

# La Pilotine

TRIMESTRIEL DES INFORMATIONS PORTUAIRES DU TOGO

N°032 | AMJ | 2023



**PORT DE LOMÉ**

# UN PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENTALE DÉVOILÉ

**P.12**

QUELLE EST  
L'EMPREINTE CARBONE  
DU TRANSPORT MARITIME ?

**P.37**

SECTEUR MARITIME,  
LA RÉVOLUTION  
PERMANENTE

MAG P N°032 AMJ 2023







# Port Autonome de Lomé

**Totale dématérialisation des opérations et procédures du port avec paiement des factures en ligne**



**Paiement factures PAL hors GUCE**    **Réception factures par mail**

**Connexion plateforme ISL**    **Paiement en ligne via nos partenaires**

*Achats tickets entrée port et redevances camions*

**Paiement via les réseaux mobiles: TMoney et Flooz**

Clients, partenaires et usagers du port, la procédure de paiement a été simplifiée pour vous faire gagner du temps. Effectuez vos transactions dans le respect des mesures sanitaires liées au covid-19.

Service client : 22 27 47 42

## La passion de l'efficacité



ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
ISO 45001:2018  
Management System  
www.tuv.com  
ID 910879166



Port Autonome de Lomé  
01 BP 1225 Lomé 01 Togo  
Tél : (00228) 22 23 77 00/22 23 77 77/22 23 78 00  
Fax : (00228) 22 27 26 27 / 22 27 02 48  
E-mail : togoport@togoport.tg  
Site web : www.togoport.tg

# Port Autonome de Lomé

## NOS ATOUTS

### Un Port franc

- Opérations portuaires et autres activités sans contraintes douanières
- Gain de temps dans le traitement des navires et des marchandises

### Un grand domaine portuaire

- Plus de 900 hectares de domaine portuaire
- Pôle d'attraction pour le commerce et l'industrie grâce à une vaste zone franche industrielle d'exportation propice à l'implantation des entreprises et unités de production qui bénéficient d'une réglementation souple et des avantages fiscaux et douaniers.

### Un port sûr et sécurisé

- Sécurité optimale des installations portuaires
- Mesures de sûreté répondant aux normes du Code ISPS: caméras de surveillance, scanners pour le contrôle des conteneurs et accès dans l'enceinte portuaire par des badges magnétiques.

### Un port certifié Qualité, Santé-Sécurité et Environnement

Devenu un port moderne et sécurisé, le Port de Lomé est aujourd'hui certifié ISO 9001 version 2015 pour la Qualité, ISO 14001 version 2015 pour l'Environnement, ISO 45001 version 2018 pour la Sécurité Santé au travail (QSE).

## UN PORT TOTALEMENT DEMATERIALISES

La totale dématérialisation des procédures d'enlèvement des marchandises avec le paiement des factures en ligne au Port Autonome de Lomé permet un certain nombre d'avantages tels que la facilité, la célérité, la transparence dans les formalités administratives d'entrée et de sortie des marchandises.

L'un des enjeux est de compresser chaque jour davantage les délais de passage des marchandises dans le Port pour faire de la plateforme portuaire de Lomé, un hub logistique dans la sous-région.

## LA PLATEFORME INDUSTRIELLE D'ADETICOPE (PIA)

Aussi la Plateforme Industrielle d'Adetikopé (PIA) vient renforcer la gamme des infrastructures pour une meilleure fluidité du corridor Lomé-Ouagadougou. Cette plateforme inaugurée le 6 juin 2021, offre un parc à camion gros porteur, un parc à conteneurs d'une capacité de 12 500 EVP et des entrepôts modernes et permet un gain de temps, de coût et plus de sécurité des marchandises à destination des pays du sahel.

### Le 3<sup>ème</sup> quai : TOGO TERMINAL

## UN PORT ET DES EQUIPEMENTS MODERNES

### Le 3<sup>ème</sup> quai : TOGO TERMINAL

- 450 mètres de longueur
- 15 mètres de profondeur
- 38 hectares de terre-pleins
- Equipements de manutention : 4 portiques de quai et 12 grues RTG

- Accueil de navires porte-conteneurs de plus de 7.500 EVP

### La darse : Lomé Container Terminal (LCT)

- Profondeur : 16,60 mètres.
- Longueur de quai : 1050 mètres
- 58 hectares de terre-pleins
- Equipement de manutention: 11 portiques de quai et 27 portiques de parc

- Accueil de navires porte-conteneurs de près de 14.500 EVP
- Spécialisation dans le trafic transbordement pour la sous-région Ouest africaine.

### Le guichet unique

- Implantation avec les structures partenaires : douanes, impôts, chargeurs, manutentionnaires, transitaires, consignataires, chambre de commerce, transporteurs, représentations des pays du Sahel, banques.
- Outil de simplification des formalités administratives
- Améliorer la sécurité et l'efficacité des procédures de dédouanement
- Suppression de faux frais

### De nouvelles voies de contournement

- Contournement de la Ville de Lomé
- Contournement de la Faille d'Alédjo et du Col de Défalé
- Facilitation des conditions de la traversée du corridor togolais

### Un Port ouvert 24H/24 et 7Jrs/7

- Rapidité des opérations portuaires
- Fluidité du trafic
- Compétitivité du Port de Lomé

## DES PROJETS DE DEVELOPPEMENT

- Agrandissement du quai minéralier par le prolongement de 200 mètres du quai actuel. Ce nouveau quai permettra d'optimiser le temps d'attente des navires tout en offrant la possibilité d'immobiliser un navire à quai pour des entretiens et/ou des réparations ;
- Aménagement d'un port sec à l'intérieur du pays le rapprochement de la marchandise des opérateurs économiques du Burkina Faso, du Mali et du Niger ;
- Réhabilitation des voies ferroviaires pour assurer un véritable transport multimodal et l'acheminement à moindre coût des marchandises en provenance ou à destination des pays sans littoral.
- Le processus de la totale dématérialisation des procédures d'enlèvement des marchandises et le paiement en ligne des factures. (En cours de réalisation)

## REPRESENTATIONS DANS LES PAYS DU SAHEL

Mali	Burkina Faso	Niger
M. Boubacar COULIBALY	M. Lassané OUEDRAOGO	M. Yessoufou BEIDOU
Tél. : +223 20 23 76 47	Tél. : +226 25 35 61 00	Tél. : +227 20 74 03 26
+223 79 01 62 37	+226 70 29 01 10	+227 96 96 48 73
+223 66 74 04 03	+228 90 12 96 99	Fax : +227 20 74 03 27
bouba@matrans.org	lassané1@hotmail.com	Beidouib@yahoo.fr
matrans@matrans.org		







# SOMMAIRE

Edito : Un plan d'action environnemental pour le Port de Lomé P.05

## Actualités :

Le Port Autonome de Lomé se dote d'une politique environnementale P.06

Protection des espèces marines : la gestion rigoureuse des eaux de ballast des navires P.09

Quelle est l'empreinte carbone du transport maritime ? P.12



## Dossier :

- Interview sur la gestion des conflits a bord d'un bateau P.16
- La mission d'un Capitaine P.21
- Programme de protection du poisson et de son habitat ? P.22
- Un nouveau nom pour le Club AS TOGO PORT de Lomé P.23
- Investir pour fluidifier le commerce international P.25
- Construction de bâtiment : caractéristiques structurelles des quais portuaires P.28
- Les différents types de cordages pour l'amarrage et le mouillage du bateau P.32
- Secteur maritime, la révolution permanente P.37
- Brève P.40

- Glossaire P.47
- Contacts utiles P.48
- Jeux P.49
- Humour P.50



© SCS



## UN PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENTALE POUR LE PORT DE LOMÉ



« **A**près des mois de travail acharné entre les spécialistes de l'environnement, le projet du PAE relatif aux normes de certification ISO 14001, version 2015, est aujourd'hui mis en œuvre. Ce Plan d'Action Environnemental (PAE) vise à doter le Port de Lomé d'un tableau de bord, par rapport à ses interventions à caractère environnemental et social suivant l'année 2023. La question de l'environnement est une affaire qui concerne aussi bien la mer, la terre que l'air. Comme le phénomène de l'érosion côtière qui préoccupe au plus haut niveau, il est également question de prendre en compte le problème environnemental, dans son ensemble, pour une meilleure gestion de notre plateforme portuaire.

Ceci pour exhorter à s'approprier ce PAE qui prend en compte des mécanismes et stratégies, amener les utilisateurs du Port de Lomé, à connaître, à respecter et appliquer les règles de gestion environnementale ». ■

Le Directeur Général  
du Port Autonome de Lomé

**Contre-Amiral  
ADEGNON Kodjo Fogan**

---





ACTUALITÉS

# LE PORT DE LOMÉ SE DOTE D'UNE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE



---

*Afin de minimiser l'impact environnemental des activités portuaires, le Ministère de l'Économie Maritime, de la Pêche et de la Protection Côtière, accompagne le Port de Lomé dans la mise en œuvre d'une politique environnementale basée sur plusieurs axes stratégiques : la prévention de la pollution, la gestion des déchets et de l'énergie.*

---

**P**our protéger l'air, l'eau et le sol, une série de mesures préventives ont été mises en place au Port de Lomé. Elles comprennent l'utilisation d'équipements de manutention et de stockage modernes pour réduire les émissions de gaz d'échappement et de poussières, l'utilisation de systèmes de traitement des eaux usées et de collecte des eaux de pluie utilisés sur la plateforme portuaire pour prévenir la pollution de l'eau, et l'utilisation de méthodes de stockage et de manutention des cargaisons qui minimisent le risque de contamination du sol.







