

Journée d'information du *Cedre* 2001  
« Au-delà du pétrole brut »

# LE CAS DU HAVEN: QUAND UN BRUT DEVIENT RESIDU DE BRÛLAGE

*Michel Girin*  
*pour*  
*Ezio Amato*



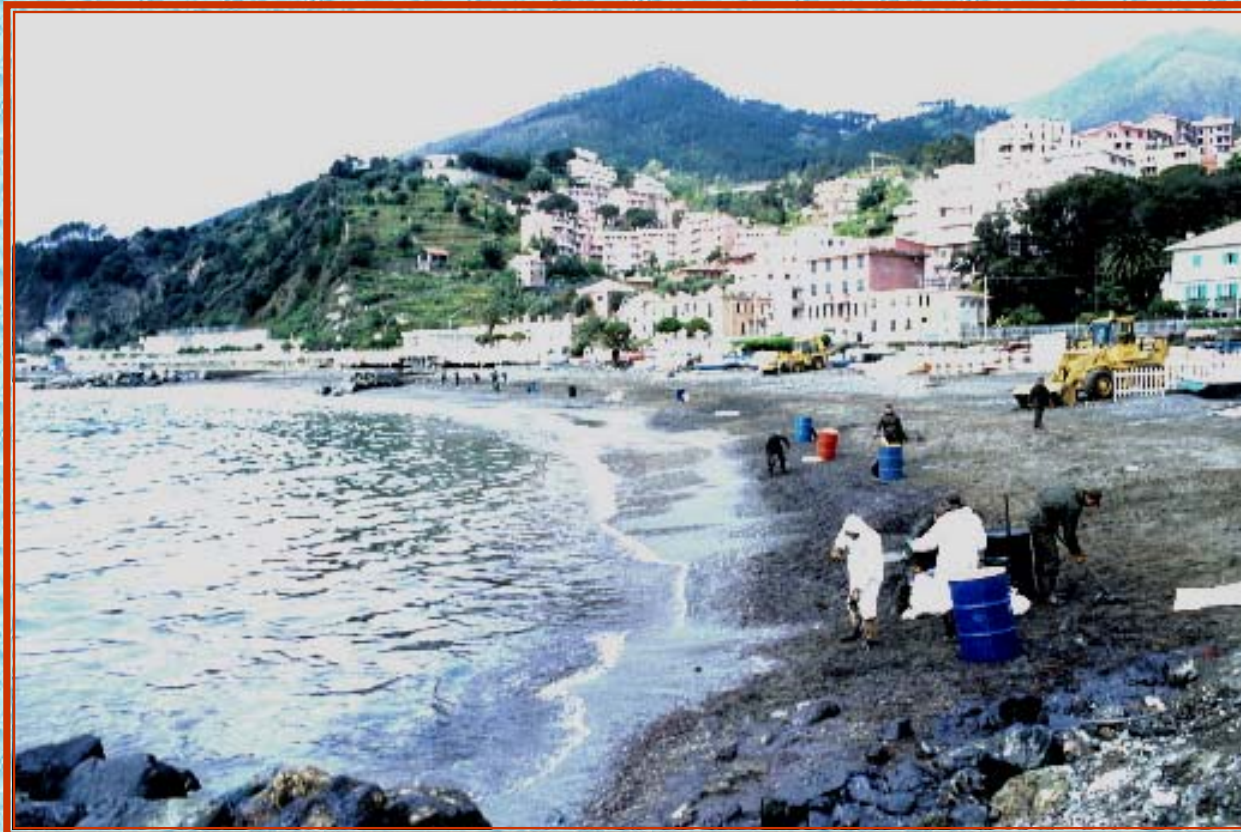
ICRAM

Istituto Centrale per la Ricerca  
Scientifica e Tecnologica Applicata al Mare

# L'ACCIDENT

11 avril 1991:  
le pétrolier HAVEN au mouillage devant  
Gênes avec 144 000 tonnes de brut iranien  
explose et prend feu

# Une marée noire classique



**Estimée par le FIPOL à 10 000 tonnes  
d'hydrocarbures intacts et partiellement brûlés**

"Le cas du HAVEN: quand un brut devient résidu de brûlage"

# Une question non moins classique

Tout n'est pas parti en fumée.  
Qu'y a-t-il sur le fond ?  
Est-ce un risque ?



