



**MINISTÈRE  
DE LA JUSTICE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Cour d'Appel d'Aix-en-Provence  
Tribunal judiciaire de Marseille  
Parquet du Procureur de la République  
SECTION DES POLES SPECIALISES**

**N° Parquet : 23.265.000.578**

## **CONVENTION JUDICIAIRE D'INTERET PUBLIC ENVIRONNEMENTALE**

Entre :

Monsieur le Procureur de la République près le tribunal judiciaire de MARSEILLE ;

Et

La compagnie KLC SM CO. LTD, immatriculée IMO 1755263 sise 22, Chungjang-daero 5beon-gil, Jung-gu, Busan, République de Corée.

Prise en la personne de son représentant légal : KWON O GIL, PDG de KLCSM Co., domicilié pour les besoins des présentes au siège de la société.

Représentée par Maître BERNIE, avocat au barreau de Marseille, associé du cabinet BMC AVOCATS, spécialement autorisé à signer la présente proposition de convention judiciaire d'intérêt public selon pouvoirs.

Vu le procès-verbal de constatation d'infraction du 21/09/2023 n° INF/MA/2023/003 de l'inspection de la sécurité des navires du centre de sécurité des navires de MARSEILLE, concernant le navire SM ROBERTS BANK ;

Vu le procès-verbal de constatation d'infraction du 22/09/2023 n° INF/MA/2023/004 de l'inspection de la sécurité des navires du centre de sécurité des navires de MARSEILLE, concernant le navire SM ROBERTS BANK ;

Vu la procédure d'enquête du groupement de gendarmerie maritime méditerranée de MARSEILLE diligentée sous le numéro n°27801/00537/2023 ;

Vu les articles 41-1-3 et R.15-33-60-1 et suivants du code de procédure pénale ;

Vu les articles L.218-2, L.218-10, L.218-13, L.218-15, L.218-16, L.218-18, L.218-19, L.218-23, L.218-24, L.173-5 et L.173-8 du code de l'environnement et 121-2, 131-38, 131-39 9° du code pénal ;

## **1. LA CONVENTION JUDICIAIRE D'INTERET PUBLIC (CJIPE) Environnement**

Créé par la loi n°2020-1672 du 24 décembre 2020, l'article 41-1-3 du code de procédure pénale a étendu le périmètre de la convention judiciaire d'intérêt public (CJIP) aux personnes morales mises en cause pour un ou plusieurs délits prévus par le code de l'environnement ainsi que pour des infractions connexes à l'exclusion des crimes et délits contre les personnes, prévus au livre II du code pénal.

Ces dispositions permettent au procureur de la République de proposer à cette personne morale de conclure une CJIPE imposant une ou plusieurs des obligations suivantes :

1° Verser une amende d'intérêt public au trésor public. Le montant de cette amende est fixé de manière proportionnée, le cas échéant au regard des avantages tirés des manquements constatés, dans la limite de 30 % du chiffre d'affaires moyen annuel calculé sur les trois derniers chiffres d'affaires annuels connus à la date du constat de ces manquements. Son versement peut être échelonné, selon un échéancier fixé par le procureur de la République, sur une période qui ne peut être supérieure à un an et qui est précisée par la convention ;

2° Régulariser sa situation au regard de la loi ou des règlements dans le cadre d'un programme de mise en conformité d'une durée maximale de trois ans, sous le contrôle des services compétents du ministère chargé de l'environnement et des services de l'Office français de la biodiversité ;

3° Assurer, dans un délai maximal de trois ans et sous le contrôle des mêmes services, la réparation du préjudice écologique résultant des infractions commises.

Sous réserve de l'acceptation de cette proposition de convention par la personne morale, de sa validation par ordonnance du président du tribunal judiciaire et en l'absence d'exercice du droit de rétractation de la personne morale, les obligations de la convention sont mises à exécution. L'ordonnance de validation n'empporte pas déclaration de culpabilité et n'a ni la nature ni les effets d'un jugement de condamnation. L'exécution des obligations prévues par la convention éteint l'action publique.

## **2. EXPOSE DES FAITS**

### **2.1. DESCRIPTION DU NAVIRE ET DE SES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Le navire SM ROBERTS BANK est un vraquier immatriculé IMO 9842504, battant pavillon de la République des Iles Marshall. Il était exploité par la compagnie de Ship Management KLC SM CO. LTD, immatriculée IMO 1755263 adresse 22, Chungjang-daero 5beon-gil, Jung-gu, Busan, République de Corée.

Il était commandé le jour des faits par le capitaine M. CHOI Sung Ho, domicilié Sahagu Dadenakjo 2 Gil 100, 306-702, Busean Korea.

Le navire était équipé d'un scrubber (ou EGCS) type *open-loop* (boucle ouverte). Il s'agit d'un système de lavage à l'eau de mer à boucle ouverte des fumées d'échappement permettant de réduire la teneur en soufre pour respecter les normes d'émission dans l'atmosphère. Les eaux de lavage des gaz d'échappement sont ensuite directement rejetées en mer sans traitement.

En utilisant ce système le navire pouvait consommer des carburants bon marché avec un taux de soufre autour de 3.5% avec pour finalité une réduction du taux de soufre dans les fumées à un taux équivalent à la combustion d'un carburant ayant un taux de soufre de 0,1% au port, ou un taux de 0.5% en mer. Le scrubber lavait les gaz d'échappement du moteur principal, des trois groupes électrogènes et de la chaudière.

