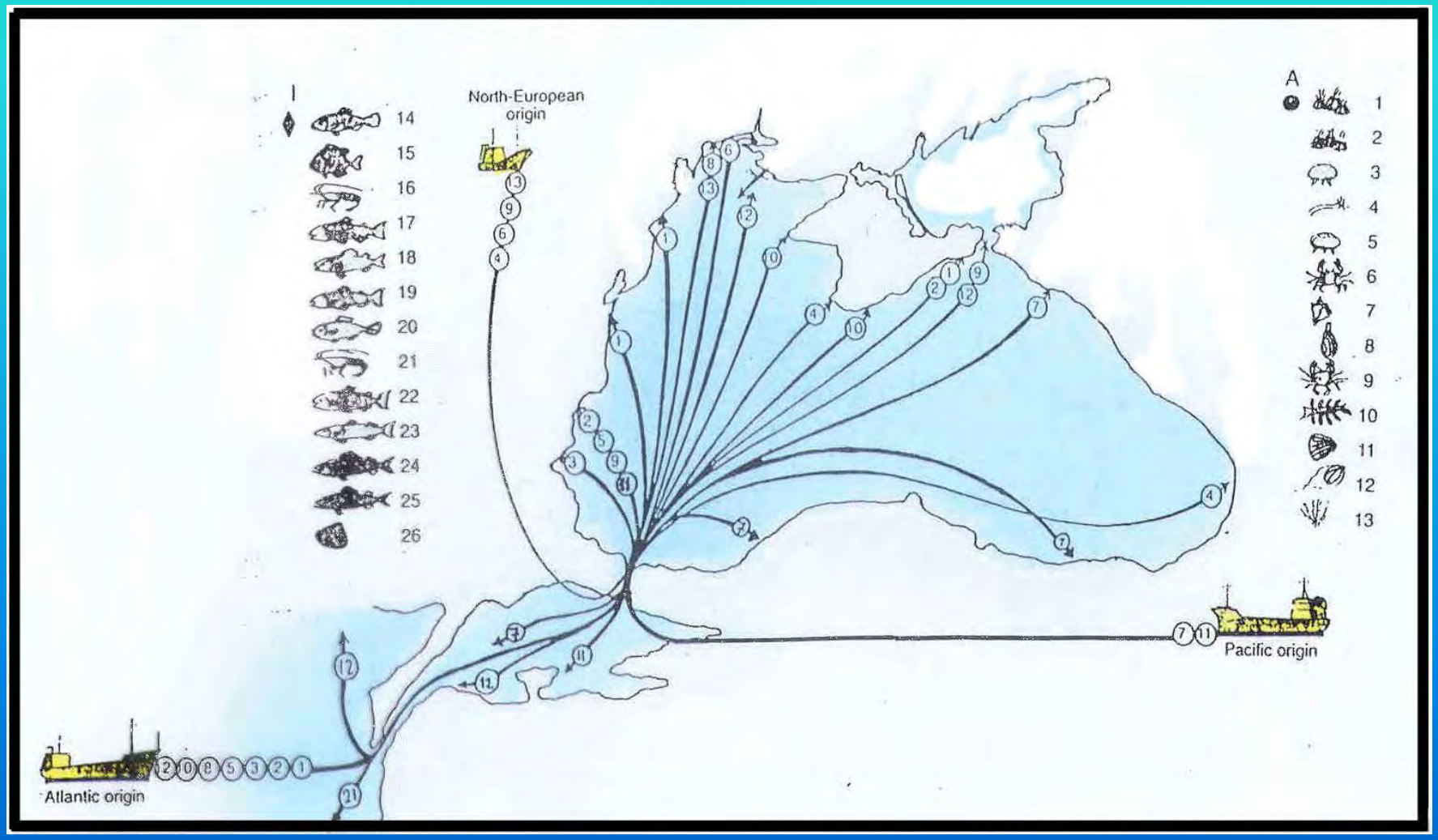
28.08.1999 M/V ORKAN - TÜRK : PASLI ÇAMURLU KİRLİ BALAST BASMAK



Mnemiopsis leidyi

Rapana

Introduction des espèces exotiques dans la Mer Noire, le SDT et la Mer Egée



D'après Zaitsev et Öztürk, 2001

ESPECES EXOTIQUES

La circulation des pétroliers apporte des espèces exotiques avec les eaux de ballast

