

**LA DISPERSION
DANS L'ARSENAL DES TECHNIQUES
DE LUTTE**

Georges Peigné

OPTIONS DE LUTTE

- **NE RIEN FAIRE**
- **DISPERSION CHIMIQUE**
- **BRULAGE IN SITU**
- **CONFINEMENT ET RECUPERATION**
- **NETTOYAGE DU LITTORAL**



CHOIX OPERATIONNELS

OPERATIONS CONDUITES

- **A LA SOURCE OU A PROXIMITE**
- **AU LARGE**
- **EN EAUX COTIERES & PORTUAIRES**
- **SUR LE LITTORAL**



A LA SOURCE OU A PROXIMITE

- COLMATAGE ET ALLEGEMENT
- CONFINEMENT ET RECUPERATION
- DISPERSION
- BRULAGE IN-SITU



LES JOURNEES D'INFORMATION DU CEDRE - Paris le 7 novembre 1997

EN EAUX COTIERES & PORTUAIRES

- PROTECTION DE SITES SENSIBLES
- DEVIATION VERS DES SITES SACRIFIES
- CONFINEMENT ET RECUPERATION
- DISPERSION LIMITEE



LES JOURNEES D'INFORMATION DU CEDRE - Paris le 7 novembre 1997

AU LARGE (sur des nappes dérivantes)

- CONFINEMENT ET RECUPERATION
- DISPERSION
- BRULAGE IN-SITU



LES JOURNEES D'INFORMATION DU CEDRE - Paris le 7 novembre 1997

SUR LE LITTORAL & SUR LES OUVRAGES PORTUAIRES

- POMPAGE ET RAMASSAGE
(emploi d'absorbants)
- NETTOYAGE DES SUBSTRATS ET OUVRAGES
(emploi de produits de lavage)
- RESTAURATION DES MILIEUX
(emploi de produits biodégradants)
- TRAITEMENT DES DECHETS
(emploi de désémulsifiants)



LES JOURNEES D'INFORMATION DU CEDRE - Paris le 7 novembre 1997

LIMITATIONS AUX CHOIX OPERATIONNELS

- **LOGISTIQUE ET MAIN D'OEUVRE**
(fonction de l'ampleur de la pollution)
- **ETAT DE MER**
- **VISCOSITE DU PETROLE**
- **SENSIBILITE DU LITTORAL**

3 JOURNEES D'INFORMATION DU CEDRE - Paris le 7 novembre 1997



DISPERSION

CONDITIONS D'APPLICATION:

- NATURE ET VIEILLISSEMENT DU PETROLE
 - ETAT DE MER
 - LIMITES GEOGRAPHIQUES
- fonction de : → critères de dilution
 → sensibilité

"CHAINE" DE DISPERSION

- VOLUMES DE PRODUITS AGREES
- MOYENS DE DETECTION ET DE GUIDAGE
- MOYENS D'EPANDAGE ET LOGISTIQUE

LES JOURNEES D'INFORMATION DU CEDRE - Paris le 7 novembre 1997



OPTION "NE RIEN FAIRE"

- **EVOLUTION NATURELLE DE LA POLLUTION**
 - NATURE DU PETROLE
 - ETAT DE MER
- **COMPARAISON AVEC L'IMPACT DES TECHNIQUES DE LUTTE**
- **exemples. :**
 - COTES ROCHEUSES EXPOSEES
 - MARAIS, VASIERES
- **SUIVI ET CONTROLE DE L'EVOLUTION**

JOURNEES D'INFORMATION DU CEDRE - Paris le 7 novembre 1997



BRULAGE

CONDITIONS D'APPLICATION:

- NATURE ET VIEILLISSEMENT DU PETROLE
- ETALEMENT (Epaisseurs de nappes)
- VENT, ETAT DE MER
- ELOIGNEMENT DE SITES HABITES
- DISPONIBILITE D'EQUIPEMENTS APPROPRIES ET DE LOGISTIQUE

NECESSITE D'UN CONFINEMENT

LES JOURNEES D'INFORMATION DU CEDRE - Paris le 7 novembre 1997



CONFINEMENT ET RECUPERATION

- **OBJECTIF :**
RECUPERER LE POLLUANT AVANT QU'IL NE S'ECHOUE
- **LIMITATIONS**
 - ETAT DE MER
 - DISPONIBILITE D'EQUIPEMENTS ET DE LA LOGISTIQUE D'ACCOMPAGNEMENT
- **"CHAINE" DE RECUPERATION**
 - CONFINEMENT/RECUPERATION/STOCKAGE/GUIDAGE