Le navire disposait de 3 types de carburant différents :

- HFO (Heavy fuel Oil) dont le taux de soufre était inférieur à 3.5%. Le taux de soufre était de 2.7 % selon le bon de livraison (BDN) et de 2.27 % selon l'analyse de la compagnie ;
- VLSFO dont le taux de soufre était inférieur à 0.5% ;
- LSMGO dont le taux de soufre était inférieur à 0,1%. Le taux de soufre était de 0.097% selon le BDN et de 0.085% selon l'analyse de la compagnie.

## 2.2. FAITS

Le navire SM ROBERTS BANK faisait route depuis Port Cartier au Canada d'où il était parti le 06/09/2023 et arrivait à Fos sur Mer le 21/09/2023 à 11h45 afin d'y décharger 43.000 tonnes de minerai de fer. Durant ce trajet, le navire utilisait son scrubber en boucle ouverte en consommant un combustible lourd type HFO dont le taux de soufre devait être inférieur ou égal à 3.5 %.

Le 21 septembre 2023, alors qu'il était en approche du port de Fos sur Mer, l'équipage engageait à 07h35 une opération de changement de combustible utilisé pour passer du HFO vers le LSMGO dont le taux de soufre était inférieur à 0,1%. Le chef ingénieur déterminait l'heure de lancement de l'opération à l'aide d'un calculateur de durée de changement de combustible nommé *FOCO calculation (Fuel Oil Change Over)*, approuvé par la société de classification Korean Register. D'après le calculateur de durée de changement de combustible, l'opération devait durer 2,73 heures. Le chef ingénieur considérait le changement terminé à 10H20. A cette heure-ci, le taux de soufre rejeté par le navire aurait donc dû être inférieur à 0,1%.

Le chef ingénieur éteignait le scrubber à 10H30 dans la zone portuaire de Fos et le navire accostait à 11h45. Ces informations provenaient du registre machine et du résultat du calculateur.

Ce même jour, le navire SM ROBERTS BANK faisait l'objet d'une inspection environnementale SOx (oxyde de soufre) du centre de sécurité des navires (CSN) alors qu'il était à quai sur l'installation portuaire d'ARCELOR MITTAL à Fos sur Mer. Deux infractions étaient relevées.

La première portait des enregistrements électroniques du scrubber qui révélaient un fonctionnement en mode *boucle ouverte* pour le lavage des gaz d'échappement dans la zone des 3 milles nautiques de la ligne de base de 09H28 à 10h34, de la position 43°16.2932'N 005°00.7818'E à la position 43°23.5466'N 004°55.7712'E. Il fonctionnait ensuite toujours en mode boucle ouverte pour refroidir la tour de lavage de 10H34 à 11h04, de la position 43°23.5466'N 004°55.7712'E à la position 43°25.2958'N 004°52.6143'E.

Le scrubber rejetait ainsi **pendant 1h36**, à moins de 3 milles nautiques de la ligne de base, **506 m3** soit 506.000 litres d'eau de mer acidifiée, plus turbide et enrichie en métaux lourds dans l'eau de mer, en violation de l'article L.218-19 du code de l'environnement.

La seconde infraction portait sur l'utilisation d'un combustible non conforme, constatée à la suite d'un prélèvement réalisé à 13h20 d'un échantillon représentatif du combustible utilisé pendant l'inspection à quai au niveau de AE3 FILTER SIDE. Trois flacons des prélèvements étaient scellés, deux

étaient envoyés en analyse dans un laboratoire agréé et le troisième était conservé à bord contradictoirement.

Les résultats faisaient apparaître une teneur en soufre de **0,21%** en masse, supérieure à la teneur maximale autorisée de 0,1% en masse (échantillon n°Q3590096). Le navire étant arrivé à quai à 11h45 et avait été contrôlé à 13h20. Il avait utilisé donc un combustible dont les émissions étaient supérieures à 0,1% en masse **pendant au moins 1h35**, en violation des articles L.218-2 et L.218-15 II du code de l'environnement.

L'enquête permettait de constater une surestimation de la consommation de carburant via le calculateur de durée de changement de combustible et donc une durée de changement de carburant trop courte pour obtenir un combustible dont les teneurs en soufre soient conformes à la réglementation lorsqu'il pénétrait dans la zone des 3 milles nautiques de la côte. Aucune marge de sécurité n'avait par ailleurs été prise par rapport au temps de changement de combustible estimé par le calculateur, alors même que ce dernier mentionnait : *« le temps de changement est calculé en supposant que les deux huiles soient mélangées dans des conditions idéales, il est recommandé de donner une marge appropriée au temps en fonction des caractéristiques de chaque machine »* (traduction). La marge de sécurité estimée par le CSN était d'au moins 2h.

Un deuxième prélèvement d'échantillon effectué le 22/09/2023 à 13H05 permettait d'établir qu'à partir de cette heure-ci le changement de combustible était terminé et que le navire consommait un combustible inférieur à 0,1%.

Le vendredi 22 septembre 2023, aux vues des constatations du centre de sécurité des navires de Marseille et de l'enquête diligentée par la gendarmerie maritime, le procureur de la République de Marseille sur sa compétence JULIS décidait de l'immobilisation du navire SM ROBERTS BANK au quai SOLLAC dans la zone portuaire de Fos sur Mer jusqu'à décision de main levée au terme de l'enquête et sous condition de versement d'un cautionnement.

Le capitaine M. Sung Ho CHOI était auditionné librement le 22 septembre 2023. Il indiquait lors de cette audition que le calcul de la consommation des combustibles ainsi que le changement de combustibles et la manipulation du scrubber étaient à la charge du chef ingénieur. Lui se contentait de notifier à la salle des machines l'heure du changement de combustible, établie préalablement par le chef ingénieur. Il confirmait ne pas avoir vérifié l'arrêt effectif du scrubber.