Qu'il s'agisse de prévenir la pollution de l'air, le Port Autonome de Lomé surveille également la qualité en effectuant des traitements pour s'assurer que les niveaux de pollution respectent les normes internationales établies.

En ce qui concerne la gestion de l'énergie, conformément à la politique énergétique du gouvernement, le Port s'est engagé à réduire sa consommation d'énergie et à augmenter l'utilisation des énergies renouvelables. Suivant les instructions du Ministre de l'Économie Maritime, de la Pêche et de la Protection Côtière, Monsieur Edem Kokou TENGUE, la politique est axée sur la mise en œuvre de mesures d'efficacité énergétique visant à réduire la consommation d'énergie dans les bâtiments portuaires en optant pour des panneaux solaires afin de produire de l'énergie verte.

Enfin, pour une gestion efficace des déchets, le Port de Lomé dispose d'un système de gestion qui permet la collecte, le tri et l'élimination des déchets

générés par les activités portuaires de manière responsable et respectueuse de l'environnement.

Le Port Autonome de Lomé a obtenu la certification ISO 14001 pour son système de gestion environnementale. Et pour l'année 2023, un budget de 60 millions de francs CFA est prévu pour financer plusieurs activités du Plan d'Action Environnemental du Port de Lomé. Ce plan annuel qui ambitionne également d'assurer la sécurité et la santé des travailleurs sur l'espace logistique, a été présenté à la presse. Il répond aux exigences de la certification ISO 14001, version 2015 pour l'environnement qui recommandent la mise en place d'un système de management environnemental. ■

Théophile DANDAKOU





# PROTECTION DES ESPÈCES MARINES

## LA GESTION RIGOUREUSE DES EAUX DE BALLAST DES NAVIRES

*Depuis l'avènement des navires à coque d'acier, l'eau est utilisée comme ballast afin de stabiliser les navires en mer. Les eaux de ballast sont pompées afin de maintenir des conditions d'exploitation sécuritaires tout au long d'un voyage. Cette pratique réduit les pressions sur la coque, assure la stabilité transversale et améliore la propulsion ainsi que la manœuvrabilité du navire. Cela compense les variations dans le poids des cargaisons et celles causées par la consommation de carburant et d'eau.*



Bien que les eaux de ballast soient essentielles pour une navigation sûre et efficiente, elles peuvent poser de sérieux problèmes écologiques, en raison de la multitude d'espèces marines qui peuvent être transportées dans les eaux de ballast des navires. Il s'agit notamment de bactéries, microbes, petits invertébrés, œufs, kystes et larves de différentes espèces. Ces espèces transportées dans les eaux de ballast peuvent survivre et se reproduire. Parfois, elles deviennent envahissantes en se multipliant de façon disproportionnée et en concurrençant les espèces indigènes.

Les scientifiques ont constaté les premiers signes de l'introduction d'espèces étrangères à la suite d'une propagation en masse de l'algue asiatique *Odontella* (*Biddulphia Sinensis*) en mer du Nord en 1903. À la fin des années 1980, le Canada et l'Australie, particulièrement touchés par le problème des espèces envahissantes, ont exprimé leurs préoccupations au Comité de la Protection du Milieu Marin (MEPC) de l'Organisation Maritime Internationale.

Le problème des espèces envahissantes dans les eaux de ballast des navires est dû en grande partie à la croissance du commerce et du trafic maritime au cours des dernières décennies.

Des données quantitatives indiquent que le taux d'invasions biologiques continue d'augmenter à un rythme alarmant et que de nouvelles zones sont constamment touchées, ce qui a des effets dévastateurs dans plusieurs régions du monde.

La dissémination des espèces envahissantes est maintenant reconnue comme l'une des plus grandes menaces au bien-être écologique et économique de la planète. Ces espèces causent des dommages énormes à la biodiversité et aux richesses naturelles de la Terre, desquelles nous dépendons.

Les impacts directs et indirects sur la santé sont de plus en plus sérieux et les dommages à l'environnement sont souvent irréversibles.

## Une réponse globale

La prévention du transfert d'espèces aquatiques envahissantes et l'organisation d'une réponse rapide et efficace aux invasions passant par une coopération entre les gouvernements, les secteurs économiques, les organisations non gouvernementales et les organisations créées en vertu d'instruments internationaux. L'article 196 de la Convention des Nations Unies sur le Droit de la Mer établit un cadre mondial en exigeant des États qu'ils travaillent ensemble ; ce qui inclut l'introduction intentionnelle ou accidentelle en une partie du milieu marin d'espèces étrangères ou nouvelles pouvant y provoquer des changements considérables et nuisibles.

(CNUED), qui s'est tenue à Rio de Janeiro au Brésil en 1992, a reconnu cet enjeu comme une préoccupation internationale majeure.

En novembre 1993, l'Assemblée de l'OMI a adopté la résolution A.771(18), basée sur les Directives de 1991. Cette assemblée demande au MEPC et au MSC de maintenir les Directives à l'étude en vue d'élaborer des dispositions ayant force obligatoire à l'échelle internationale. Poursuivant son travail d'élaboration d'un traité international, l'Organisation a adopté, en novembre 1997, la résolution A.868(20) : Directives Internationales visant à prévenir l'introduction d'organismes aquatiques et d'agents pathogènes indésirables



L'OMI est en première ligne des efforts internationaux en matière de lutte contre le transfert d'espèces aquatiques envahissantes causé par les transports maritimes. En 1991, le MEPC a adopté les Directives Internationales visant à prévenir l'introduction d'organismes aquatiques et d'agents pathogènes indésirables par suite des rejets d'eaux de ballast et de sédiments par les navires (résolution MEPC.50). La Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement

par suite des rejets d'eaux de ballast et de sédiments par les navires. Les États Membres sont invités à utiliser ces nouvelles directives lorsqu'ils sont confrontés à des espèces exotiques envahissantes.

Après plus de 14 ans de négociations complexes entre les États membres de l'OMI, la Convention Internationale pour le Contrôle et la Gestion des Eaux de Ballast et Sédiments des Navires (Convention BWM) a été adoptée par consensus le 13 février 2004, lors



d'une conférence diplomatique qui s'est tenue au Siège de l'OMI, à Londres.

A l'ouverture, le Secrétaire Général de l'Organisation a souligné que la nouvelle Convention représente une avancée significative en matière de protection de l'environnement marin. « Je suis certain que nous souhaitons tous leur léguer un monde avec des mers propres, sécuritaires et sûres, et le résultat de cette conférence, en contrant une menace grandissante, sera fondamental afin de s'assurer que ce sera le cas », a-t-il déclaré.

La Convention exige de tous les navires qu'ils mettent en place un plan de gestion des eaux de ballast.



Chaque navire doit aussi avoir à bord un registre des eaux de ballast et doit gérer ses eaux de ballast conformément à certaines normes. Les Parties à la Convention ont la possibilité de prendre des mesures supplémentaires conformes aux critères énoncés par la Convention et les directives de l'OMI.

De nombreux articles et règlements de la Convention BWM renvoient à des directives devant être élaborées par l'Organisation. La résolution 1 de

la Conférence priait l'OMI d'élaborer ces directives de toute urgence afin qu'elles puissent être adoptées avant l'entrée en vigueur de la Convention, dans l'objectif de faciliter l'application uniforme de l'instrument à l'échelle internationale.

Lors de sa 51<sup>e</sup> session, en avril 2004, le MEPC a approuvé un programme concernant l'élaboration de directives et de procédures pour l'application uniforme de la Convention BWM, tel qu'énoncé dans la résolution 1 de la Conférence ainsi que des directives supplémentaires requises mais non répertoriées dans la résolution. Le programme a été élargi davantage lors de la 53<sup>e</sup> session du MEPC, en juillet 2005 pour mettre au point et adopter 14 séries de directives, dont la plus récente a été adoptée par la résolution MEPC.173 (58) en octobre 2008.

### Approbation des systèmes de gestion des eaux de ballast.

Au cours du processus d'élaboration de la Convention, des efforts considérables ont été accomplis pour formuler des normes appropriées pour la gestion des eaux de ballast. Il s'agit de la Norme de Renouvellement des Eaux de Ballast et de la Norme de Qualité des Eaux de Ballast. Les navires qui procèdent au renouvellement des eaux de ballast doivent obtenir un renouvellement volumétrique effectif d'au moins 95% des eaux de ballast. Les navires utilisant un système de gestion des eaux de ballast (BWMS) doivent respecter une norme de fonctionnement basée sur un nombre convenu d'organismes par unité de volume.

