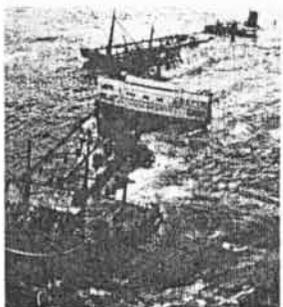


HISTORIQUE DE L'UTILISATION DES DISPERSANTS

Christophe Rousseau

IL ETAIT UNE FOIS ...

LE TORREY CANYON



- 95 000 t de brut (Koweït)
- 14 000 t d'émulsion
- 10 000 t de détergents

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



Un an avant le "Torrey Canyon"

"Anne MILDRED BROVIG"

- 16 000 t de brut (Iran)
- 75 t de dispersants

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



STRATEGIES DE LUTTE



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



EVOLUTION DES FORMULATIONS

GENERATION	FORMULATION	TOXICITE LC 50 en ppm crevettes
1 ^{ère} génération détergents	<ul style="list-style-type: none"> - Tensioactifs - Solvants <ul style="list-style-type: none"> • > 60% • hydrocarbures aromatiques 	6-9
2 ^{ème} génération conventionnels	<ul style="list-style-type: none"> - Tensioactifs <ul style="list-style-type: none"> • 10% à 25% - Solvants <ul style="list-style-type: none"> • HC non aromatiques 	100 - 10 000
3 ^{ème} génération concentrés	<ul style="list-style-type: none"> - Tensioactifs <ul style="list-style-type: none"> • 20% à 60% de surfactants anioniques - Solvants <ul style="list-style-type: none"> • organiques polaires • HC non aromatiques 	100 - 10 000

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



EVOLUTION DU MODE D'APPLICATION

A TERRE



PAR HELICOPTERE

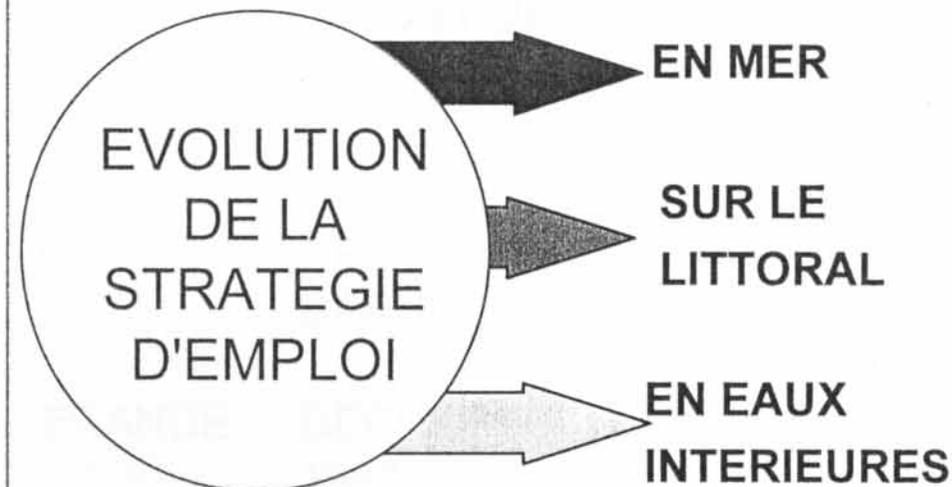


PAR AVION



PAR BATEAU

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



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



EVOLUTION DE LA STRATEGIE D'EMPLOI EN MER

DISPERSANTS



NEBA

INHIBITEURS D'EMULSION

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



EVOLUTION DE LA STRATEGIE D'EMPLOI SUR LE LITTORAL

DISPERSANTS



PRODUITS DE LAVAGE

AGENTS DESEMULSIFIANTS

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



EVOLUTION DE LA STRATEGIE D'EMPLOI EN EAUX INTERIEURES

- ⇒ Etudes pour la DSC entre 1989 et 1992
- ⇒ Courant > 0,4 m/s
- ⇒ Polluant $m^3 \leq 1/50 m^3/s$ débit
- ⇒ Profondeur supérieure à 1,5 m
- ⇒ Agitation violente de surface
- ⇒ Déclaration d'intervention
- ⇒ Plan d'intervention



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

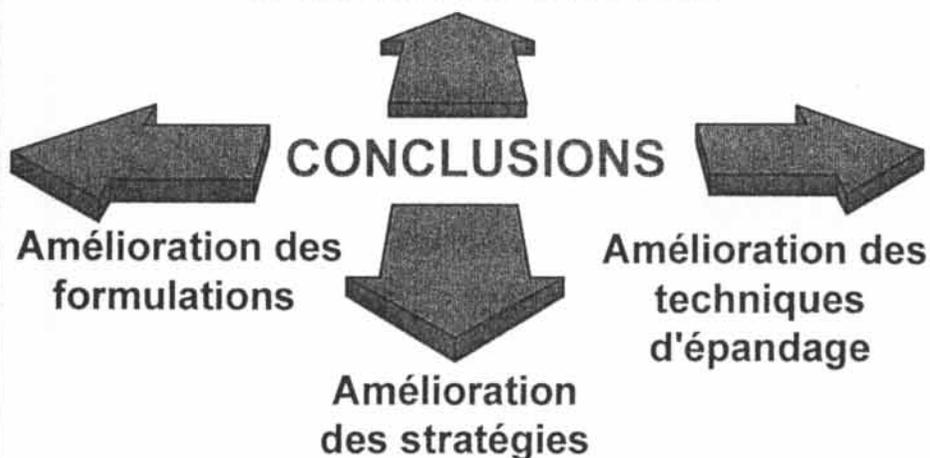
EVOLUTION DE LA REGLEMENTATION

USA	REGLEMENTATION DEPUIS 1969
FRANCE	DECRET DU 24 DECEMBRE 1987 SUR LE DEVERSEMENT DES DETERGENTS



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

80 cas entre 1966 et 1996



MAIS ...



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