Il indiquait également que le calcul du moment de changement de combustible, et donc de détermination de l'heure de lancement de l'opération, était établi par rapport à la prise pilote - moment où le pilote du port monte à bord pour rejoindre le quai - et non par rapport à l'entrée dans la zone des trois milles nautiques.

Il expliquait qu'il pensait avoir un délai deux heures après son arrivée à quai pour que le taux de soufre rejeté exigé par la réglementation soit atteint. Enfin il indiquait être marin depuis 10 ans, commandant depuis 4 mois, et avoir travaillé dans les bureaux de la compagnie en tant que responsable de la sécurité des bateaux mais également du respect de la réglementation de la pollution des bateaux. Son rôle était, dans ses anciennes fonctions, de transmettre aux commandants la réglementation des normes rejets applicables dans les pays d'escale.

Le 23 septembre 2023, l'ingénieur en mécanique M. LEE Tae était auditionné librement. Il expliquait que le taux de soufre était supérieur à la norme autorisée par la présence probable de résidus solides de HFO dans la canalisation. Il soutenait que ses calculs étaient justes mais que la vitesse du moteur principal ayant baissé à l'approche du port de Fos, la consommation en avait fait de même et faussé

les calculs. Il n'avait pas anticipé ce facteur dans son calcul. Il indiquait également ne pouvoir garantir la fiabilité des résultats des tables *class KR* sur lesquelles se basaient les calculs.

Le 24 septembre une décision de levée de l'immobilisation du bateau sous cautionnement de 80.000€ était prise par le procureur de la République et le 27 septembre le procureur de la République de Marseille ordonnait la main levée de l'immobilisation du navire dans la zone portuaire de Fos sur Mer suite au constat effectif du versement du cautionnement par le régisseur du tribunal de Marseille.

Le capitaine M. Sung Ho CHOI était convoqué par un officier de police judiciaire devant la 6<sup>ème</sup> chambre du tribunal correctionnel de Marseille dans sa formation juridiction du littoral spécialisée pour avoir commis les infractions de rejets de substances polluantes et d'utilisation d'un combustible non autorisé à raison de sa teneur en soufre.

### **3. QUALIFICATIONS PENALES SUSCEPTIBLES D'ETRE RETENUES ET PEINES ENCOURUES**

#### **3.1. SUR L'INFRACTION D'UTILISATION PAR UN NAVIRE EN MER TERRITORIALE DE COMBUSTIBLE DONT LA TENEUR EN SOUFRE EST SUPERIEURE AUX NORMES AUTORISEES**

Les faits reprochés sont susceptibles de caractériser le délit suivant :

##### **NATINF 34865 - UTILISATION, PAR PERSONNE MORALE, DE COMBUSTIBLE DONT LA TENEUR EN SOUFRE EST SUPERIEURE AUX NORMES AUTORISEES A BORD D'UN NAVIRE - POLLUTION DE L'AIR**

Définie par ART.L.173-8, ART.L.218-24, ART.L.218-15 §II, ART.L.218-2 §I, §II, §III, ART.L.218-16 C.ENVIR. ART.121-2 C.PENAL..

Réprimée ART.L.173-8, ART.L.218-24, ART.L.218-15 C.ENVIR. ART.131-38, ART.131-39 1°, par 3°,4°,5°,6°,8°,9°, 12° C.PENAL.

A ce titre, la **personne morale** encourt une **peine d'amende de 1 000 000€** ainsi que les peines complémentaires prévues à l'article 131-39 du code pénal en application de l'article L.173-8 du code de l'environnement, telle que l'affichage de la décision ou la diffusion de celle-ci dans la presse écrite ou par tout moyen de communication au public par voie électronique.

#### **3.2. SUR L'INFRACTION DE POLLUTION DE LA MER TERRITORIALE**

Ces faits sont susceptibles de caractériser le délit suivant :

##### **NATINF 25285 - POLLUTION DE LA MER TERRITORIALE PAR FAUTE CARACTERISEE OU VIOLATION MANIFESTEMENT DELIBEREE D'OBLIGATION DE SECURITE OU DE PRUDENCE - NAVIRE D'AU MOINS 400 TONNEAUX**

Définie par ART.L.218-19 §II 3°, §I AL.1, AL.2, ART.L.218-13, ART.L.218-10 C.ENVIR.

Réprimée par ART.L.218-19 §II AL.4, ART.L.218-23, ART.L.173-5 2°, ART.L.173-7 C.ENVIR.

Cette infraction est punie, pour le capitaine du navire :

- D'une peine d'emprisonnement de 5 ans ;
- D'une peine d'amende de **7 500 000 euros** ;

Par application combinée des dispositions des articles 121-2, 131-38, 131-39-9° du Code pénal, L.218-18 et L.218-24 du code de l'environnement, la responsabilité pénale de la société exploitante du

navire, est susceptible d'être retenue s'agissant de faits commis pour son compte, par ses organes ou représentants.

Le taux maximum de l'amende applicable aux personnes morales est égal au quintuple de celui prévu pour les personnes physiques par la loi qui réprime l'infraction (article L.131-38 du code pénal). A ce titre, **la personne morale encourt en l'espèce une peine d'amende de 37.500.000€**, ainsi que les peines complémentaires prévues à l'article 131-39 9° du code pénal en application de l'article L.173-8 du code de l'environnement, que sont l'affichage de la décision ou la diffusion de celle-ci dans la presse écrite ou par tout moyen de communication au public par voie électronique.