Conformément à la règle D-3 de la Convention BWM, les systèmes de gestion des eaux de ballast utilisés afin de satisfaire à la Convention doivent être approuvés par l'Administration en tenant compte des Directives pour l'Approbation des Systèmes de Gestion des Eaux de Ballast (G8). Les Directives ont été révisées en 2016 et converties en un Code pour l'approbation des systèmes de gestion des eaux de ballast (Code BWMS). La règle D-3 exige également que les

systèmes de gestion des eaux de ballast qui utilisent des substances actives pour satisfaire à la Convention doivent être approuvés par l'OMI conformément à la Procédure d'Approbation des Systèmes de Gestion des Eaux de Ballast qui utilisent des substances actives (G9). Cette procédure prévoit un processus en deux étapes, soit l'approbation initiale et définitive, afin de s'assurer que le système de gestion des eaux de ballast ne pose pas de risque excessif pour l'environnement, la santé humaine, les biens ou les ressources.

Un groupe d'experts techniques a été créé sous les auspices du Groupe mixte d'experts chargé d'étudier les aspects scientifiques de la protection de l'environnement marin (GESAMP) afin d'étudier les propositions soumises pour l'approbation des systèmes de gestion des eaux de ballast qui utilisent des substances actives.

La Convention exige qu'un examen soit effectué afin de déterminer si des technologies appropriées sont disponibles pour atteindre les normes. Le MEPC a mené de nombreuses études concluant que les technologies appropriées sont disponibles pour satisfaire à la norme énoncée à la règle D-2 de la Convention BWM.

### Statut de la Convention BWM

La Convention internationale de 2004 pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires (Convention BWM) est entrée en vigueur le 8 septembre 2017.

L'adoption de toutes les Directives requises pour la mise en œuvre uniforme de la Convention BWM, à laquelle s'ajoutent l'approbation et la certification de technologies modernes pour le traitement des eaux de ballast, a éliminé tous les obstacles majeurs à la ratification de l'instrument. Un certain nombre de pays supplémentaires ont indiqué leur intention d'accéder à la Convention dans un avenir rapproché. ■



# QUELLE EST L'EMPREINTE CARBONE DU TRANSPORT MARITIME ?

## Qu'est-ce que le transport maritime ?

Le transport maritime désigne l'acheminement de personnes (notamment à des fins touristiques) et de marchandises par voie maritime. Selon l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC), le transport maritime représente plus de 80 % des volumes transportés et 90 % des échanges intercontinentaux de marchandises.

Malgré sa lenteur (plusieurs semaines, voire des mois pour arriver à bon port), ce mode de transport comporte de grands avantages :

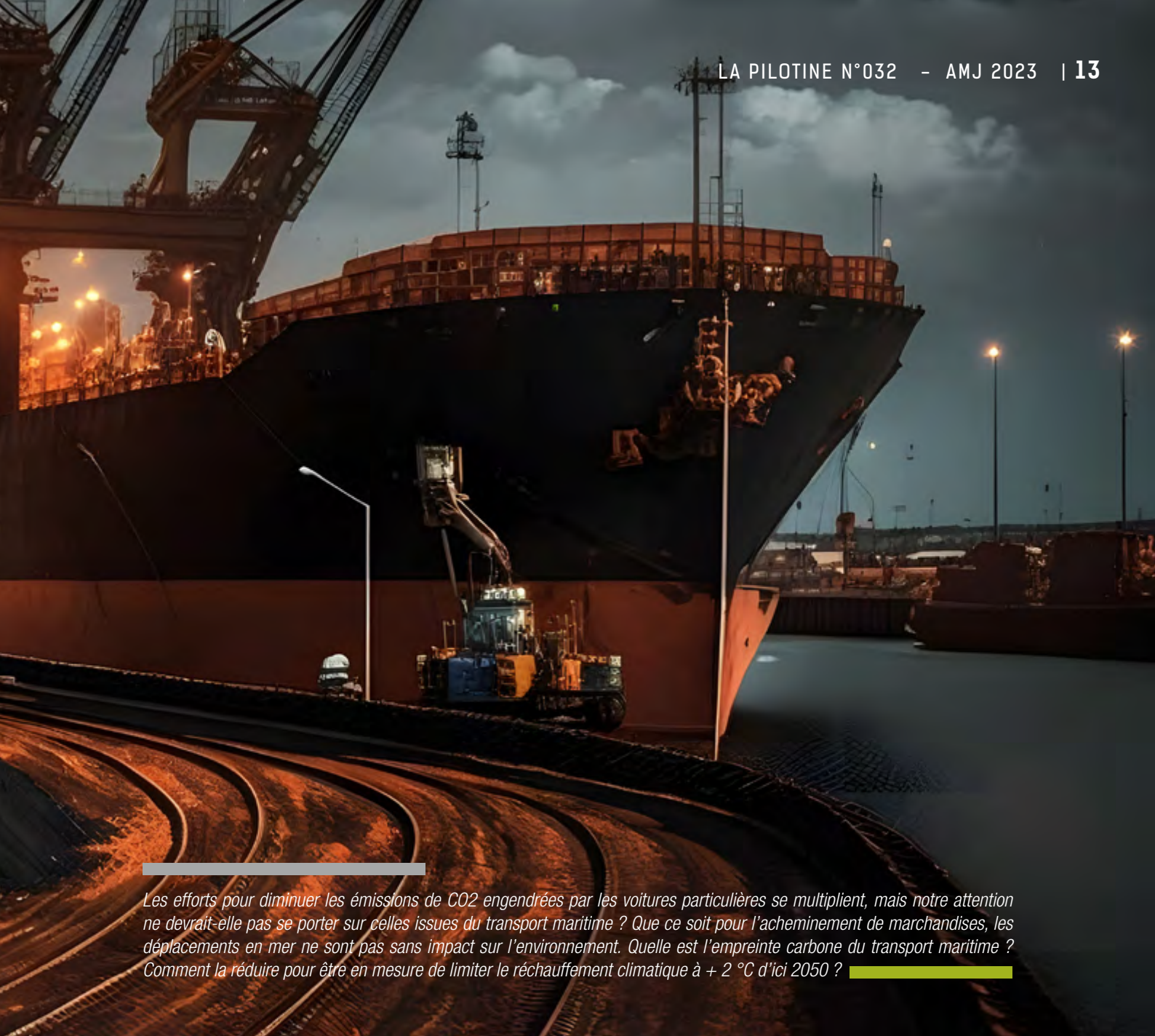
- il est particulièrement rentable. Les faibles frais de douane et d'expédition de marchandises sont plus compétitifs que ceux de l'aérien, du routier et du ferroviaire ;
- il permet l'acheminement d'un volume plus élevé de marchandises (grâce aux porte-conteneurs) ;
- il parcourt des distances intercontinentales ;
- il transporte des flux de toute nature (les marchandises peuvent être des produits manufacturés, des liquides, du vrac solide, des matières premières, des denrées alimentaires, des véhicules, etc.).

Aujourd'hui, le transport de personnes s'effectue majoritairement par avion et non plus par bateau (excepté pour les croisières).

## L'empreinte carbone annuelle du transport maritime

Selon le Green Shipping Challenge à l'initiative des gouvernements américain et norvégien, les émissions de gaz à effet de serre (GES) du transport maritime sont incompatibles avec les objectifs de l'Accord de Paris. En effet, Francis ESTELLAT, Directeur Adjoint des Fonds Equity Mid Cap chez Bpifrance, l'affirme :





Les efforts pour diminuer les émissions de CO2 engendrées par les voitures particulières se multiplient, mais notre attention ne devrait-elle pas se porter sur celles issues du transport maritime ? Que ce soit pour l'acheminement de marchandises, les déplacements en mer ne sont pas sans impact sur l'environnement. Quelle est l'empreinte carbone du transport maritime ? Comment la réduire pour être en mesure de limiter le réchauffement climatique à + 2 °C d'ici 2050 ?

« Si le transport maritime était un pays, il serait le sixième le plus polluant au monde, entre le Japon et l'Allemagne ». D'après le rapport 2022 du GIEC, le transport maritime représente 16 % des émissions du fret et 70 % des tonnes-kilomètres transportées (c'est-à-dire le déplacement d'une tonne de marchandises sur un kilomètre).

En définitive, sur la décennie écoulée, le transport maritime était annuellement responsable de 600 à 1 100 MtCO<sub>2</sub>, soit 3 % des émissions mondiales de GES.

Et la tendance ne semble pas prête à s'inverser au vu de l'augmentation

constante des volumes de fret. D'après les experts du GIEC, les volumes ont augmenté de 250 % sur les 40 dernières années (en 2018, 11 milliards de tonnes ont été transportées. Un record !).

Ainsi, selon l'Organisation Maritime Internationale (OMI), les émissions pourraient être multipliées par deux d'ici 2050. Les émissions mondiales de GES seraient ainsi portées à 17 % (au lieu des 3 % actuels).