Les espèces exotiques peuvent menacer la faune et la flore indigènes

e.g. *Rapana venosa* (mollusque)⇒ Moules

Mnemiopsis leidyi (cténophore)⇒ œufs et larves de poissons

Mnemiopsis leidyi

Composés TBT
(peintures antifouling)
⇓
Gastéropodes
***Rapana* sp.**
***Littorina* sp.**
⇓
Echec reproductif
(Imposex)
⇓
Perte de la diversité génétique

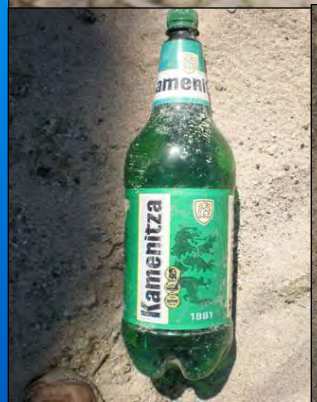
Comparaison des principales accidents dans le SDT

	INDEPENDENTA	NASSIA	VOLGANEFF
Année	1979	1994	1999
Région	Mer de Marmara et le Bosphore	Bosphore et la Mer Noire	Mer de Marmara
Cause	collision	collision	Mauvais temps et mauvaises conditions du bateau
Quantité	94 000 t (30 000 t brulés)	20 000 t	1279 t
Distance	> 60 miles	40 miles	3 miles
Communauté benthique	mortalité de 96%	4 sp Crustacées, 6 sp Mollusques, 9 sp Algues (Non récupérés)	mortalité de 90%
Mortalité des oiseaux	17 000	>1500	>3000 goélands, cormorans, mouettes
Mortalité des mammifères marins	-	le grand dauphin le marsouin	-
Autre information	Les zones de ponte pour les poissons ont été polluées Le fond de la mer d'une diamètre de 5,5 km a été couvert par du goudron épais d'une concentration de 46g/m	Les zones de ponte pour les poissons ont été polluées La plupart des baies et des plages a été couverte par pétrole et goudron. Certains le sont encore 5 ans plus tard	Le navire cassé en deux La zone de récréation a été affectée

DOMMAGES des MAREES NOIRES

	INDEPENDENTA	NASSIA	EXXON VALDEZ
Année	1979	1994	1989
Région	Mer de Marmara et le Bosphore	Bosphore et la Mer Noire	Alaska
Cause	collision	collision	
Quantité	94 000 t (30 000 t brulés)	20 000 t	35 000 t
Distance	> 60 miles	40 miles	500 miles
Communauté benthique	mortalité de 96%	4 sp Crustacées, 6 sp Mollusques, 9 sp Algues (Non récupérés)	-
Mortalité des oiseaux	17 000	>1500	>150 aigle chauve >250 000 autres oiseaux
Mortalité des mammifères marins	-	le grand dauphin le marsouin	500 loutres de mer 300 phoques 22 orques
Autre information	Les zones de ponte pour les poissons ont été polluées Le fond de la mer d'une diamètre de 5,5 km a été couvert par du goudron épais d'une concentration de 46g/m	Les zones de ponte pour les poissons ont été polluées La plupart des baies et des plages a été couverte par pétrole et goudron. Certains le sont encore 5 ans plus tard	10 ans plus tard récupération des aigles chauves saumons et /// mais pas le reste

Les Macro-déchets sur les plages sablonneuses des Côtes Sud-ouest de la Mer Noire



Environ 50% des déchets ayant gardé l'étiquette est d'origine étrangère

25 pays d'origine ont été identifié sur les macro-déchets

Evidence de la pollution par les navires

Eau de Cale

Quel controle des relarguages des eaux de cale?

MARPOL ?

MARPOL 73/78 Annexe V

Instrument fondamental de régulation concernant la pollution de la mer par les macro-déchets provenant des navires

La Mer Noire et Mer de Marmara est désignée comme **“Zone Spéciale”** par la Régulation 5 de l’annexe V

Tout rejet d’ordures par les navires est interdit

Le SDT, tout en étant le cœur d'une intense circulation maritime, est en même temps un lieu naturel de récréation pour se baigner…

A cause des marées noires et des déchets, ces zones de récréation décroissent dans le SDT

Imaginez-vous un pétrolier, hideux et chargé de dangers, en plein milieu de la rivière Seine?