"Le cas du HAVEN: quand un brut devient résidu de brûlage"

# Les estimés de quantité

10 000 à 50 000 tonnes de résidu  
(lourd, partiellement brûlé,  
hétérogène) entre quelques dizaines  
de mètres et plus de 500 mètres  
de profondeur

*L'Icram (Istituto Centrale per la Ricerca Scientifica e  
Tecnologica Applicata al Mare) étudie l'impact à long  
terme sur l'environnement et la pêche locale*

# Circonstances aggravantes

- ↘ Sur des herbiers de posidonies et de cymodocées
- ↘ Dans le pays d'Europe qui s'est doté d'une loi sur l'environnement prévoyant une indemnisation du dommage environnemental



- ↘ Dans la zone du sanctuaire méditerranéen des cétacés

"Le cas du HAVEN: quand un brut devient résidu de brûlage"

# 1991-99: un vaste programme d'interventions et d'étude sur financement d'État

- Analyses dans l'eau, sur les sédiments et dans les tissus des ressources demersales
- Cartographie électroacoustique des fonds
- Campagnes d'observation par ROV et par la soucoupe CYANA (IFREMER)
- Étude des peuplements *fouling* sur l'épave
- Étude de la pêche commerciale

# Données disponibles sur les dépôts d'hydrocarbures brûlés

- Dépôts jusqu'à 500 m de profondeur colonisées par faune sexile et vagile
- 4 500 à 5 000 m<sup>3</sup> de produit dans une zone principale (40% de couverture, 10 cm d'épaisseur moyenne)
- 1 250 à 2 500 m<sup>3</sup> dans une zone secondaire (30% de couverture, moins de 10 cm d'épaisseur)



# Trois morceaux d'épave

Sur fonds de 75, 110 et 490 m.

L'épave à -75 m contient au moins 2800 m<sup>3</sup> de produits partiellement brûlés



# Études et analyses

- Des composés potentiellement cancérigènes dans les résidus
- Des soupçons d'impact sur la faune benthique (langoustine, lotte, etc.)

Mais pas de liens avérés entre les premiers et les seconds



# Huit ans de procédure

Conduisant à un accord extrajudiciaire  
exceptionnel avec le FIPOL 71 et l'assureur  
du navire :

un versement forfaitaire du plafond de  
l'assureur et du FIPOL (400MF) plus  
environ 40 MF de « don gracieux » de  
l'assureur

# 1999 : une enveloppe de restauration environnementale

Environ 100 millions de F  
prélevés sur le forfait  
d'indemnisation en application  
de la loi fixant l'accord de  
l'état sur cette indemnisation

# Un programme en 4 composantes

- ↘ Nettoyage de l'épave principale (10 MF)
- ↘ Nettoyage des fonds et réduction des effets (72 MF)
- ↘ Réimplantation de posidonies (10 MF)
- ↘ Banque de données, contrôle, suivi (8 MF)

# Un contrat tripartite le 15/11/99

Entre :

le ministère de l'Environnement  
(donateur)

la Région Ligurie (bénéficiaire)

et l'ICRAM (coordonnateur)

pour des appels d'offres de marchés  
publics

# Parce que

« les fonds du ponent Ligure sont toujours pollués par des milliers de tonnes de (produits) qui constituent une source de molécules cancérogènes, mutagènes et tératogènes »

# Sachant que

« la restauration ... implique la mise en œuvre de connaissances, méthodologies et moyens seulement partiellement adaptés et disponibles »

⇒ *Un projet exceptionnel, à suivre attentivement*