#### 4. PRESENTATION DE LA SOCIETE

Depuis sa création en 1977 en tant qu'entreprise affiliée au groupe SM (SM GROUP), la société KLC SM CO. LTD fournit des solutions maritimes complètes et spécialisées telles que la gestion des équipages et des navires, la supervision de la construction de nouveaux navires, la supervision de la conversion de navires, les réparations de navires et les services de conseil sur les techniques maritimes.

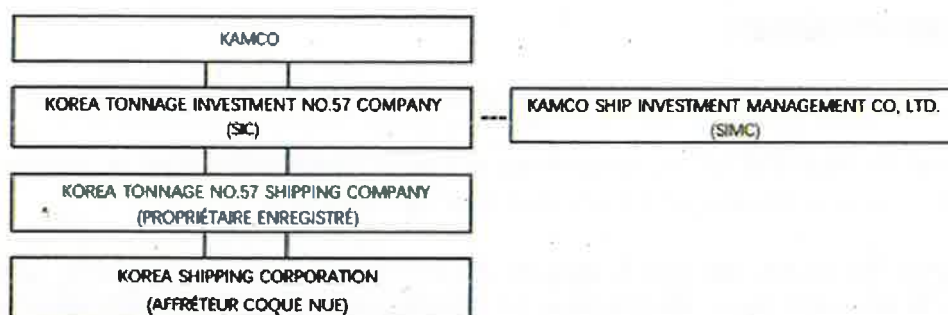
KLC SM CO. LTD est la société de gestion de tous les navires du groupe SM. Cette société est chargée de diverses tâches de gestion, notamment d'agir en tant que gestionnaire ISM (gestion internationale de la sécurité) et de détenir le DOC (document de conformité) pour ses navires.

##### Organigramme de SM GROUP :



1. MV SM Roberts Bank et sa structure de propriété

- Nom du navire : SM ROBERTS BANK (IMO 9842504)
- Port d'immatriculation : Majuro
- Drapeau : Îles Marshall
- Propriétaire enregistré : Korea Tonnage No.57 Shipping Company / Trust Company Complex, Ajeltake Road, Ajeltake Island, Majuro, République des Îles Marshall MH 96960
- Société de gestion (société ISM) : KLCSCM Co Ltd / Enregistrée en Corée
- Affréteur coque nue : Korea Shipping Corporation / Enregistré en Corée



La société KLC SM CO. LTD produisait les trois derniers chiffres d'affaires annuels connus à la date du constat des manquements :

Année	Chiffre d'affaire (KRW)	Chiffre d'affaire (EUR)
2021	₩90,282,084,377	€56,086,279.67
2022	₩98,914,353,898	€61,448,937.01
2023	₩113,882,677,066	€70,747,764.84

Aucun antécédent judiciaire au sein de la juridiction marseillaise n'était découvert s'agissant de cette société.

## 5. DETERMINATION DES OBLIGATIONS

### 5.1. PAIEMENT D'UNE AMENDE D'INTERET PUBLIC

Aux termes des dispositions de l'article 41-1-3 du Code de procédure pénale, le montant de l'amende d'intérêt public est fixé de manière proportionnée aux avantages tirés des manquements constatés, dans la limite de 30% du chiffre d'affaires moyen annuel de la société, calculé à partir des trois derniers chiffres d'affaires annuelles à la date du constat du manquement.

Sur la période, le chiffre d'affaires moyen annuel était de 62 760 993 €. La limite maximale de l'amende d'intérêt public peut donc être fixée à 18 828 298 €.

#### 5.1.1. Avantage tiré de la commission des infractions

L'avantage tiré du manquement résulte des gains financiers générés par la différence de prix entre les combustibles fortement soufrés et celui moins soufrés. Le navire générerait pendant au moins 1h35 des émissions d'une teneur en soufre supérieure à 0.1% en masse. Le gain financier reste cependant très limité au regard du temps d'utilisation, il n'est donc pas significatif économiquement parlant.

#### 5.1.2. Facteurs majorants

- **Impact environnemental des rejets d'oxydes de soufre dans l'atmosphère**

Le navire SM ROBERTS BANK consommait à quai un combustible dont le taux de soufre était de 0,21% en masse au lieu des 0,1% autorisé durant au moins 1h30.

Les oxydes de soufre, tels que le dioxyde de soufre et le trioxyde de soufre, sont des composés gazeux se trouvant dans l'atmosphère. Le dioxyde de soufre notamment est un polluant gazeux particulièrement nocif pour la santé et l'environnement. Inscrit sur la liste des polluants d'air par particules fines, il augmente le risque de mortalité cardiaque et respiratoire des populations.

Le dioxyde de soufre peut émaner de sources naturelles (telle qu'une éruption volcanique par exemple) mais aussi et surtout de sources anthropiques telles que les activités industrielles ou les transports par la combustion de combustibles fossiles contenant des éléments soufrés : pétrole, charbon et gaz naturel. Par l'inhalation, il porte atteinte au système respiratoire. Ainsi une intoxication au dioxyde de soufre provoque une obstruction des bronches et la réduction du débit respiratoire. En grande quantité, l'inhalation de ce gaz peut être mortelle. Le dioxyde de soufre peut également provoquer irritations et inflammations gastriques. En outre, au contact de l'oxygène, le dioxyde de soufre se transforme en anhydride sulfurique, qui au contact de l'eau atmosphérique forme un brouillard d'acide sulfurique à l'origine de pluies acides entraînant de multiples détériorations tant du milieu naturel que des bâtiments.

