

Fiche accidentologie du DETROIT DE KERTCH 2007

Les 10 et 11 novembre 2007 une forte tempête touche le détroit de Kertch, qui relie la mer d'Azov (au Nord) à la mer Noire (au Sud) entre l'Ukraine à l'Ouest et la Russie à l'Est. Des vents soufflant à plus de 110 km/h forment une forte houle, dans une mer où les fonds sont peu profonds de 7 à 12 mètres, créant des vagues de plus de 5 mètres de haut.

Un certain nombre de navires n'ayant pas pris au sérieux le message météo ukrainien se retrouvent pris dans des conditions météo-océaniques très rares pour cette région.

Ces conditions particulières provoquent de graves avaries à une douzaine de navires dont la plupart sont au mouillage. Au moins 4 marins sont morts et 19 sont portés disparus.



Localisation du détroit de Kertch ©Wikipédia

- Le 11 novembre, quatre navires coulent dans le détroit de Kertch :
- Le pétrolier russe *Volgoneft-139*, se casse en deux alors qu'il contient 3 500 tonnes d'IFO 180. Environ 1 300 tonnes d'hydrocarbures provenant de la partie arrière du navire se déversent immédiatement en mer et les 1 000 tonnes restant à bord sont pompées avant son remorquage vers le port de Kavkaz. On observe une légère fuite résiduelle provenant de la partie avant du pétrolier, échouée, où environ 1 000 tonnes d'hydrocarbures sont toujours présentes.
- Le vraquier russe *Volnogorsk*, gît par 10,6 m de fond avec 2 500 tonnes de soufre à son bord. Aucune fuite de diesel marin n'est observée.
- Le vraquier russe *Nahichevan*, coule par 9,5 m de profondeur avec 2 400 tonnes de soufre à bord.
- Le vraquier russe *Kovel*, avec 2 100 tonnes de soufre à bord, dérive vers la côte ukrainienne et sombre au milieu du détroit par 9,3 m de fond. Des plongeurs examinent l'épave et observent une légère fuite de fioul en raison de la destruction du compartiment du moteur.

Au total, le déversement d'hydrocarbures est estimé à 1 300 tonnes de fioul lourd, 2,3 tonnes de lubrifiants, 25 tonnes de diesel marine et 5,5 tonnes de fioul domestique.



Localisation du détroit de Kertch ©BLACK SEA COMMISSION

Lutte et impacts

Au cours des jours suivant l'accident, les conditions météorologiques toujours défavorables rendent difficile la mise en œuvre de la réponse antipollution, particulièrement en mer. Les premières actions à terre consistent essentiellement en reconnaissances sur le littoral et en opérations de ramassage manuel dans les secteurs les moins exposés.

Selon le Centre de coordination d'intervention et de sauvetage en mer à Kertch, le 21 novembre, plus de 500 personnes du ministère des urgences sont mobilisées pour le nettoyage du littoral, ainsi que 30 bateaux de surveillance et 15 unités de nettoyage des navires. La quantité de déchets récupérés serait environ, 1 700 tonnes en Ukraine et 13 000 tonnes en Russie.

Au total, quelques dizaines de kilomètres de côtes auraient été souillées par les hydrocarbures, tant en Russie (péninsule de Taman, pointe de Chushka) qu'en Ukraine (secteurs de Kertch, Zukovka, Podmayachnaya, Geroevka, Opasnaya et l'île de Tuzla).

Les opérations de lutte permettent de récupérer environ 200 tonnes de fioul lourd et environ 70 000 tonnes de déchets mazoutés (sable, hydrocarbure, macro-déchets et flore) sont enlevées pour élimination en Russie et 6 500 tonnes en Ukraine.

Les pertes concernant les oiseaux sont conséquentes, environ 30 000 individus, selon le gouvernement russe, mais ce chiffre reste à vérifier.

Selon les autorités russes, la facture environnementale pourrait s'élever à 170 millions d'euros. Celles-ci n'ont jamais été confrontées à une pollution d'une telle ampleur.

Assistance européenne

Le 14 novembre, la Commission Européenne propose son aide aux autorités ukrainiennes et russes pour faire face à cette pollution de la mer d'Azov. Le 16, les autorités ukrainiennes acceptent cette proposition d'assistance. Dans le cadre du mécanisme de coopération en matière de Sécurité Civile, le "Monitoring and

Information Centre" (MIC) organise le départ d'une équipe de 5 experts européens parmi lesquels un représentant du CEDRE. Cette équipe se rassemble à Rome pour partir le 18 novembre 2007 vers Kiev dans un avion de la Sécurité Civile italienne.