POLLUTION SONORE

⇓

Réduit la migration des dauphins

Les dauphins dépendent du son sous-marin pour la communication et la nutrition

CONCLUSION (1)

- La pollution par les navires n'affecte pas seulement le SDT mais aussi la Mer Noire et la Mer Egée.
- La communauté benthique du SDT a été négativement influencé par la pollution par les navires.
- La fermeture du corridor biologique a des impacts directs sur la biodiversité de la Mer Noire.
- Les corridors devraient etre protégés pour le bien des mers fermées et semi-fermées.
- Les espèces de poissons migrateurs et grand migrateurs comme le tessergal, la bonite, le maquereau et autres peuvent changer de comportement de migration et de zone de ponte

CONCLUSION (2)

- **Le programme Turc pour les Détroits a été initié 4 années auparavant par le gouvernement Turc et a établi des priorités par quelques principales questions comme suit:**
- **Poursuivre le problème de Réchauffement Climatique**
- **Le problème des espèces exotiques**
- **Pollution sonore**
- **Pollution par les navires**
- **Pollution d'origine terrestre**
- **Pollution de l'air**
- **Migration des poissons et les facteurs environnementales**
- **Pollution pétrolière**
- **La Turquie a la responsabilité de la liberté du passage et en sécurité de tous les navires puisque les Détroits sont des détroits internationaux utilisés pour la navigation. Par ailleurs, la Turquie a tous les droits pour établir des mesures nécessaires à la protection de l'environnement et de la biodiversité marine.**

CONCLUSION (3)

- ✓ La mer Noire et la Méditerranée sont une unité intégrale. Les eaux de la Mer Noire coulent vers la Méditerranée par le courant de surface tandis que les eaux Méditerranéennes coulent vers la Mer Noire par le courant de fond à travers le Système des Détroits Turcs.
- ✓ La Protection de la Biodiversité de la Mer Noire est étroitement liée au SDT qui est le seul moyen de renouvellement des eaux par/vers la Mer Méditerranée.

Liste des espèces du livre rouge du SDT

Espèces	Status	Espèces	Status
Algues		*Hippocampus ramulosus*	**R**
Cystoseira barbata	**V**	*Sciaena umbra*	**E**
Cystoseira crinata	**V**	*Thunnus thynnus*	**R**
Végétaux		*Xiphias gladius*	**R**
Zostera marina	**V**	*Belone belone*	**V**
Zostera noltii	**V**	*Sarda sarda*	**E**
Cymodosa nodosa	**V**	*Solea nasuta*	**V**
Invertebrés		*Diplodus vulgaris*	**V**
Parerythropodium bosphorence	**E**	*Scomber scombrus*	**R**
Gerardia savaglia	**E**	**Aves (Oiseaux)**	
Pinna nobilis	**E**	*Podiceps cristatus*	**E**
Scyllarus latus	**R**	*Puffinus yelkovan*	**R**
Solen vagina	**R**	*Podiceps grisegena*	**R**
Aphorrais pespelicani	**R**	*Garia stellata*	**R**
Homarus gammarus	**R**	*Garia arctica*	**R**
Palinurus vulgaris	**R**	*Larus genei*	**R**
Cancer pagurus	**R**	*Larus argentatus*	**R**
Carcinus mediterraneaus	**R**	*Larus canus*	**R**
Poissons		*Perna caspia*	**V**
Acipenser guldenstaedthi	**E**	**Mammfères**	
Acipencer rudiventris	**E**	*Phocoena phocoena*	**E**
Acipences stellatus	**E**	*Delphinus delphis*	**E**
Acipences sturio	**E**	*Tursiops truncatus*	**E**
Huso huso	**E**	*Monachus monachus*	**CE**
Hippocampus h. microstephanus	**R**		

CE: en Danger Critique, **E**: En danger, **R**: Rare, **V**: Vulnérable

Finalement,

Le détroit d'İstanbul devrait être,

non pas un endroit d'anxiété sous l'ombre des grand pétroliers,…

mais un lieu de plaisance pour apprécier le café Turc!

Merci…