C'est la raison pour laquelle il fait l'objet d'une législation et d'une réglementation spécifiques et contraignantes. Ainsi, l'article L220-1 du code de l'environnement consacre le « *droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé.* » et précise que « *Cette action d'intérêt général consiste à prévenir, à surveiller, à réduire ou à supprimer les pollutions atmosphériques, à préserver la qualité de l'air et, à ces fins, à économiser et à utiliser rationnellement l'énergie. La protection de l'atmosphère intègre la prévention de la pollution de l'air et la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.* » L'article R221-1 classe précisément le dioxyde de soufre parmi les polluants de l'air et fixe l'objectif de qualité, les seuils d'alerte et les valeurs limites pour la protection de la santé humaine.

- **Impact environnemental des rejets des eaux de lavage des fumées des navires sur les écosystèmes marins**

Le navire SM ROBERTS BANK rejetait un volume estimé à 506m<sup>3</sup>, soit 506.000 litres, d'eau polluée sur une durée de 01h36.

En raison de leur nocivité et des multiples effets néfastes des gaz à effet de serre tel que le dioxyde de carbone, le méthane, le protoxyde d'azote, les gaz fluorés, l'ozone et le soufre, la réglementation du transport maritime, très impactant à l'échelle mondiale, vise à réduire les émissions au plus près des côtes.

Les navires à propulsion thermique sont alimentés par des carburants plus ou moins soufrés. Globalement, il existe trois types de carburants :

- Carburant fortement soufré présentant une teneur en soufre de 3,5% en masse ;
- Carburant moyennement soufré présentant une teneur en soufre de 0,5% en masse ;
- Carburant faiblement soufré présentant une teneur en soufre de 0,1% en masse, teneur restant cependant encore 100 fois supérieure à celle du gasoil routier.

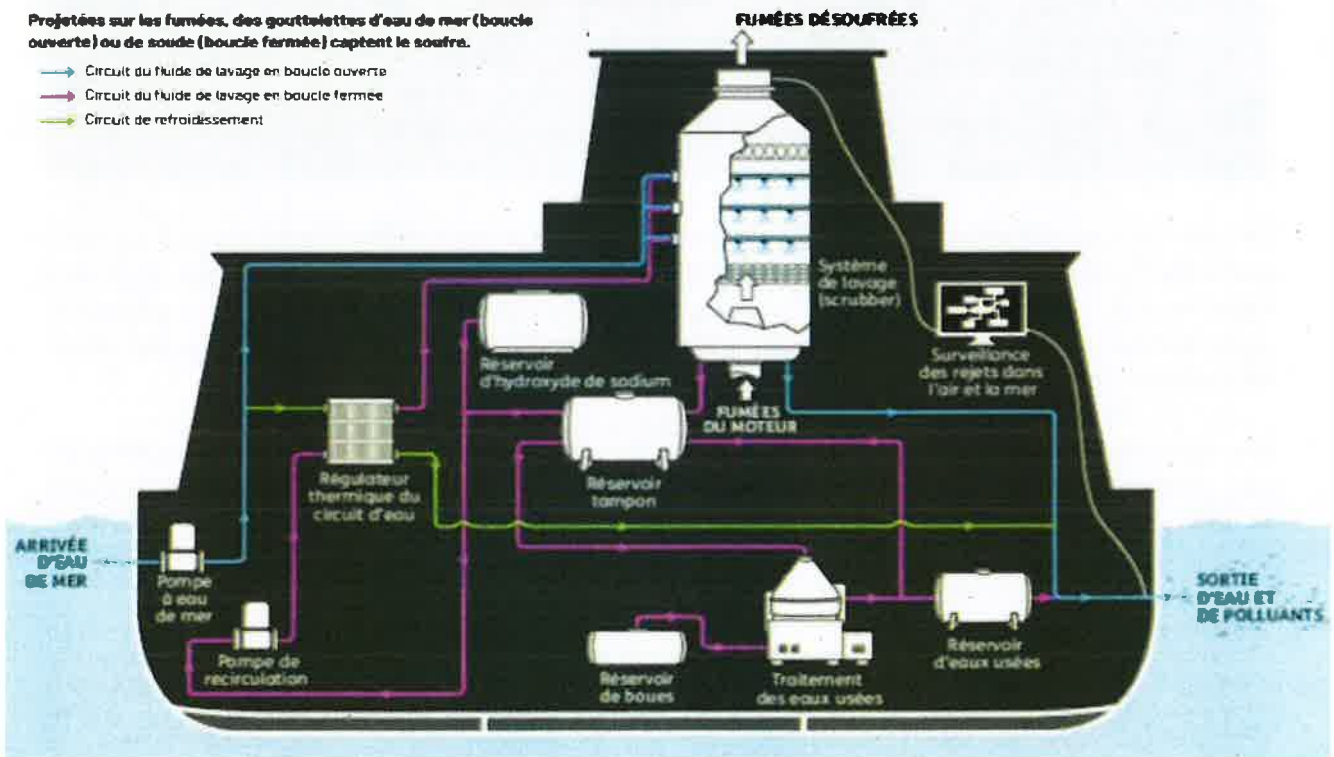
En fonction des zones de contrôles, les navires doivent utiliser les carburants présentant une teneur en soufre de 0,5% ou 0,1% en masse. Ils sont néanmoins autorisés à utiliser un carburant présentant une teneur en soufre supérieure s'il dispose d'un système d'épuration des fumées (scrubber ou lessiveuse) permettant de justifier d'échappements d'une qualité au moins équivalente à la norme autorisée.