Les principales sources de pollution : les émissions de gaz à effet de serre. En 2022, plus de 100 mille bateaux composent la flotte mondiale :

- Plus de la moitié sont des navires marchands (les plus gourmands en énergie) ;
- Le reste est composé de porte-conteneurs, de vraquiers, de pétroliers, de chimiquiers et de gaziers à l'origine de plus de trois quarts des émissions du transport maritime international.

L'empreinte carbone du transport maritime est principalement constituée des émissions issues du bunker (un résidu du pétrole obtenu après le raffinage de l'essence ou du diesel). Considéré comme un fioul lourd et difficile à brûler, sa combustion rejette du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), du méthane



(CH<sub>4</sub>) et du protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), les principaux gaz responsables du réchauffement climatique.

### Les émissions de particules fines et de soufre

Les navires relâchent également des particules fines et de soufre dans l'atmosphère. Celles-ci sont dangereuses pour l'environnement et la santé humaine (particulièrement pour les personnes vivant à proximité des ports et des côtes). Selon la durée de l'exposition, les populations peuvent être sujettes à des crises d'asthme, des irritations; développer des maladies chroniques ou des troubles neurologiques.

En définitive, les navires utilisant un fioul lourd émettent 3 500 fois plus de particules fines que le diesel.

### La navigation

De plus, le déversement des produits toxiques (eaux usées des navires, marées noires, etc.), la pollution sonore, la perte de conteneurs en mer, le naufrage des navires ou encore la migration d'espèces invasives impactent la faune, la flore, les fonds marins et détruisent l'habitat de nombreuses espèces.

Comment réduire l'empreinte carbone du transport maritime ?

Durant la COP 27, plusieurs pays ont demandé à l'Organisation Maritime Internationale (OMI) de viser un espace sans carbone d'ici à 2050, au lieu de réduire de moitié les émissions d'ici à cette même date. Voici certaines mesures à adopter pour entamer la transition énergétique et écologique de ce secteur.

### Sortir des énergies fossiles

Encore particulièrement dépendant aux énergies fossiles, ce secteur doit se tourner vers des alternatives moins émissives. Or, les technologies propres ne sont pas encore viables et les innovations dans ce domaine demeurent rares et coûteuses. D'autant que les carburants actuels restent avantageux : ils prennent peu de place, sont simples à transporter et leur coût est faible. Ces paramètres n'incitent pas un changement de pratique.

À l'heure actuelle, le gaz naturel liquéfié (GNL) est le carburant le plus développé. Même s'il permet une réduction de 20 % des émissions de CO<sub>2</sub> et améliore la qualité de l'air, il n'est pas considéré comme une alternative à faible émission de carbone par le GIEC.

De son côté, la Banque Mondiale ne recommande pas l'utilisation de ce carburant de transition. En effet, bien qu'il limite les émissions de soufre et de particules fines, il peut être à l'origine de fuites de méthane et son cycle de vie totalise 10 % de ses émissions.

Se tourner vers les énergies renouvelables Selon le rapport 2022 du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), la transition écologique du transport maritime ne peut s'effectuer sans l'utilisation d'une énergie sans carbone, ce qui implique :

- L'alignement du transport maritime sur les objectifs climatiques 2030 et 2050 de l'UE. Le Fuel Maritime, inscrit dans le plan Fit for 55, intime les navires à diminuer la quantité de GES dans l'énergie consommée à hauteur de 6 % à partir de 2030 et de 80 % dès 2050 ;
- L'utilisation de carburants verts (biocarburants, hydrogène vert,

carburants de synthèse ou énergies renouvelables) ;

- La conception de navires permettant d'optimiser leur efficacité énergétique (design, taille, aérodynamisme, etc.).

À titre d'exemple, l'Energy Observer est un bateau 100 % alimenté par les énergies renouvelables. Des cargos à voile sont actuellement à l'étude, mais leur fonctionnement entièrement dépendant du vent est non adapté au transport de denrées périssables.

Selon Francis ESTELLAT, le remplacement de la flotte mondiale par des navires durables permettrait de réduire 26 % des émissions globales de CO<sub>2</sub> engendrées par le transport maritime. D'ici à 2025, le branchement électrique des navires à quai (permettant la mise à l'arrêt des moteurs auxiliaires) sera effectif dans toute l'Union Européenne.

Limiter l'usage de certaines substances La transition écologique du transport maritime est lente et difficile, mais les choses tendent à bouger petit à petit. Depuis 2015, l'Union Européenne a abaissé le taux de soufre à 0,1 % du carburant dans les zones ayant un trafic maritime dense à proximité de côtes peuplées.





Depuis 2020, la quantité de soufre dans les carburants marins est également limitée par l'OMI.

En vue de s'assurer du respect de ces obligations, l'OMI a mis en place quatre zones de réglementations des émissions de polluants atmosphériques (des zones ECA pour « Emission Control Area ») dans le monde :

- En mer Baltique ;
- En mer du Nord ;
- Au Canada ;
- Aux États-Unis.

En définitive, l'utilisation du fioul lourd est interdite (excepté pour les bateaux équipés d'épurateurs séparant le soufre du gaz d'échappement).

Revoir nos modes de consommation  
La solution ? Consommer des produits locaux. Au-delà de soutenir l'économie locale, les consommateurs sont assurés d'acheter des produits de qualité, labellisés selon les normes françaises tout en limitant leur impact carbone.

Il en est de même pour les voyages. Au lieu d'opter pour un séjour sur un bateau de croisière, les voyageurs peuvent se tourner vers la découverte des pays en train (un mode de transport peu émissif).

## Le fret maritime est-il le mode de transport le plus émissif ?

Il est vrai que les répercussions sanitaires et environnementales ainsi que les chiffres cités tout au long de l'article peuvent paraître impressionnants. Toutefois, le transport maritime domestique de marchandises (c'est-à-dire les trajets dont l'origine et la destination se situent en France métropolitaine) s'avère être un mode de transport efficace sur le plan environnemental.

Selon l'analyse réalisée en octobre 2022, le transport maritime émet en moyenne trois grammes de CO<sub>2</sub> par tonnes-kilomètres. C'est dix fois moins que le transport fluvial (30 g/t-km) et trente fois moins que le transport routier (100 g/t-km).

La pollution locale engendrée par les bateaux à quai ou par les vents amenant les polluants vers les côtes est également moindre par rapport à celle issue des transports routier et fluvial.

Dernier élément de comparaison : le coût environnemental. Celui du fret maritime s'élève à 0,10 c€/t-km (impact similaire au transport ferroviaire). Il est sept fois inférieur à celui du transport

fluvial et 19 fois inférieur à celui du transport routier.

En définitive, le rapport entre leur consommation d'énergie par kilomètre et leur capacité de stockage font des transports maritime et ferroviaire les moyens d'acheminement à privilégier pour les marchandises.

## Luttez contre le changement climatique avec Greenly !

Le réchauffement climatique étant déjà bien avancé, il convient de poursuivre nos efforts en matière de réduction des émissions. Quantifiez celles de votre entreprise en réalisant votre bilan carbone.

Profitez d'une démonstration gratuite et sans engagement de la plateforme Greenly pour vous lancer en toute sérénité dans cette démarche vertueuse. ■

Justine DUMONT



## INTERVIEW SUR LA GESTION DES CONFLITS À BORD D'UN BATEAU

*Que ce soit en couple, en famille, entre amis ou avec un équipage inconnu, les risques de conflit à bord d'un bateau existent et parfois pour des broutilles. Un bateau fonctionne à huis-clos sans le contrôle social du regard extérieur. Dès lors, un simple malentendu, à propos des tâches ménagères par exemple, peut facilement dégénérer. Comment alors gérer les conflits à bord d'un bateau ? Monsieur Hubert Matchonnawe BAKAI, Directeur des Affaires Maritimes (DAM) détaille les méthodes utilisées pour gérer ces crises.*



**LA PILOTINE :**

Monsieur le Directeur des Affaires Maritimes, bonjour. Dites-nous d'abord, comment s'organisent des équipages à bord d'un bateau ?

**BAKAI :**

L'équipage désigne l'ensemble du personnel affecté à la bonne marche d'un navire, sous les ordres d'un commandant. Les autorités nationales du pavillon fixent pour chaque navire, le nombre et la qualité requise des membres d'équipage qui sont notamment l'effectif minimum et la liste d'équipage, en concertation avec l'armateur. Par exemple l'article 2016 du Code de la Marine Marchande du Togo dispose :

« Tous les navires battant pavillon togolais sont dotés d'un équipage adéquat, en termes d'effectifs et de qualifications, de manière à garantir la sécurité du navire et de son personnel, quelles que soient les conditions d'exploitation et conformément au visa de l'autorité maritime compétente... » Cet équipage est composé du Capitaine ou Commandant, des Officiers et les Gens de Mer autres que des Marins avec des fonctions et attributions spécifiques à chaque catégorie.

**LA PILOTINE :**

Quelle est alors le rôle d'un Capitaine à bord d'un bateau ?

