ENJEUX DE L'ACTUALITÉ MARITIME

Déclaration de perte de conteneurs à la mer
Avancées de l'OMI

Rédacteurs :

> **Yannick Le Manac'h**, Inspecteur des Affaires maritime (en retraite)

Figure 1 : Photographie de conteneurs flottant en mer
(Getty Images)

Résumé : Les chutes de conteneurs à la mer sont perçues comme une défaillance majeure du transport maritime conteneurisé. Depuis des décennies que le problème existe, aucune base internationale ou européenne de données indépendante n'est encore susceptible de fournir des chiffres précis sur la perte annuelle de conteneurs transportés par mer. Les chiffres fluctuent selon les organismes. Les travaux récents initiés par l'Organisation Maritime internationale seront ils en mesure d'y remédier ?

Mots clés : conteneurs, perte de conteneurs à la mer, déclaration de perte de conteneurs

Tous droits réservés. Ce document, protégé par le droit d'auteur, est la propriété de Vigipol. Il ne peut être utilisé ou reproduit sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit sans autorisation écrite préalable de Vigipol ni sans citer la source. © Vigipol – **Octobre 2022**

SOMMAIRE

1. AVANT-PROPOS 2
2. PLAN D'ACTION DE L'OMI 2
2.1. Alerter les navires et les autorités 2
2.2. Portée de ces amendements 3
2.3. Adaptation du système GISIS (*Global Integrated Shipping Information*) de l'OMI 3
3. TRAÇABILITÉ DES CONTENEURS PERDUS EN MER 4
3.1. Un sentiment d'inachevé 4
3.2. La géolocalisation – Un concept à encourager 4
GLOSSAIRE 5

1. AVANT-PROPOS

Entre information et désinformation, difficile de dresser une situation objective de l'ampleur du problème notamment quand la méthodologie d'analyse et les intérêts diffèrent. Pour exemple, en 2019, Alphaliner[1] avançait le chiffre de 5 000 à 10 000 conteneurs perdus selon les années (15 000 pour d'autres experts), chiffre « non étayé et grossièrement inexact » pour *The World Shipping Concil (WSC)*[2]. Dans son rapport sur l'accidentologie maritime publié en juillet 2020, le WSC estimait la moyenne des pertes de conteneurs, entre 2008 et 2019, à 1 382 boites, considérant entre autres qu'il s'agissait « d'une infime fraction (0,0006 %) des quelques « 226 millions de conteneurs »[3] circulant annuellement sur les océans »[4] et que le naufrage du *MOL Comfort* coulé le 10 juillet 2013, constitue l'exception en mer d'Oman, avec 4 293 conteneurs d'une équivalence de 7 041 EVP contribuait significativement à conforter cette moyenne. Vigipol, dans une récente analyse[5], recensait 2 466 pertes de conteneurs pour l'année 2020 avec pour point fort, le quatrième trimestre qui, à lui seul, en totalisait 2 370. Le premier trimestre 2021 enregistrait déjà des pertes cumulées de 866 conteneurs. Au total, 22 porte-conteneurs alimentent ces statistiques plus trois qui font l'objet de suspicions. De ces boites tombées à la mer, difficile de savoir s'il s'agit de conteneurs de 20 ou 40 pieds[6].

Des avancées semblent cependant se concrétiser sous l'égide de l'Organisation Maritime Internationale (OMI), même s'il ne faut pas s'attendre à ce que la problématique de perte de conteneurs à la mer soit rapidement résolue.