Le fonctionnement est le suivant :

## LESSIVEUSE POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS

Projetées sur les fumées, des gouttelettes d'eau de mer (boucle ouverte) ou de soude (boucle fermée) captent le soufre.

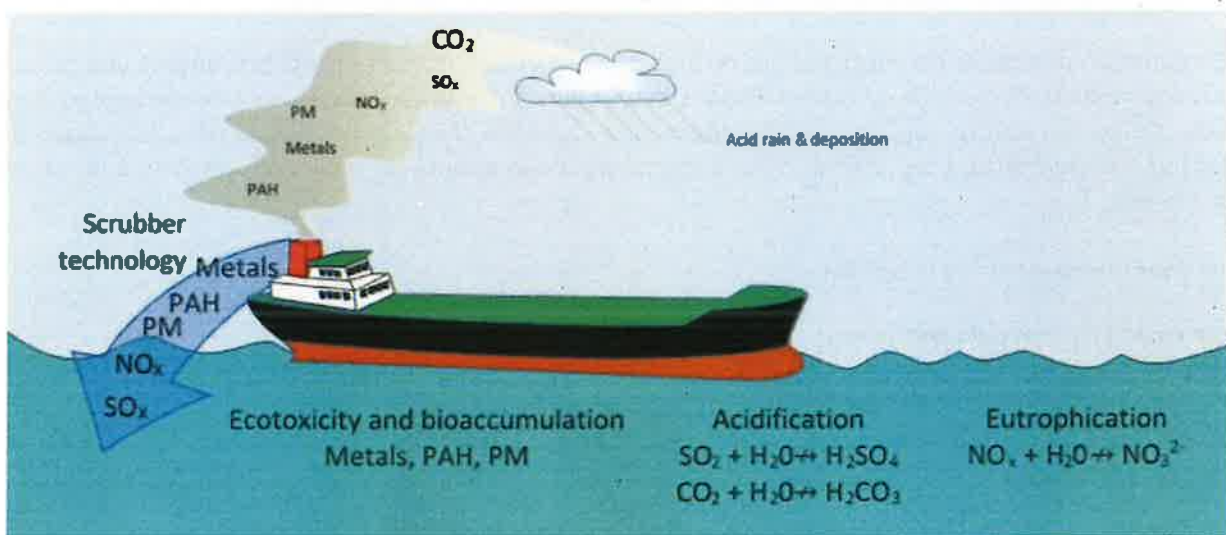
- Circuit du fluide de lavage en boucle ouverte
- Circuit du fluide de lavage en boucle fermée
- Circuit de refroidissement



Le lessivage des fumées de navire consiste à absorber partiellement les substances et particules présentes dans les fumées au moyen d'eau de mer ou de soude. Les fumées épurées sont ensuite expulsées dans l'atmosphère et les eaux souillées d'épuration sont ensuite soit rejetées en mer (système en « boucle ouverte ») soit récupérées pour traitement ultérieur (système en « boucle fermée »). Le système repose sur un transfert des pollutions contenues dans les fumées de combustion de l'atmosphère vers la mer.

Les effluents en sortie de système contiennent donc les contaminants métalliques (vanadium, zinc, cadmium, plomb et nickel) et organiques (hydrocarbures aromatiques polycycliques et résidus de fioul et de combustion de fioul) et les particules qu'il a pour objet de filtrer dans les fumées d'échappement.

Leur rejet immédiat en mer, sans traitement intermédiaire, en sortie de système en « boucle ouverte » transfère donc les polluants directement dans le milieu marin et présente des impacts environnementaux néfastes forts et ce d'autant que le navire se trouve dans la bande des 3 milles nautiques de la ligne de base de la côte où se concentre la plus grande part de la biodiversité marine.



La communauté scientifique s'accorde à établir que les substances contenues dans les eaux souillées participent activement aux phénomènes d'acidification<sup>1</sup> et d'eutrophisation<sup>2</sup> des milieux. Elles sont également la source de perturbations physiologiques et biologiques, de pathologies et de mortalités de la faune et la flore marine. La ressource halieutique est atteinte et la qualité des eaux des zones touristiques proches est également impactée.

Au regard de la toxicité des polluants émis dans l'air comme dans l'eau, l'impact environnemental des comportements reprochés est très significatif et d'autant plus pernicieux que peu visible contrairement aux pollutions des navires causées par des rejets d'hydrocarbures.

<sup>1</sup> <https://www.cnrtl.fr/definition/acidification>

<sup>2</sup> "L'eutrophisation des milieux aquatiques est un déséquilibre du milieu provoqué par l'augmentation de la concentration d'azote et de phosphore dans le milieu. Elle est caractérisée par une croissance excessive des plantes et des algues due à la forte disponibilité des nutriments<sup>3</sup>. Les algues qui se développent grâce à ces substances nutritives absorbent de grandes quantités de dioxygène. Leur prolifération provoque l'appauvrissement, puis la mort de l'écosystème aquatique présent : il ne bénéficie plus du dioxygène nécessaire pour vivre, ce phénomène est appelé « asphyxie des écosystèmes aquatiques »"

Sources :

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Eutrophisation>

<https://ecotoxicologie.fr/eutrophisation-milieux-aquatiques>

MD

- **Manquements de la compagnie constatés**

La procédure révélait que le commandant avait travaillé dans les bureaux de la compagnie en tant que responsable de la sécurité des navires et du respect de la réglementation de la pollution des bateaux. Sa négligence quant au respect de la réglementation en qualité de capitaine était d'autant plus caractérisée.