**BAKAI :**

Le Capitaine a des attributions techniques, publiques et commerciales. Dans ses attributions techniques, le Capitaine est chargé personnellement de la conduite du navire, de la sécurité du navire, de l'organisation du travail à bord. La Règle 8 du Chapitre XII de la Convention pour la Sauvegarde de la Vie Humaine en Mer de 1974 dite convention SOLAS dispose dans ce sens que « le Capitaine ne doit pas être soumis, de la part de la compagnie, de l'affréteur ou de toute autre personne, à des pressions qui l'empêchent de prendre ou d'exécuter des décisions, qui, selon son jugement professionnel, sont nécessaires pour maintenir la sécurité et la sûreté du navire ».

Dans ses fonctions relatives à l'ordre public à bord du navire, il est de droit, l'Officier de Police Judiciaire et à ce titre, il exerce sur toutes les personnes à bord, l'autorité que justifie le maintien de l'ordre, la sûreté et la sécurité du navire et des personnes embarquées, la sécurité de la cargaison et la bonne exécution de l'expédition entreprise. Par exemple l'article 521 du Code de la Marine Marchande du Togo dispose que « le Capitaine peut faire arrêter, à titre préventif pendant le voyage, toute personne se trouvant à bord du navire dont il considère la conduite comme dangereuse pour la sécurité du navire, des personnes

à bord ou de la cargaison transportée... » En outre, le Capitaine est à bord du navire un Officier d'Etat Civil et à ce titre, il est chargé de dresser tout acte de naissance ou de décès survenu en cours d'expédition. Le Code Civil Français reconnaît ce pouvoir au Capitaine lorsqu'il dispose en son article 59 qu'en cas de naissance pendant un voyage maritime, il en sera dressé acte dans les trois jours de l'accouchement sur la déclaration du père, s'il est à bord... Cet acte sera rédigé, par le Commandant ou celui qui en remplit les fonctions ; et sur les autres bâtiments, par le Capitaine, maître ou patron, ou par celui qui en remplit les fonctions »

Quant à ses attributions commerciales, le Capitaine par le passé était l'agent principal de l'exploitation du navire. Avec le développement des lignes de transport et des agences, il est aujourd'hui un simple préposé de l'armateur.

**PILOTINE :**

Qu'en est-il des autres responsables ?

**BAKAI :**

Ce sont des personnes portées comme Officiers ou Elèves Officiers sur le rôle d'équipage. Selon l'importance du navire et son genre de navigation, les Officiers doivent être en un certain nombre et munis de diplômes requis. Le second Capitaine est le bras droit du Capitaine pour le service du pont, c'est-à-dire pour la navigation et le remplace dans ses attributions en cas de nécessité. Le Lieutenant assure les fonctions d'encadrement des personnels d'exécution au pont ou à la machine. Il assiste le second Mécanicien ou le second Capitaine pour l'organisation de la vie à bord, des quarts, des opérations commerciales etc.

Le Chef Mécanicien dirige le personnel de la salle de machines mais il est lui-même sous les ordres du Capitaine. Il a la charge du bon fonctionnement des machines hydrauliques, électriques ou informatiques. Il est assisté d'un second Mécanicien.

Un Commissaire de bord règne sur les agents du service général, lui-même sous les ordres du Capitaine, et un ou plusieurs médecins.

Si tous les Marins sont des Gens de Mer, tous les Gens de Mer ne sont pas des Marins. Ainsi, les personnes à bord dont l'activité n'est pas liée à l'exploitation du navire, tels que les représentants de l'armateur ou des clients, les interprètes, les personnels dispensant des formations n'ayant pas un caractère maritime, ne figurent pas sur le rôle d'équipage mais sur la liste d'effectif.



**PILOTINE :**

Monsieur le Directeur, parlons des conflits à bord d'un navire.

**BAKAI :**

L'expression conflit à bord doit être bien précisée. Il peut s'agir d'un désaccord entre l'employeur, donc l'armateur, et le marin. Dans un autre sens, il peut s'agir d'une dispute entre les membres d'équipage.

Dans son premier sens, et tout comme l'exécution du contrat de travail à terre peut déboucher sur un conflit entre le salarié et l'employeur, l'exécution du contrat d'engagement maritime peut aussi connaître un conflit entre le marin et l'armateur. Le conflit peut être individuel ou collectif.

Le conflit est individuel lorsqu'il ne concerne qu'un seul marin et son employeur, c'est-à-dire l'armateur. Il est collectif lorsque plusieurs marins agissent contre l'armateur pour une cause commune. Les conflits individuels et collectifs sont tous les deux la conséquence d'un désaccord avec l'armateur et peuvent porter sur la rémunération, le temps de travail, la sécurité à bord, l'habitabilité à bord etc.

Dans son sens de dispute entre certains membres d'équipage, cela arrive souvent, soit le travail à bord est mal organisé ; certains marins n'exécutent pas bien leurs tâches et surtout comme la communauté de bord est pluriculturel, des conflits éclatent fréquemment.

**PILOTINE :**

Comment résoudre alors un conflit à bord ?

**BAKAI :**

Conformément à la Norme A5.1.5 de la Convention Internationale sur le Travail Maritime de 2006, dite Convention MLC 2006, la résolution du conflit commence par une plainte à bord ou à terre. Les plaintes sont adressées au Chef de Service du Marin qui dépose la plainte, ou à son Supérieur Hiérarchique. Le Chef de Service ou le Supérieur Hiérarchique tente de résoudre la plainte. Le Chef de Service ou le Supérieur Hiérarchique s'efforce de résoudre la question dans les délais prescrits, en fonction de la gravité des problèmes en cause. Si le Chef de Service ou le supérieur ne peut résoudre la plainte à la satisfaction du Marin, il peut en référer au Capitaine, qui doit s'occuper personnellement de l'affaire.

Si une plainte ne peut être résolue à bord, la question est soumise à terre à l'Armateur, qui doit être informé de la situation, qui doit disposer d'un délai approprié pour résoudre la question, le cas échéant, en consultation avec les Gens de Mer intéressés ou toute personne qu'ils peuvent désigner comme leur représentant. Les Gens de Mer peuvent aussi directement déposer leurs plaintes auprès de l'Administration des Affaires Maritimes qui va tenter une conciliation entre le Marin et l'Armateur ou son représentant. En cas d'échec de conciliation, un procès-verbal est dressé et les parties peuvent saisir la juridiction compétente. L'article 320 du



code de la Marine Marchande Togolais dispose dans ce sens que « les litiges qui s'élèvent en ce qui concerne les contrats d'embarquement maritime entre Armateurs, Maîtres et Marins sont portés préalablement devant l'administration maritime pour une tentative de conciliation. En cas d'échec de la tentative de conciliation, le litige est porté devant le tribunal du travail ».

A titre d'exemple, la Direction des Affaires Maritimes a été saisie entre autres des conflits maritimes suivants :

- Affaire Jolly Lizzy ;
- Affaire du navire M/T FREEDOM dans Port de Bejaia en Algérie ;
- Affaire du navire EVEREST 1 saisi à Dakar.

Certains de ces conflits ont abouti à une conciliation entre l'Armateur et les Marins (cas d'EVEREST 1), d'autres à une saisie conservatoire, puis une saisie vente à l'instar de Jolly Lizzy.

Dans le cas du conflit au sens de dispute entre membres d'équipage, il est réglé par le Capitaine en sa qualité d'Officier de Police Judiciaire qui exerce sur toutes les personnes à bord l'autorité que justifie le maintien de l'ordre, la sûreté et la sécurité du navire et des personnes embarquées (articles 520 et suivants du Code de la Marine Marchande togolais).



**PILOTINE :**

Y a-t-il des dispositions préventives pour éviter les conflits à bord ?

**BAKAI :**

L'État du pavillon est chargé de l'application des conventions internationales et la législation nationale à bord des navires battant son pavillon. A ce titre, les inspecteurs doivent faire des inspections pour s'assurer que la prescription en matière de sécurité de la navigation, du travail maritime et la prévention du milieu marin est respectée par l'Armateur et l'Équipage, lequel non-respect entraîne des conflits.

En cas de non-conformité, l'Autorité Maritime prend des mesures d'ordre disciplinaire contre les Marins, et pénales contre les Armateurs qui ne se conforment pas à la réglementation. Ces mesures visent à dissuader les conflits et constituent ainsi des mesures préventives de survenance des conflits à bord des navires.

**PILOTINE :**

Pour terminer cet entretien, avez-vous un message aux Marins à l'occasion de la journée mondiale des gens de mer ?

**BAKAI :**

Nous saisissons cette occasion pour féliciter les Gens de Mer pour le rôle joué dans le fonctionnement et la vitalité de l'industrie maritime mondiale et togolaise en particulier.

Les gouvernants sont conscients que c'est grâce aux gens de mer que l'économie locale (nationale) et mondiale arrivent à surmonter les crises de tous ordres, à l'instar de la crise sanitaire de la COVID-19. A ce titre, les gouvernants ne lésinent pas sur les moyens à mettre en œuvre pour leur maintien en équilibre sanitaire, psychologique, social et financier.