LES JOURNEES D'INFORMATION DU CEDRE - Paris le 7 novembre 1997

FAISABILITE & INTERET TECHNIQUE DES DIFFERENTES OPTIONS DE LUTTE

	Viscosité			état de mer			ampleur		
	faible	moyenne	forte	calme	peu agitée	forte	faible	moyenne	grande
Confinement-récupération	x	xxx	xxx	xxx	xx		xx	xxx	xxx
Brûlage	x	xx	x	xx	x		x	xx	x
Dispersion	x	xxx		x	xxx	xx	xx	xxx	xx
"Ne rien faire"	xxx	xx	x			xx	xxx	x	



LES JOURNEES D'INFORMATION DU CEDRE - Paris le 7 novembre 1997

PROTECTION ET NETTOYAGE DU LITTORAL

- **OBJECTIFS :**
 - LIMITER L'IMPACT
 - ACCELER LE RETOUR A L'ETAT INITIAL
- **CRITERES :**
NEBA (Bénéfice écologique)
- **HOW CLEAN IS CLEAN (JUSQU'OU NETTOYER)**



JOURNEES D'INFORMATION DU CEDRE - Paris le 7 novembre 1997

INTERET ECOLOGIQUE DES PRINCIPALES OPTIONS DE LUTTE

	Mer ouverte	Eaux côtières	Littoral			Eaux continentales		
			estran rocheux	plages de sable	marnis, vaseuses	estuaires	rhônes	lacs...
Confinement-récupération	xxx	xxx	xxx	xxx	(xx)	xxx	xxx	xxx
Brûlage	xx	x			(x)			
Dispersion	xx/xxx	x/xx	(x)			(xx)	(x)	
"Ne rien faire"	(x)				xxx			



LES JOURNEES D'INFORMATION DU CEDRE - Paris le 7 novembre 1997

MOYENS ET LOGISTIQUE REQUIS POUR LES DIFFERENTES OPTIONS DE LUTTE

HYPOTHESE:

- DEVERSEMENT AU LARGE DE 1000 T DE PETROLE TYPE ARABIAN LIGHT
- MER BELLE

OPTIONS	MOYENS REQUIS	DUREE
DISPERSION	<ul style="list-style-type: none"> - avion de guidage et contrôle (télé-détection) - 100 t de dispersant agréé - 1 C130 + ADDS ou 8 SuperFrelon + Bucket ou 4-5 navires équipés (rampes + stockage) 	1 à 2 jours
CONFINEMENT- RECUPERATION	<ul style="list-style-type: none"> - avion de guidage (télé-détection) - 2 ensembles Transroc (ou équivalent) + 2 navires supports prééquipés (stockage) + 2 remorqueurs - 1 stockage intermédiaire à terre ou en mer (pétrolier, barge...) - capacité de transport et traitement à terre de # 4000 t de mélange eau-pétrole - moyens et produits de nettoyage (des équipements) 	3-4 jours