Par ailleurs, il ressortait de la procédure une surestimation de la consommation de combustible ayant conduit à un changement de combustible trop tardif. Cette surestimation provenait d'une absence de prise en compte du fonctionnement du moteur à plus bas régime en approche de la côte et du port.

En outre, l'enquête permettait d'établir qu'aucune marge de sécurité n'avait été prise s'agissant du temps de changement de combustible alors même que le calculateur de temps de changement utilisé préconisait une marge de 2 heures, les choix ayant été réalisés dans le sens d'une logique systémique d'optimisation des usages des carburants les plus onéreux au bénéfice des intérêts de la compagnie exploitante.

### **5.1.3. Facteurs minorants**

Il convient de relever que la société KOREA SHIPPING CORPORATION justifiait de diligences internes sur les causes de l'accident.

Il apparaissait que :

- ✓ Une enquête interne de KLCSM (gestionnaire du navire) et du capitaine avait été diligentée sur les causes de l'accident, immédiatement après les faits ;
- ✓ Une audience disciplinaire se tenait entraînant la suspension pour deux mois du capitaine et du chef mécanicien ;
- ✓ La société de classification KR Class, fournisseur du calculateur de temps de conversion du combustible, était consultée sur le problème rencontré à Fos afin de demander leur avis. Si elle considérait qu'il n'y avait pas de problème avec le calcul du FOCO, elle indiquait en revanche qu'il était recommandé de procéder à la conversion du combustible au moins 1 à 2 heures avant l'heure calculée dans le programme.

Par suite, la société KOREA SHIPPING CORPORATION produisait des éléments permettant de justifier de mesures correctives et actions préventives mises en œuvre suites aux non conformités relevées à Fos sur Mer.

Il apparaissait que la société effectuait de multiples démarches de rappel des instructions à ses personnels :

- ✓ Le rapport d'accident faisait l'objet d'une diffusion à tous les navires de haute mer appartenant au groupe SM ;
- ✓ Dès le 25 septembre 2023, une formation sur la procédure de changement de bunker et le programme KR FOCO était dispensée à bord de la SM Roberts Bank à laquelle tous les membres de l'équipage avaient participé. Un séminaire était également organisé pour informer les employés terrestres du bureau de Korea Shipping Corporation sur l'incident de la SM Roberts Bank à Fos ;
- ✓ La fonction de gestion de l'information portuaire était renforcée en l'incluant dans l'évaluation des performances des employés (équipe chargée des opérations de la flotte) ;
- ✓ Le programme de formation à la préparation à l'embarquement et à la formation des équipages de réserve était révisé en incluant l'incident parmi les sujets de formation.

Il apparaissait également une révision des process internes :

- ✓ La documentation interne de la société était modifiée pour prendre en compte la réglementation et renforcer les contrôles à bord des navires de la flotte ;
- ✓ Une révision de diverses procédures opérationnelles liées au changement de soute était effectuée, notamment une révision était apportée à la procédure d'exploitation à bord du navire (SOP-12), qui exige désormais que la procédure de changement de combustible commence au moins 5 heures avant d'entrer dans la ZCE ou au moins 1 à 2 heures plus tôt que l'heure calculée par le calculateur de changement de combustible (FOCO). Une révision était également apportée au programme KR FOCO (calculateur du temps de changement de soute) : la consommation de carburant était fixée à 0,28 mt/heure (consommation minimale de carburant en cas de "moteur lent") en tenant compte de la réduction du régime du moteur principal, et la circulation était fixée à 0,4 mt dans le système de tuyauterie, de manière à ce que le carburant puisse être converti de manière certaine ;
- ✓ La liste de contrôle de l'audit interne était révisée en incluant l'examen des registres de changement de combustible de la SECA comme l'un des principaux points d'inspection pour les inspections des navires appartenant à la Commission.

La société mettait en avant, par l'intermédiaire de son conseil, diverses actions de la compagnie sur des sujets environnementaux, sociaux et de gouvernance, telles que l'installation de dispositifs d'économie d'énergie, le développement d'un système de gestion des quotas d'émissions de CO<sub>2</sub>, l'installation de systèmes de gestion des eaux de ballast, de lutte contre les salissures biologiques, de réduction des déchets ou encore de prévention de la pollution atmosphérique. Cependant, seules les actions correctrices et préventives directement en lien avec les infractions reprochées pouvaient être prises en considération dans les facteurs minorants.

#### **5.1.4. Politique pénale du Parquet de Marseille en matière de pollutions par les navires**

Le transport maritime a un rôle économique majeur dans le développement des échanges à travers le monde. Il représente environ 90% des échanges de marchandises sur la planète en volume et 80% en valeur. 72% des importations et exportations de la France s'effectuent par transport maritime<sup>3</sup>.

Il a également une responsabilité significative à l'échelle de la planète dans la pollution de l'air et du milieu marin à raison de la qualité des combustibles autorisés beaucoup moins raffinés que pour le transport routier. C'est pourquoi, les compagnies ont le devoir d'être exemplaires au regard du respect des normes applicables en matière d'émissions de polluants.

Le transport maritime est ainsi responsable de 3% des émissions globales de CO<sub>2</sub> chaque année. En 2021, l'Agence européenne pour l'environnement indiquait que le secteur maritime produisait 24% des émissions totales d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), 24% des émissions totales d'oxyde de soufre (SO<sub>x</sub>) et 9% des émissions totales de PM<sub>2.5</sub> en proportion des émissions de l'UE générées par tous les autres secteurs économiques en 2018<sup>4</sup>.

