



Les Dispersants

L'harmonisation des procédures en Europe

Journée Technique le 19 novembre 2009

715, rue Alain Colas - CS 41836 - 29218 BREST CEDEX 2 - FRANCE
 Tél. : +33 2 98 33 10 10 - Fax : +33 2 98 44 51 38
 contact@cedre.fr



Comparaison des situations GB, F et N

- **GB**
 - Risque : le trafic maritime
 - Polluant : hydrocarbure inconnu
 - Côte : un très long linéaire de côtes très exposées
 - Responsabilité pour les opérations : l'Etat par le biais de l'Agence des Gardes-Côtes (MCA)
- **F**
 - Risque : le trafic maritime
 - Polluant : hydrocarbure inconnu
 - Côte : un très long linéaire de côtes
 - Responsabilité pour les opérations : l'Etat par le biais de la Marine Nationale
- **N**
 - Risque : incident sur un champ pétrolier
 - Polluant : hydrocarbure identifié (produit)
 - Responsabilité pour les opérations : compagnies pétrolières privées



GB (1)

- *Place de la dispersion : première option*
- *Mise en oeuvre :*
 - Autorisation (MAFF / DEFRA)
 - Utilisation autorisée pour des profondeurs > 20 m et distance > 1NM
 - Dans ces limites : groupe d'experts consultable 24/24h
 - Applications (MCA)
 - Aérien
 - 2 electra L118-4turboprop (capacité : 15t dispersant) opérés par une compagnie privée
 - 1 Cessna F406 (capacité 1,5t dispersant) opéré par une compagnie privée
 - Avion de guidage / télé-détection opéré par une compagnie privée
 - Navires : (quelques remorqueurs)
 - Stocks d'urgence (MCA)
 - 1400 m³ à Coventry et dans certains ports
 - Contrôle tous les 5 ans




GB (2)

- *Les produits doivent être inscrits sur la liste des produits "homologués" (loi)*
- *Procédure d'"homologation" (MAFF/DEFRA):*
 - 3 tests: 2 toxicité, 1 efficacité
 - Donnée pour 5 ans
 - Toxicité [*sea test*] 
 - Le mélange HC+dispersant ne doit pas être plus toxique que l'HC seul
 - Crevettes: 1000ppm pour 100 min
 - Toxicité [*rocky shoreline test*] 
 - Le dispersant ne doit pas être plus toxique de l'HC seul
 - Efficacité 
 - Les produits doivent être capables de disperser une certaine quantité d'HC
 - Test en ampoule (fermé): forte énergie
 - Autre
 - Information sur la composition, et les instructions d'usage...
 - Etiquetage



F (1)

- *Place de la dispersion : la dispersion est une des options*
- *La mise en oeuvre*
 - Autorisation (Marine Nationale)
 - Décision du Préfet Maritime selon l'importance de la pollution et de son emplacement (limites géographiques définies par le Cedre)
 - Application (Marine Nationale)
 - Aérien: hélicoptères lourds de la marine équipés de Sokaaf
 - Navires: bâtiments de la Marine équipés de bras d'épandage
 - Stocks d'urgence (Marine Nationale)
 - 1000 m³ répartis sur les côtes françaises (principalement les ports militaires et quelques grands ports civils)
 - Contrôle tous les 3 ans




F (2)

- *Les produits doivent être sur une liste -produits validés- (réglementation interne)*
- *"Homologation" (Cedre):*
 - 3 tests: 1 efficacité, 1 toxicité, 1 biodégradation
 - Efficacité 
 - Les produits doivent être capables de disperser une certaine quantité d'HC
 - Test en "dilution (ouvert): faible énergie
 - Toxicité, [*sea test*] 
 - Toxicité intrinsèque du dispersant
 - CL50_{50%}, Crevette.