2. PLAN D'ACTION DE L'OMI

2.1. Alerter les navires et les autorités

Dans un contexte d'incidents récurrents impliquant un grand nombre de conteneurs perdus en mer, notamment au vu des conclusions de l'enquête du *MSC Zoé*[7], l'OMI lors de la 103ème session du

[1] *The Worldwide Reference in Liner Shipping*
[2] *Le World Shipping Council (WSC)*, est la plus grande organisation professionnelle de transporteurs maritimes conteneurisés (elle représenterait plus de 90% de la capacité mondiale du transport conteneurisé),
[3] Indicateurs du *World Shipping Concil (WSC)*
[4] Le WSC, pour la période 2008-2011, retenait « une moyenne de 350 à 675 conteneurs perdus dans les océans du globe. Le chiffre de 350 conteneurs était imputable à des incidents mineurs, il s'élevait à 675 en comptant les accidents graves... » - En 2010, l'institut MARIN *(the Maritime Research Institute Netherlands)*, dans son rapport final d'enquête relatif au projet de recherche *Lashing Sea – Joint Industry Project,* ciblait plus de 2 000 conteneurs perdus chaque année dans les seules eaux européennes. L'étude portait sur 160 navires.
[5] Source : revue de presse FleetMon - *Accidents, Maritime matters and* news *for the shipping industry, maritime profession…*
[6] Le transport maritime coneneurisé – Evaluation des risques dans son profil actuel – Vigipol – juillet 2021
[7] MSC ZOE – pertes de conteneurs en Mer du Nord – nouvelle atteinte à l'environnement – Vigipol – Janvier 2019

Maritime Safety Committee décidait en 2021[8] d'un plan d'action sur la mise en place d'un mécanisme obligatoire de **déclaration et d'identification de pertes de conteneurs** en mer afin de réduire les conséquences sur la sécurité et l'environnement et l'impact généré par les déchets plastiques. Coordonné par le Sous-comité sur le transport de cargaisons et de conteneurs (CCC)[9], ce projet intitulé *« Développement de mesures concernant la détection et la déclaration obligatoire des conteneurs perdus en mer qui peuvent améliorer le positionnement, le suivi et la récupération de ces conteneurs »* a récemment été adopté par l'OMI[10]. Les armateurs auront dorénavant l'**obligation de déclarer et de signaler les conteneurs perdus en mer** dans les conditions prévues par des amendements aux conventions internationales SOLAS et MARPOL. Ces amendements, qui relèvent de la sécurité maritime, devront être soumis à l'approbation du MSC 107 au printemps 2023 pour une adoption par le MSC 108 à l'automne 2023. Le texte ne sera rendu applicable qu'au 1er janvier 2026.

2.2. Portée de ces amendements

SOLAS - chapitre V règles 31 et 32 (messages de danger)

De nouveaux paragraphes seront insérés dans les règles 31 et 32 du chapitre V de SOLAS sur les messages de danger :

- obligation pour le capitaine de tout navire impliqué dans la perte d'un ou de plusieurs conteneurs de fret de communiquer sans délai les détails de l'incident aux navires se trouvant à proximité, à l'État côtier le plus proche, ainsi qu'à l'État du pavillon ;
- le message doit spécifier toutes les informations concernant la position et le nombre de conteneurs perdus ;
- l'État du pavillon est tenu d'informer l'OMI de la perte de conteneurs.

MARPOL – article V du protocole I de la Convention (marchandises dangereuses)

Cet amendement porte notamment sur l'identification des marchandises dangereuses contenues dans le conteneur et les procédures de rapport à adopter :

- dispositions concernant les procédures de rapport sur les incidents impliquant des substances nocives ;
- ajout d'un nouveau paragraphe stipulant : « *En cas de perte de conteneur(s), le rapport requit par l'article II (1) (b) doit être fait conformément aux dispositions des règles 31 et 32 du chapitre V de SOLAS* » (messages de danger).

2.3. Adaptation du système GISIS (*Global Integrated Shipping Information*) de l'OMI

L'hétérogénéité des données et des processus de traçabilité, telles que les normes UN/EDIFACT[11] et UN/CEFACT[12] utilisées par les opérateurs de terminaux, ne permettent pas un suivi opérationnel suffisant des conteneurs.

Pour pallier cette carence, le secrétariat de l'OMI est chargé de développer un module informatisé spécifique aux pertes de conteneurs à la mer[13]. Ce module intégré dans le système existant GISIS[14] *(Global Integrated Shipping Information)* sera exclusivement destiné à recevoir les messages émis par les Etats du pavillon.