La responsabilité particulière du transport maritime dans les problèmes de santé liés à la qualité de l'air est également mise en avant dans une étude publiée en 2015 par l'université de Rostock et le

---

<sup>3</sup> Infographie : les chiffres-clés des échanges maritimes mondiaux | Musée national de la Marine

<sup>4</sup> Agence européenne pour la sécurité maritime, Agence européenne pour l'environnement, European maritime transport environmental report 2021, Office des publications de l'Union européenne

centre de recherche Helmholtz Zentrum de Munich<sup>5</sup>. Selon les calculs, à l'échelle mondiale, jusqu'à 0,5% de la mortalité serait attribuable aux émissions du transport maritime<sup>6</sup>.

Dans ce contexte, le procureur de Marseille entend sensibiliser les compagnies maritimes sur les enjeux du respect des normes environnementales en les incitant à respecter strictement la réglementation sur les émissions de leurs navires. Il développe ainsi depuis plusieurs années une politique pénale ferme contre les navires qui s'affranchissent de la réglementation en matière d'émissions de polluants en mer et dans l'atmosphère.

En cas d'infraction, elles s'exposent lors des escales de leurs navires dans tous les ports de la Méditerranée française à une immobilisation qui ne pourra être levée qu'après la fin l'enquête pénale et le versement d'un cautionnement. Les conséquences en termes de pertes d'exploitation commerciale sont ainsi un facteur que les compagnies doivent maintenant prendre en considération au-delà du risque pénal.

#### **5.1.5. Montant de l'amende d'intérêt public**

Considérant l'ensemble des critères d'évaluation ci-dessus développés, les montants des précédentes condamnations de la 6<sup>ème</sup> chambre du tribunal correctionnel de Marseille dans sa formation JULIS, les CJPE portant sur des infractions similaires homologuées, et la politique pénale ici rappelée, le montant de l'amende d'intérêt public mis à la charge de la société KLC SM CO. LTD est de 120 000 € (cent vingt mille euros).

#### **5.2. MISE EN ŒUVRE D'UN PROGRAMME DE MISE EN CONFORMITE**

La société a justifié d'une mise en conformité et donc d'une régularisation au regard de la loi et des règlements. La mise en œuvre d'un programme de conformité n'apparaît donc pas nécessaire.

#### **5.3. REPARATION DU PREJUDICE ECOLOGIQUE**

Au regard de la nature des faits et des données de la science, la remise en état n'apparaît pas réalisable. Il en est de même d'une évaluation et d'une réparation du préjudice écologique.

#### **5.4. INDEMNISATION DES VICTIMES**

L'association France Nature Environnement Provence Alpes Côte d'Azur (FNE PACA) s'était constituée partie civile dans la procédure visant le capitaine du navire. Un protocole d'accord transactionnel était conclu hors cadre de la présente convention entre l'association, la société KOREA TONNAGE N°57 SHIPPING COMPANY armateur, et M. Ho CHOI SUNG capitaine.

La preuve du paiement de l'indemnité transactionnelle était rapportée de sorte qu'il était justifié de la réparation du préjudice de la partie civile.

---

5 Oeder, Sebastian et al., « Les particules provenant des émissions des navires utilisant du fioul lourd et du carburant diesel ont des effets biologiques importants sur les cellules pulmonaires humaines dans des conditions d'exposition in vitro réalistes et comparables. » ("Particulate matter from both heavy fuel oil and diesel fuel shipping emissions show strong biological effects on human lung cells at realistic and comparable in vitro exposure conditions"), PLoS one vol. 10(6), 3 Juin 2015

6 Natalie Mueller, Marie Westerby, Mark Nieuwenhuijsen (2023) Health impact assessments of shipping and port-sourced air pollution on a global scale: A scoping literature review, Environmental Research, Volume 216, Part 1, Janv. 2023

## 6. LES MODALITES D'EXECUTION DES OBLIGATIONS

Aux termes de la présente convention, la société KLC SM CO. LTD accepte de payer la somme totale 120 000 € (cent vingt mille euros) au titre de l'amende d'intérêt public.

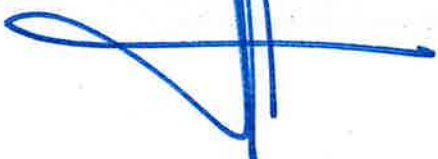
Le paiement de cette somme sera effectué auprès du comptable public dans les conditions prévues à l'article R15-33-60-6 du code de procédure pénale dans un délai d'un mois à compter de la date à laquelle la présente convention sera devenue définitive en application du dixième alinéa de l'article 41-1-2 du code de procédure pénale.

L'indemnisation des victimes étant réglée et soldée par ailleurs, le paiement de l'amende susmentionnée soldera l'exécution des obligations fixées par la présente CJIPE, entraînant extinction de l'action publique et restitution sans délai de l'intégralité du cautionnement de 80 000€ versé le 27 septembre 2023 par la S.A.S INCHCAPE SHIPPING SERVICES France pour le compte de la société KLC SM CO. LTD aux fins de mainlevée de l'immobilisation ordonnée le 22 septembre 2023 par le Parquet au titre de l'article L.218-30 du code de l'environnement.

A MARSEILLE (13) le,

**24 OCT. 2025**

P/ le procureur de la République  
Michel SASTRE  
Premier vice-procureur

A blue ink signature, appearing to be 'MS', written over the printed name and title of the prosecutor.

P/ la compagnie  
Me Marc BERNIE  
Avocat

A blue ink signature, appearing to be 'MB', written over the printed name and title of the lawyer.