En tant qu'Autorité Maritime Togolaise, nous les exhortons à poursuivre cette détermination et former un bloc contre l'insécurité ou les menaces d'insécurité à bord et sur le plan d'eau dans les différents espaces maritimes qu'ils fréquentent, et en particulier dans le Golfe de Guinée.

L'Administration Maritime Togolaise reste toujours à leur écoute pour un règlement pacifique des conflits qui pourraient les opposer à leurs employeurs ou vis-à-vis de leurs collègues car il n'y a jamais de problème sans solution.

Nous exprimons notre admiration au Gouvernement et à toute la communauté maritime et portuaire du secteur public et privé pour tous les efforts consentis au profit des Gens de Mer et de la Communauté des Pêcheurs des différentes localités qui longent la côte togolaise. Les enjeux sont grands et les défis énormes, tous ensemble, travaillons pour les surmonter.

Théophile DANDAKOU





NOM :  
**KEKE ADJOTO  
SIMONE FAFA**

TITRE :  
**CAPITAINE AU LONG COURS**

POSTE :  
**CAPITAINE DU NAVIRE  
BLESSING**

ENTREPRISE DE PROVENANCE :  
**GULF OF GUINEA TRADING  
COMPANY**

À bord d'un navire, que celui-ci appartienne à l'armée, qu'il transporte des passagers ou qu'il soit marchand, le Capitaine est celui à qui incombent toutes les responsabilités: la bonne tenue de l'équipage, le confort et la sécurité des passagers, le maintien en bon état du fret et la pollution de son vaisseau. Seul maître à bord, mais épaulé par son second et par un Chef Mécanicien, c'est lui qui doit rendre des comptes (à l'Armateur, à l'Assureur, à l'Armée). Il a en charge la navigation, qui comprend également les manœuvres d'appareillage au départ et d'accostage à l'arrivée. Il supervise tout ce qui concerne la machinerie, et doit prendre les bonnes décisions en cas d'avarie.

Les différentes missions du capitaine sont :

- Assurer les manœuvres d'appareillage, de pilotage, de dragage, de remorquage, d'accostage... ;
- Encadrer l'équipage des services de pont (navigation) et de machine ;
- Encadrer le personnel de restauration et d'hôtellerie (si transport de passagers) ;
- Gérer la navigation : garder le cap et choisir les bonnes options en fonction de la météo ;
- Assurer la sécurité des passagers: lutter contre le terrorisme et le piratage ;
- Assurer la livraison du fret ;
- Prendre soin de son vaisseau ;
- Se charger des formalités administratives et douanières (escales et ports).

### Qualités requises pour devenir Capitaine

Livré à lui-même, le Capitaine doit être capable de prendre des décisions rapidement et de les faire respecter. Il doit donc posséder une autorité naturelle, et ses compétences ne doivent jamais être contestées, notamment concernant la navigation (le cap à tenir, la vitesse...) et sa connaissance de la mer. Même s'il maîtrise parfaitement son navire et sait le gérer quelle que soit sa taille, le Capitaine doit pouvoir déléguer et écouter ses coéquipiers ou collaborateurs, en particulier son second et le Chef Mécanicien, Responsable du Service des Machines. Il est essentiel que le Capitaine possède les qualités humaines nécessaires pour apaiser les tensions et résoudre les éventuels



# LA MISSION D'UN CAPITAINE DE NAVIRE

*Le Capitaine d'un navire est la personne la plus gradée à bord. Il y prend toutes les décisions : c'est lui qui assure la navigation et qui encadre l'équipage du pont et du service des machines, voire de la restauration et de l'hôtellerie. C'est également lui qui assure la sécurité des passagers et la tenue du fret, et ce, quelles que soient la météo et les conditions de navigation.*

problèmes relationnels. Il doit avoir des connaissances en électronique et en informatique pour savoir utiliser les outils à sa disposition, qui sont de plus en plus sophistiqués. Enfin, son poste nécessite qu'il ait assimilé les lois propres au droit maritime, notamment les modalités douanières.

## **Carrière et possibilité d'évolution**

Après au moins deux années de formation, la carrière commence sur l'eau comme Officier Chef de Quart. Ensuite, l'on devient second du Capitaine avant de prétendre devenir Capitaine. Il existe quatre brevets de Capitaine différents selon la taille des navires. À la fin de son service en mer, un ancien capitaine pourra créer sa propre entreprise (ses qualités de management

et de gestionnaire sont indéniables, surtout en fin de carrière) notamment de transport (fret ou passagers), ou bien il pourra devenir expert pour les affaires maritimes, des activités paramaritimes, les services techniques de compagnies maritimes, ou encore faire une deuxième carrière dans l'enseignement. En effet, l'expérience de ces hommes et leurs compétences techniques sont très recherchées à terre.

## **Situation du métier capitaine**

Les conditions de travail sont extrêmement difficiles pour un capitaine, d'une part parce que les escales sont courtes et que la vie de famille est rare, d'autre part parce que le temps passé à terre est limité. En outre, ce professionnel doit accepter de vivre en collectivité.

Une fois en mer, il lui faut travailler sept jours sur sept, assurer la navigation quel que soit le temps qu'il fait, et répondre présent sur tous les fronts, en permanence, que ce soit sur le plan humain ou sur le plan technique et matériel. Il doit aussi faire face aux tracasseries administratives et à des aléas de toutes sortes.

C'est pourquoi ce métier n'attire pas les foules, et que les plus motivés peuvent facilement trouver un navire à commander, s'ils ont la formation, les qualités et les compétences requises. Il est à noter que rares sont les femmes à atteindre un tel niveau d'engagement au sein de la marine compte tenu des contraintes du métier, notamment sur le plan personnel. ■



# LE PROGRAMME DE PROTECTION DU POISSON ET DE SON HABITAT

*Le Programme de protection du poisson et de son habitat contribue à la conservation et à la protection des pêches et des écosystèmes aquatiques pour les générations futures.*

© OCS



Le programme vise à :

- conserver les ressources halieutiques existantes et leurs habitats ;
- protéger ces ressources contre les répercussions futures ;
- restaurer l'habitat du poisson.

Activités du Programme

Nous administrons et assurons la conformité des projets de développement mis en œuvre à proximité et dans l'habitat du poisson en vertu :

- des dispositions de la Loi sur les pêches relatives à la protection du poisson et de son habitat ;
- des dispositions y afférentes de la Loi sur les espèces en péril.

Le Programme comprend les activités suivantes :

- collaborer avec les partenaires et les intervenants pour :
  - o encourager et appuyer une bonne intendance des ressources halieutiques et de leurs habitats ;
  - o fournir des subventions et des contributions, s'il y a lieu ;
  - o diriger, influencer et effectuer la planification intégrée des écosystèmes aquatiques en collaboration avec les partenaires et les intervenants afin de déterminer et atteindre des objectifs communs.



# UN NOUVEAU NOM POUR LE CLUB AS TOGO PORT DE LOMÉ

*Fondé en 1969 par les employés du Port de Lomé, le club Association Sportive du Port Autonome de Lomé a changé de nom. Il devient Athlétique Club BARRACUDA. Ce changement effectué au cours d'un congrès à Lomé est une occasion pour le club de rebondir.*



**CHANGER DE NOM POUR MIEUX RÉSONNER DANS L'ÂME DES JOUEURS ET DES PARTISANS.**

## PARCOURS DU CLUB

Champion en 2017, l'AC BARRACUDA a évolué de 1970 à 1994 dans la division corporative du Togo. A partir de 1994, il est engagé dans le championnat de troisième division. Deux ans après, il accède à la deuxième division en 1996 puis monte en première division la saison suivante.

À l'issue du Championnat de Première Division 2016-2017, il remporte le titre du Togo. Ceci lui a permis de se qualifier pour les phases préliminaires de la Ligue Africaine des Champions de football. Au terme de ce tour, il s'est qualifié pour la phase de groupe où il termine deuxième. Il a donc, pour la première fois de son histoire, atteint les quarts de finale de cette compétition continentale. ■

LA RÉDACTION





---

*La pandémie de la COVID19 a affecté négativement le nombre de navires et le tonnage transporté ; la majeure partie relevant de l'import-export. Face à des défis importants, le secteur veut maintenant miser sur les nouvelles technologies et l'Intelligence Artificielle (IA) pour gagner en efficacité.*

---



## DOSSIER

# INVESTIR POUR FLUIDIFIER LE COMMERCE INTERNATIONAL

Entre 2010 et 2021, le nombre de mouvements de navires sur le Saint-Laurent est passé de 7896 à 7996, une augmentation d'environ 1 %, observe Mathieu St-Pierre, PDG de la Société de Développement Économique du Saint-Laurent (SODES). « Mais si on regarde seulement la période entre 2019 et 2021, on a connu une baisse de 9 %, puisque le nombre de mouvements était de 8776 en 2019.