---

[8] OMI : 103ème session du *Maritime Safety Committee* - 05 au 14 mai 2021
[9] En association avec le Sous-comité pour la navigation, les communications et la recherche et le sauvetage (NCSR),
[10] OMI : 8ème session du Sous-comité du transport des cargaisons et des conteneurs (CCC 8) des 14 et 23 septembre 2022.
[11] EDIFACT : acronyme pour Échange de données informatisées pour l'administration, le commerce et le transport *(Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport),* est une norme des Nations unies décrivant des modalités techniques pour l'échange de données informatisé (EDI) dans différents secteurs industriels.
[12] *United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business.*
[13] OMI : 8ème session du Sous-comité du transport des cargaisons et des conteneurs (CCC 8) des 14 et 23 septembre 2022.
[14] GISIS (Global Integrated Shipping Information System), site Web, est développé, maintenu et dirigé par l'OMI. Il permet l'accès en ligne aux informations et données fournies au Secrétariat de l'OMI par les administrations maritimes, ses États membres et les autorités portuaires, conformément aux instruments, règlements et directives de l'OMI.

3. TRAÇABILITÉ DES CONTENEURS PERDUS EN MER

3.1. Un sentiment d'inachevé

Le projet présenté lors de la 103ème session MSC avait pour objectif de développer des mesures concernant la « détection » et la « déclaration obligatoire » des conteneurs perdus pour permettre d'améliorer leur positionnement, le suivi et leur récupération. Seul semble avoir été formellement retenu le principe de déclaration obligatoire. Si ce plan d'action constitue une avancée notoire, il n'aura pour intérêt que de gérer la perte des conteneurs à la mer en termes de statistique. À défaut de moyens de traçabilité, il ne permettra pas de pallier suffisamment la problématique des difficultés techniques d'intervention en termes de géolocalisation et de récupération de conteneurs qui se limite généralement à quelques unités en dérive. Faute de propositions appuyées à l'OMI et d'une certaine perplexité s'appuyant sur une faible probabilité de perdre des conteneurs[15] au regard notamment de la quantité de boites circulant dans le monde, considérant le coût que présenterait l'obligation d'équiper chaque conteneur d'un moyen de géolocalisation, une telle orientation ne semble pas d'actualité.

3.2. La géolocalisation – Un concept à encourager

Pour autant, le concept de géolocalisation instantanée en mer et à terre des conteneurs développé par quelques « start-up » fait son chemin.

Des initiatives privées

Initiée par de petites entreprises privées, la traçabilité des conteneurs devient cependant possible, par l'Internet des objets (IoT)[16] et la géolocalisation par satellite : une application qui se développe dans la marétique[17] du transport maritime, au travers de divers concepts de *« Real - Time Container Tracking and Monitoring* » en développement.

> La start-up marseillaise *Traxens* propose un concept connecté et à même d'émettre et de recevoir des informations. Le boîtier fixé sur un conteneur est capable de résister à l'eau salée, aux vibrations et aux conditions extrêmes, et renseigne en temps réel sur l'intensité des chocs, les variations de températures, la composition de son atmosphère intérieure ou l'ouverture et la fermeture des portes. Le système, soutenu à l'origine par la CMA CGM, actionnaire de la société, bénéficie d'un retour d'expérience de près de huit ans de tests réalisés sur le CMA CGM *Bougainville* dans toutes les conditions de navigation. Les opérateurs MSC (n° 2 mondial) et Maersk (n° 1 mondial) sont également rentrés dans le capital de *Traxens.*

> La norme dite *« DCSA Track & Trace »* créée et développée par la start-up toulousaine *Digital Container Shipping Association (DCSA)* [18], regroupe également les principaux opérateurs du transport conteneurisé dont l'objectif est de faciliter le suivi et la traçabilité des conteneurs maritimes au moyen du concept *« Tracker Next4 ».* Ce dispositif permet de suivre les expéditions et les incidents de conteneurs maritimes sur la totalité du globe grâce à une géolocalisation (GPS + Wifi + cellulaire). L'émetteur est fixé sur la porte du conteneur à monitorer ; une antenne externe permet de transmettre les données collectées à l'intérieur du container grâce aux réseaux LTE-M[19] et GSM[20].