N (1)

- *Place de la dispersion : 2^{ème} option après la récupération*
- *Mise en oeuvre*
 - Autorisation
 - Si profondeur >=20m et distance >= 200 m et sous réserve que la dispersion ait été pré-étudiée et intégrée dans le plan local d'intervention de l'opérateur privé, plan nécessairement validé par les autorités norvégiennes (NCA/SFT)
 - Les plans d'urgence sont basés sur des études laboratoire spécifiques sur le comportement, le devenir et la dispersibilité des pétroles produits localement et sur analyse NEBA (opérateur privé avec l'appui scientifique d'instituts spécialisés ex. SINTEF)
 - Le recours au dispersant doit être reporté à l'administration (NCA/SFT)
 - Application
 - Aérien: Hélicoptère lourd avec épandeurs héliportés (capacité 3000 et 800 l de dispersant) opéré par compagnie privée
 - Navires: Bras d'épandage pour équiper des supply ship (NOFO)
 - Stocks d'urgence : 410 m³ (NOFO)



N (2)

"Homologation" => étude conduite pour chaque pétrole considéré

- 2 types de tests: 1 étude d'efficacité, 1 toxicité
- Etude d'efficacité (SINTEF)
 - La dispersibilité d'un pétrole artificiellement vieilli (frais, 150, 200, 250°C & photooxyd.) est étudiée à 2 niveaux d'énergie (test IFP, test MNS)
 - La matrice de résultats est utilisée dans un modèle de prédiction (OSCAR) pour établir les "fenêtres de dispersibilité" de chaque pétrole étudié. 
 - Cette information est mise à profit pour construire le plan d'intervention : où et quand utiliser la dispersion.
- Toxicité, [*sea test*] (SINTEF)
 - Toxicité intrinsèque du dispersant (algue microscopique)

Harmonisation : la démarche de l'EMSA

- *"Operational Manual on the Applicability of Oil Spill Dispersants"*
- *Examiner les possibilités d'harmoniser, unifier les procédures entre les pays européens :*
 - *"Inventory of national policies regarding the use of oil spill dispersants in the EU Members States"*

- *Dispersant option 1 => 1*
- *Dispersant option 2 => 9*
- *Dispersant usage restreint => 12*
- *Dispersant prohibé => 2*



- *Procédure d'homologation => 9 (Tax+EIF = 4; Tax+EIF+Biodeg = 2; Tax = 1)*
- *Pas de procédure d'homologation => 17*

Harmonisation : la démarche de l'EMSA

- *"Operational Manual on the Applicability of Oil Spill Dispersants"*
- *Examiner les possibilités d'harmoniser, unifier les procédures entre les pays européens :*
 - *"Inventory of national policies regarding the use of oil spill dispersants in the EU Members States"*
 - 2 workshops
 - *Un groupe de travail*
- *Accords et blocages :*
 - *Une volonté générale des experts à converger même si le chemin est long..... les points de vue ne sont pas très éloignés.....sauf pour les britanniques...*
 - *Une opposition sur la philosophie avec les britanniques*

Philosophie des tests de toxicité

toxicité intrinsèque du dispersant
(F, N.....)
ou
toxicité du pétrole dispersé ?
(GB)

Philosophie des tests de toxicité

Avec les dispersants modernes, les résultats des tests de toxicité montrent que les dispersants sont moins toxiques que le pétrole dispersé

La toxicité d'un pétrole dépend :

- De sa composition
- De son état (flottant, dispersé...)

Plus le pétrole est dispersé finement plus il est toxique (car plus biodisponible)

De fait la dispersion amplifie la toxicité du pétrole

De fait, meilleure est la dispersion , plus toxique sera le pétrole

Philosophie des tests de toxicité

Considérer la toxicité du pétrole dispersé dans l'homologation des dispersants conduit à rejeter les produits les plus efficaces, car :

Mieux est la dispersion, plus toxique sera le pétrole

Philosophie des tests de toxicité

Cependant, la toxicité du pétrole dispersé doit être considérée pour déterminer les conditions dans lesquelles on utilisera la technique de dispersion sur le terrain :

À partir de quand la technique de dispersion devient-elle inacceptable pour le milieu marin?

Ex : cette donnée est prise en compte pour l'établissement des limites géographiques de l'emploi des dispersants en considérant également les possibilités de dilution et les ressources sensibles locales.

Philosophie des tests de toxicité

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Homologation /approbation des dispersants <p>Pour l'homologation, on recherche les produits le plus efficaces et non toxiques par eux-mêmes.</p> <p><u>Contrôle de la toxicité propre du dispersant</u> et pas la toxicité du mélange pétrole - dispersant</p> | <ul style="list-style-type: none"> Mise en oeuvre des dispersants <p>Quand on utilise la dispersion, on cherche à être efficace tout en limitant l'impact.</p> <p>C'est la toxicité du pétrole dispersé qu'il faut prendre en compte pour évaluer l'opportunité de recourir aux dispersants</p> |
|--|---|

Le système britannique est en opposition avec les systèmes norvégien et français notamment