Entre 2010 et 2019, le tonnage manutentionné dans les ports du Québec a augmenté d'un total de 28 % entre 2010 et 2019, passant de 110 millions de tonnes à 152 millions

de tonnes. De 2019 à 2021, en revanche, c'est plutôt une baisse notable qui a été observée ; à la fin de cette période, le tonnage transporté était passé à 147 millions de tonnes, correspondant à une baisse de 4 %.

« L'économie maritime est grandement tributaire de l'économie mondiale », reconnaît Mathieu St-Pierre, ajoutant qu'une bonne partie des marchandises et du vrac transportés sur le fleuve relève de l'importation ou de l'exportation. « Seulement en minerai de fer, on exporte 70 millions de tonnes par année environ, explique-t-il. C'est presque la moitié des 147 millions de tonnes transportées en 2021. »







## Miser sur la technologie

En 2021, 6,5 millions de tonnes de produits ont été exportées par conteneur au Port de Montréal, selon l'État du transport maritime au Québec 2022, un document préparé pour la SODES, le Fonds de solidarité FTQ et l'Organisme Innovation Maritime.

En matière de valeur monétaire, le Québec contribue à près de 18 % des exportations maritimes du Canada et expédie au reste du monde l'équivalent de 18,2 milliards de dollars (G\$) de marchandises (données de 2018). La majeure partie de ces exportations sont destinées à l'Asie (7,26 G\$), mais une bonne partie est destinée à l'Europe (6,17 G\$) et aux États-Unis (2,86 G\$).

Pour s'assurer de jouer son rôle dans la chaîne logistique, l'industrie maritime désire maintenant accélérer sa modernisation

technologique. « On doit intégrer les nouvelles technologies, affirme Mathieu St-Pierre. Avec diverses instances gouvernementales et partenaires de l'industrie, on travaille pour rendre le Saint-Laurent numérique pour augmenter notre efficacité et atténuer les goulots d'étranglement. » Le PDG estime que le numérique et l'IA renferment un fort potentiel, par exemple, dans le développement d'outils d'aide à la décision.

## Optimiser l'import-export

Scale AI, une grappe d'innovation en IA qui finance des projets liés notamment aux chaînes d'approvisionnement, veut aider les entreprises du secteur à passer à la vitesse supérieure. « C'est sûr, les ports sont importants pour nous, dit-il. On discute avec le fédéral, avec Transports Canada, parce qu'on veut développer du logiciel. Dans notre second mandat, qui débute au printemps 2023, on anticipe de





travailler beaucoup tout ce qui touche aux ports et à la logistique associée.»

Parmi les projets financés par Scale AI, Julien Billot en mentionne un en particulier qui a été développé à partir de 2020 avec deux partenaires : Ray-Mont Logistics, qui exploite des terminaux de transbordement logistique, notamment au port de Montréal; et Simwell, qui se spécialise dans l'optimisation et l'analyse de données.

L'objectif du projet? Déterminer comment optimiser les opérations — le fonctionnement des grues, le chargement et déchargement des trains et des camions, etc. — de sorte à augmenter l'efficacité de ce chaînon du transport multimodal.

Le projet, qui a coûté 3,2 millions de dollars (M\$), incluant un investissement de 1,6 M\$ de Scale AI, permettra ainsi de

mieux planifier le mouvement des conteneurs, la maximisation de l'espace et la planification des horaires des grues. En somme, cela devrait signifier une meilleure gestion des incertitudes. Les partenaires du projet estiment que cela devrait ainsi accroître l'efficacité des exportations canadiennes, et du coup, l'attire des produits d'ici.

«C'est un projet extrêmement intéressant qui intègre l'IA, estime Julien Billot. Il permettra de gagner du temps, de sauver des ressources et, ultimement, d'empêcher l'encombrement à l'entrée et à la sortie des bateaux.»

Mathieu ST-PIERRE



DOSSIER

# CONSTRUCTION DE BATIMENT :

CARACTERISTIQUES STRUCTURELLES  
DES QUAIS PORTUAIRES

© OCS







Un quai portuaire est essentiel dans un port car c'est le seul lien entre la terre et un bateau qui permet ainsi de charger et de décharger les passagers et les marchandises. Il doit être aménagé de façon à ce que les navires puissent facilement s'amarrer dans un port et pouvoir exercer toutes les activités de chargement et de déchargement de biens. Ainsi, les ouvrages d'accostage et d'amarrage qui constituent un quai portuaire sont des structures qui offrent aux navires des conditions adéquates et sûres pour rester au port et/ou pour effectuer les opérations portuaires nécessaires aux activités de chargement, de déchargement et de transbordement de passagers.





Il existe plusieurs types de quais au niveau d'un port ; ils se différencient par les matériaux avec lesquels ils sont construits et par les fonctionnalités qu'ils permettent par la suite. La construction d'un quai peut ainsi dépendre du type de sol, de la longueur de l'espace disponible, de l'emplacement du terminal...

### Les quais – poids

Ces types de quais sont généralement réalisés sur un sol de bonne portance comme les sols rocheux ou les galets. La résistance aux poussées est obtenue uniquement grâce au poids de l'ouvrage. Ce sont des ouvrages massifs dont la géométrie s'inscrit le plus souvent dans un trapèze dont la base mesure entre 60 et 70% de la hauteur.

Parmi cette typologie de quai, on peut distinguer :

- les quais en bloc de béton dont les murs sont constitués principalement de bloc de béton empilés les uns sur les autres. Cette disposition est surtout privilégiée pour des types d'ouvrages de grande hauteur et faite pour une manutention verticale comme la manutention des conteneurs ;

- les quais en caissons échoués qui sont généralement préfabriqués dans une cale de travaux. Il s'agit notamment de caisson en béton armé ou parfois métallique.

Ce sont les plus fréquemment rencontrés dans les ports car ils assurent les trois fonctions d'accostage et l'amarrage des navires, ainsi que la liaison avec la terre et le soutient des terres c'est-à-dire qu'ils assurent une liaison directe entre le navire et l'installation portuaire.

Les quais avec écran plan s'agit des types de quais dans laquelle la structure est caractérisée par le fait que la poussée des terres et les autres efforts appliqués sont

transmis, par flexion de l'écran à la fondation et à un ou plusieurs ancrages dans la partie supérieure de l'écran. Ce type de quai est constitué par un rideau de palplanches métalliques à module qui est encore largement utilisée de nos jours, notamment en site nautique. Actuellement, elle est concurrencée par celle des parois moulées pour les quais construits sur un site terrestre.

Parmi cette typologie de quais, on peut distinguer :

- Quais en palplanches à module: l'ancrage du rideau peut être assuré par une plate-forme horizontale en béton armé et les pieux inclinés reprennent les efforts horizontaux, dans ce cas, il s'agit du quai danois ;

- Quais en parois moulées qui sont constitués par un écran frontal plan en paroi moulée, buté ou encastré en pied, et ancré sur un ou deux niveaux par des tirants passifs ou actifs.

### Les quais sur pieux

Ce sont des quais constitués par une plate-forme en béton armé et supportée par des pieux (ou piles) en béton ou en acier. Ils sont privilégiés lorsque les terrains naturels sont constitués d'une couche de mauvaise qualité sous laquelle existe une couche de terrain de portance suffisante à une profondeur pas trop importante. Ainsi, les pieux inclinés et la butée offerte par la partie supérieure du remblai permettent de mobiliser une force horizontale suffisante pour équilibrer l'effort engendré par l'accostage et l'amarrage des navires. Le transport de marchandises par ces navires est le plus souvent considéré car c'est ce qui va déterminer si le quai est adéquat. L'environnement général autour du port peut également favoriser le type de quai adapté. ■









DOSSIER

# LES DIFFÉRENTS TYPES DE CORDAGES

## POUR L'AMARRAGE ET LE MOUILLAGE DU BATEAU

*Héritière de l'histoire, la fabrication de cordages n'a pas connu d'évolution technique majeure et la majorité des fabricants actuels a plus d'un siècle d'existence.*



© SJO







La méthode de fabrication de cordage la plus simple consiste à réunir des fibres continues en brins torsades appelés torons, l'assemblage d'un minimum de trois torons formant un filin.

Une autre méthode plus récente, car liée aux matériaux de synthèse, consiste à tresser les fibres sous forme de gaine tubulaire, protégeant ou non une arme de fibres travaillantes.

On obtient ainsi un cordage confortable à la prise en main, résistant à l'usure et aux UV. Une troisième et dernière méthode associe les deux premières en tressant les torons à la manière d'un tricotin. Indépendamment de la nature des fibres, la structure d'un cordage a une influence directe sur sa résistance, son diamètre, sa prise en main et son usage final.

### Le cordage universel

Il est capable de s'adapter à toutes les utilisations : une ligne de mouillage doit résister à la fois à la traction du bateau sur son ancre ou sa bouée et présenter une souplesse suffisante pour amortir les à-coups engendrés par les vagues.

À l'inverse, un bout de retenue doit être le plus raide possible pour ne pas se desserrer au fil du temps.

### Le cordage toronné

Simple à fabriquer et économique, ce type de cordage est le plus utilisé pour les amarres et les lignes de mouillage, car il présente une bonne résistance à la traction et une capacité d'amortissement enlevée.