---

[15] 0,0006% du nombre annuel de conteneurs transportés par mer - *The World Shipping Concil*

[16] IoT ou internet du futur, a pour ambition de faire dialoguer les objets entre eux et avec les individus. Le concept permet aux objets d'être reconnus et contrôlés à distance notamment dans les activités de transport.

[17] Marétique **:** néologisme qui désigne l'ensemble des systèmes informatiques et électroniques utilisés dans la gestion et l'utilisation des opérations relatives aux activités maritimes, fluviales et portuaires.

[18] *La Digital Container Shipping Association* (DCSA) est une association créée en 2019 regroupant les principaux armateurs mondiaux du transport conteneurisé : MSC, Maersk Line, Hapag-Llyod, Ocean Network Express (One), Evergreen, Yang Ming, HMM, CMA CGM et Zim. Ses membres représentent 70 % du transport mondial conteneurisé.

[19] Le LTE-M est une extension du réseau 4G / LTE et vient compléter le marché des technologies LPWA *(Low Power Wide Area),* c'est à dire basse consommation et longue portée. Basée sur le réseau IoT cellulaire, cette solution apparaît ainsi fiable et pérenne encore pour de nombreuses années puisqu'elle sera à terme intégrée directement à la 5G - *LTE-M Matooma Wireless Logic GROUP*

[20] *Global System for Mobile Communications* est un standard numérique de seconde génération pour la téléphonie mobile.

> Une innovation en développement, le détecteur imaginé par la start-up bretonne *Seatrackbox* implantée en Côtes d'Armor. Selon Thibault Morin, l'un des trois associés fondateurs de cette jeune entreprise : « *la Seatrackbox, est une balise apposée sur le système de fermeture du conteneur permettant de le localiser en cas de chute à la mer. La balise se déclenche lorsque le conteneur tombe à l'eau et permet, via un logiciel, de déterminer sa position exacte : en flottaison, entre deux eaux ou coulé* ». *Seatrackbox*, lauréate des « trophées innovation 2021 » pour le développement de solutions innovantes dans le domaine maritime, espère présenter son concept à l'OMI

> Autre système de détection disponible, l'émetteur « *Real Time Monitoring »* initié en 2019 par *Bolloré Logistic* [21] s'inscrit dans une même démarche.

> Signalons également le système de prévisions de dérive en mer « Mothy » élaboré par le Centre National de Prévisions de Météo-France pour assister les autorités responsables de la lutte contre les pollutions marines accidentelles et les opérations SAR. Le concept intègre un module « conteneurs » expérimenté en 1991-1992, au large des côtes bretonnes, par le Cedre, avec la participation de l'Ifremer et de la Marine nationale au moyen d'un conteneur de 20 pieds équipé d'un enregistreur de vent et d'un GPS. Le « Comité de dérive » a pour mission d'améliorer le suivi des nappes de pollutions ou des conteneurs.

Ces opportunités technologiques non-étatiques constituent une avancée significative dans le processus de géolocalisation des conteneurs. À défaut d'être rendus obligatoires, il conviendrait que ces trackers soient au plus vite adoptés par l'ensemble des opérateurs du transport maritime conteneurisé. Équiper les quelque 226 millions d'EVP maritimes circulant dans le monde, reste un défi à relever.

GLOSSAIRE

Cedre : Centre de documentation, de recherche et d'expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux

CEFACT/ONU : United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business

CLCSS : Committee on Large Container Ship Safety

CSC : International Convention for Safe Containers

EDIFACT : Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport

EVP : standard d'un conteneur équivalent vingt pieds

MARPOL : Convention internationale pour la prévention de la pollution marine par les navires

MSC : Maritime Safety Committee (IMO Org.)

OMI : Organisation maritime internationale

SOLAS : Safety of Life at Sea (Convention SOLAS)

WSC : World Shipping Concil

[21] Source : Bolloré Logistics se positionne sur le suivi des conteneurs – Journal de la Marine Marchande – 20 mai 2020