Dix jours après le début des événements, ces experts visitent plusieurs sites pollués en Ukraine. Les objectifs de cette délégation européenne sont d'assister les autorités ukrainiennes dans l'évaluation de l'impact de la pollution, d'observer l'évolution de la pollution et de donner des conseils quant aux moyens les plus adaptés à mettre en œuvre.

Risques de pollution par du soufre

La pollution par une cargaison d'hydrocarbures est hélas un type de pollution classique. Les techniques de lutte sont bien connues et dépendent des caractéristiques particulières des produits en cause. Nous noterons simplement que la quantité déversée ici (autour de 1 300 t semble-t-il) est autrement plus importante que celle déversée le 7 novembre par le porte-conteneurs Cosco Busan en baie de San Francisco et autrement plus faible que celles déversées dans le passé par l'Erika (20 000 t), le Prestige (64 000 t) et l'Amoco Cadiz (227 000 t).

La pollution par le soufre par contre est très peu connue. Le principal naufrage de navire soufrier dont nous avons connaissance a concerné l'ancien pétrolier modifié, *SS Marine Sulphur Queen*, qui a coulé sans SOS entre le 3 et le 6 février 1963, au large de la Floride, dans le célèbre triangle des Bermudes. Une épave, qui pourrait être celle du *Marine Sulphur Queen*, sans que cela soit certain, a été filmée par une équipe de plongeurs en 2001. Ils y ont observé une végétation luxuriante. Aucune étude d'impact de la pollution provoquée par ce naufrage n'a été conduite. Conscients des risques liés à l'exportation du soufre du gisement de Lacq à partir du port de Bayonne, nous avons préparé, en 1989, un **mini-guide d'intervention et de lutte face au risque de déversement de soufre**. Il contient l'essentiel de ce qu'il faut savoir sur le comportement du soufre dans l'eau et sur les risques pour l'homme et l'environnement.

Vous trouverez ci-dessous des **extraits** :

L'essentiel de ce qu'il faut savoir sur le soufre

Le soufre est transporté sous forme solide (en poudre) ou liquide (pression ambiante et température non inférieure à 136°C). Il n'est pas volatil, mais les poussières dispersées dans l'air peuvent, exposées à une flamme ou à la chaleur, former des mélanges explosifs et inflammables.

Le soufre est inflammable et brûle avec une flamme presque invisible, en dégageant un gaz très toxique : le dioxyde de soufre (SO₂).

En cas d'incendie, les intervenants doivent donc se munir de vêtements de protection, d'appareils respiratoires et d'explosimètres.

Déversé dans l'eau, le soufre liquide devient pâteux et coule, sans se dissoudre, créant un dépôt localisé sur le fond.

Le soufre solide stocké en vrac dégage naturellement un peu d'hydrogène sulfuré à partir de la teneur initiale (200 à 300 ppm), variable selon l'origine et le mode de fabrication, mais ce dégazage est très lent.

Effets immédiats pour l'environnement

Un déversement ne peut entraîner que très exceptionnellement la présence de soufre colloïdal en suspension et nuire alors à la biocénose aquatique (effets observés à des teneurs comprises entre 1,6 et 10 g/l). On connaît sur les sols le pouvoir biocide du soufre vis-à-vis des parasites des plantes (sur la vigne en particulier).

Persistance dans l'environnement

Dans l'eau, le soufre peut s'oxyder lentement en sulfates par voie microbienne.
Dans le sol, le soufre est plus rapidement biotransformé par des micro-organismes.

Lutte contre les déversements en mer

Le soufre solide ou fondu coule. En eaux peu profondes, il peut être récupéré par aspiration ou dragage. Placé en réservoir de secours, il subira un traitement ultérieur.

Traitement des déchets / élimination

Le soufre recueilli ne doit jamais être directement rejeté dans les eaux de surface ou les égouts.

Il est généralement déconseillé de le brûler car sa combustion libère du dioxyde de soufre (SO₂). On peut recouvrir ou mélanger le soufre à du carbonate de calcium (3 fois plus de CaCO₃ en poids), et l'enfouir dans une décharge pour déchets dangereux.

Il est vivement conseillé de s'adresser à un récupérateur spécialisé.