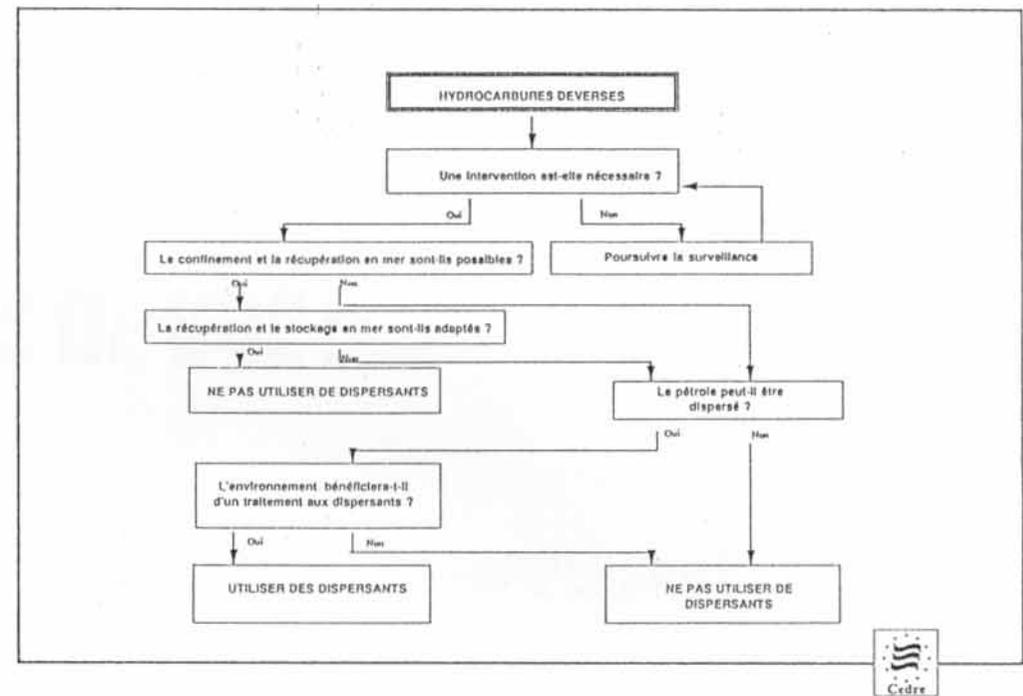
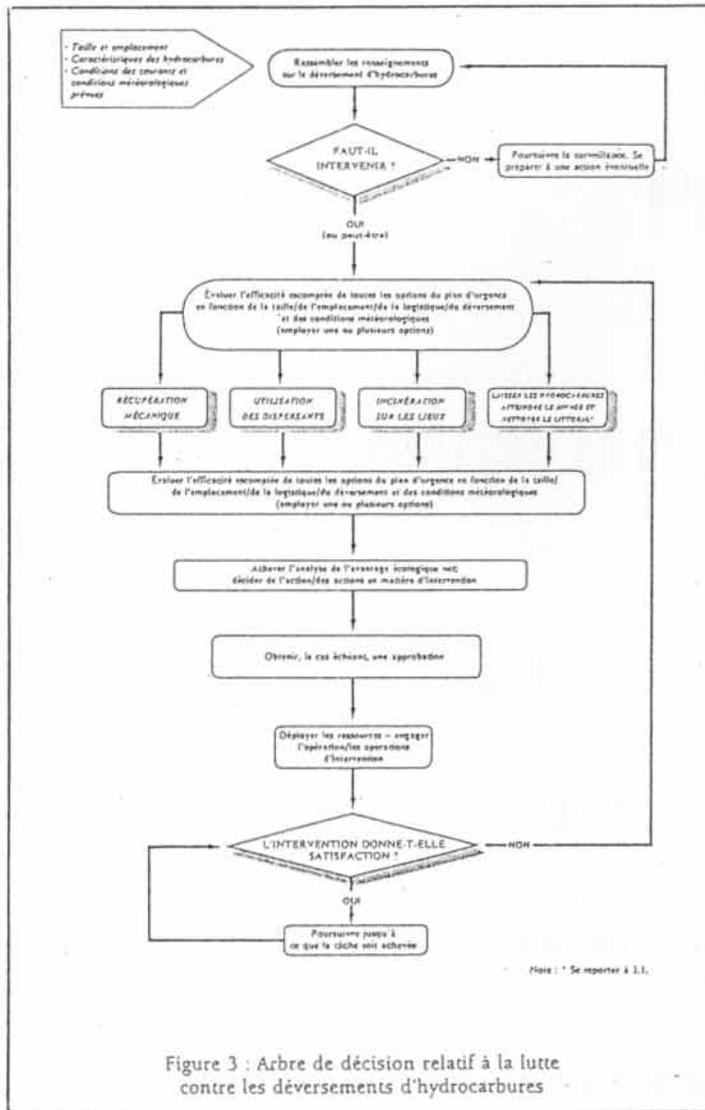
LES JOURNEES D'INFORMATION DU CEDRE - Paris le 7 novembre 1997

MOYENS ET LOGISTIQUE REQUIS POUR LES DIFFERENTES OPTIONS DE LUTTE (suite)

BRULAGE	<ul style="list-style-type: none"> - avion de guidage et contrôle - 10 x 300 m de barrage antileu de haute-mer + 10 remorqueurs - option: pour collecte résidus 5 chaluts de surface + 10 chalutiers - capacité d'élimination à terre - des barrages antileu utilisés - des résidus et culs de chaluts 	2 jours
NE RIEN FAIRE	- avion de télé-détection	?
COLLECTE A TERRE	<ul style="list-style-type: none"> - moyens de reconnaissance - barrages, récupérateurs, pompes, stockages - engins de travaux publics - main d'oeuvre abondante - matériels et produits de lavage, de restauration... - capacité de transport et traitement pour # 10 000 t de déchets + INDEMNISATIONS 	plusieurs jours, voire semaines



LES JOURNEES D'INFORMATION DU CEDRE - Paris le 7 novembre 1997



PRIORITE

AU CONFINEMENT-RECUPERATION EN MER

MAIS,

**SI ON NE PEUT PAR CETTE SEULE TECHNIQUE
EMPECHER L'ARRIVEE DE PETROLE A LA COTE,**

ALORS,

**☞ DONNER LA PRIORITE A LA DISPERSION
(si elle est envisageable)**

**TOUT EN METTANT EN PLACE
DES MOYENS COMPLEMENTAIRES NON CONCURRENTS
POUR CONFINER ET RECUPERER**

Cedre