Dans sa version à trois torons, il est très facile à épisser, mais il a une forte tendance à former des coques lorsqu'on le manipule ; ce qui complique son rangement à bord ou sur le ponton.

Il est aussi disponible dans une version écrue, imitant l'aspect esthétique du chanvre des cordages anciens adaptés aux unités traditionnelles, et en version noire ou grise moins salissante que le blanc.

### Le cordage tressé

Grâce à ses nombreux torons entrecroisés en tresse carrée, ce type de cordage se love très facilement sans former de coques, tout en offrant une grande résistance et élasticité parfaites pour l'amarrage ou le mouillage. Seul inconvénient, le grand nombre de torons complique les épissures et le prix est en moyenne deux fois plus élevé que le toronné conventionnel.

Pour ceux que le matelotage intimide, les fabricants proposent des amarres prêtes à l'emploi (de 12 à 20 mm de diamètre) et coupées à la longueur (de 5 à 15 m), avec boucle épissée et gaine de protection.

### La tresse creuse

Dernier avatar du cordage moderne, cette structure, associée à des fibres à très haute ténacité, adopte la forme d'une seule tresse creuse très facile à mateloter.

Elle permet de confectionner des boucles textiles multi-usages et des retenues extrêmement résistantes.

Remplaçant avantageusement une manille, cette simple boucle en Dyneema a une capacité de charge de près de 4 tonnes, plus que confortable pour amarrer ce semi-rigide en toute sécurité. ■







DOSSIERS



DOSSIER

# SECTEUR MARITIME, LA RÉVOLUTION PERMANENTE

*Le secteur maritime connaît de profonds bouleversements qui pourraient avoir de sérieuses conséquences pour l'Afrique ; estime Yann ALIX, de la Fondation SEFACIL.*





Les crises sanitaire et ukrainienne qui se succèdent depuis deux ans ont considérablement bousculé certaines habitudes du secteur maritime. C'est le cas sur les lignes régulières, dont l'organisation et les allocations de capacité étaient censées répondre aux besoins d'une région donnée. Ceci, avant que l'arrivée de la pandémie pousse les compagnies maritimes à adapter leurs touchés portuaires en fonction d'une offre. Les capacités conteneurisées déployées sur les marchés africains ont décliné, sur les douze derniers mois, de 4,4 %.

L'Afrique seule subit un recul, quand tous les autres continents voient leurs capacités augmenter. En découle une dégradation de la connectivité maritime globale de l'Afrique, et des difficultés supplémentaires pour ses grandes filières d'exportation, à honorer les commandes fermes de leurs clients internationaux. Les raisons de ces difficultés sont les suivantes : l'indisponibilité des conteneurs, prioritairement affectés aux routes est-ouest ; le triplement des taux de fret d'avant COVID ; les blank sailing [annulation d'escales ou de liaisons] des armateurs, notamment en direction des marchés américains ; la connectivité aléatoire des hubs régionaux africains.

Depuis l'été 2022, cette situation évolue : une forme de « normalité maritime » fait son retour, et les lignes reprennent du service, avec des taux de fret qui oscillent autour de 4 000 dollars, soit deux fois plus qu'en 2019. Ces tarifs semblent devoir s'installer durablement, impactant les marchandises de faible valeur, notamment celles importées depuis l'Asie.

Si, sur une autoroute maritime comme l'axe Asie-Europe, de nouveaux opérateurs – asiatiques – ont fait leur apparition avec la pandémie, sur les marchés de

l'ouest et du centre de l'Afrique, on assiste à une contraction du nombre de compagnies maritimes, passé de 32 opérateurs de lignes régulières en 2010 à 20 au début de cette année.

Ensemble, le trio Maersk Line, MSC Shipping et CMA CGM représente plus de 70 % des capacités mises à la disposition d'un marché de plus de 600 millions d'habitants.

En parallèle, l'acquisition de Bolloré Africa Logistics (BAL) par la filiale portuaire de MSC Shipping Group inaugure une nouvelle concentration, celle des capacités de manutention entre les mains des compagnies maritimes, puisque l'autre acteur dominant sur les terminaux africains n'est autre que la filiale du groupe AP Moller-Maersk. À eux deux, ils contrôlent la majorité des capacités de manutention installées entre Dakar et Luanda et, grâce à leurs capacités financières exceptionnelles, déterminent aujourd'hui les complémentarités entre terminaux, tout en exacerbant la compétition entre les autorités portuaires.

Avec un taux de croissance économique supérieur à 4 % attendu en 2023, les ports de l'Afrique de l'Ouest et de l'Afrique centrale vont enregistrer de nouveaux records. D'autant que l'arrivée prochaine de la Zone de Libre-Echange Continentale Africaine (ZLECAF) devrait stimuler les échanges intracontinentaux. Au point de nourrir de nouveaux espoirs quant à l'arrivée nécessaire de compagnies maritimes africaines, au service du plus grand marché continental de demain. ■

Par Yann ALIX











# LE PLUS GROS AVITAILLEUR FLUVIAL DE GNL D'EUROPE MIS À L'EAU

**S**ogestran a annoncé le 11 juillet 2022 la mise à l'eau quatre jours plus tôt de l'Energy Stockholm au chantier naval RMK Marine, à Tuzla en Turquie. Avec une capacité de 8 000 m<sup>3</sup>, il s'agit du « plus gros avitailleur fluvial de GNL d'Europe », souligne la compagnie française.

Propriété de sa coentreprise avec l'armateur belge Victrol, LNG Shipping, « il sera livré à Shell au deuxième trimestre 2024, dans le cadre d'un contrat d'affrètement à long terme, pour des opérations d'avitaillement dans les ports de Anvers, Rotterdam et Amsterdam », indique Sogestran. ■



© OCS



# AVEC LA SITARAIL, ABIDJAN VEUT PRENDRE LE TRAIN EN MARCHÉ

**S**a liaison ferroviaire avec l'hinterland donne à la capitale économique de Côte d'Ivoire un avantage comparatif certain par rapport aux autres ports de la région dans la course au leadership, alors que la modernisation du réseau est en négociation.

Les nouvelles locomotives de Sitarail présentées à la gare de Treichville. Dans sa quête pour devenir la principale plateforme multimodale de la côte ouest-africaine, Abidjan dispose d'un atout assez rare dans la région avec la Société Internationale de Transport Africain par Rail (SITARAIL). Créé en 1904 par les Français, ce service rallie, depuis, la capitale économique ivoirienne à Ouagadougou, le long d'une ligne unique à écartement métrique de 1 200 kilomètres de long. Pensée à ses origines comme un outil de désenclavement du Burkina Faso, la SITARAIL a longtemps transporté fret et passagers. Elle a arrêté depuis 2020 cette seconde activité, suite au problème sécuritaire que connaît le Burkina Faso. ■





© OCS



# LE PORT AUTONOME DE LOMÉ RENFORCE SA FLOTTE AVEC L'ARRIVÉE D'UN QUATRIÈME REMORQUEUR

Il est enfin arrivé au Port Autonome de Lomé (PAL). Il s'agit du quatrième remorqueur annoncé récemment par le Ministre togolais de l'Économie Maritime, de la Pêche et de la Protection Côtière, Kokou Edem TENGUE. L'équipement naval a été livré par Boluda Towage, leader mondial du remorquage maritime.

## **Mission :**

Le nouveau navire spécialisé est destiné à l'appareillage, l'accostage et au sauvetage de navires commerciaux. Il devrait renforcer les capacités de remorquage de Lomé Container Terminal (LCT), notamment pour les megaships.

En outre, cet équipement va améliorer les capacités opérationnelles du port et maintenir Lomé dans sa position concurrentielle face aux ports d'Abidjan en Côte d'Ivoire et de Tema au Ghana, ainsi qu'au port de Lekki au Nigeria. ■



# COMMUNAUTE PORTUAIRE DE LOME

ALLIANCE POUR LA PROMOTION DU PORT DE LOME



## LISTE DES SOCIETES ET INSTITUTIONS MEMBRES

### STRUCTURES D'ÉTAT

PORT AUTONOME DE LOMÉ  
OTR / COMMISSARIAT DES DOUANES ET DROITS INDIRECTS  
CONSEIL NATIONAL DES CHARGEURS DU TOGO (CNCT)  
DIRECTION DES AFFAIRES MARITIMES (DAM)  
CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DU TOGO  
SAZOF  
SEGUCE TOGO (GUICHET UNIQUE)  
DIRECTION DES TRANSPORTS ROUTIERS ET FERROVIAIRES  
PIA (PLATEFORME INDUSTRIELLE D'ADÉTIKOPE)

### MANUTENTIONNAIRES

TOGO TERMINAL  
LOME MULTIPURPOSE TERMINAL  
TERMINAUX CONVENTIONNELS DE LOMÉ (TCL)  
LOME CONTAINER TERMINAL (LCT)

### CONSIGNATAIRES / TRANSITAIRES

NAVI TOGO  
SAGA TOGO  
STCM  
MAERSK LOGISTICS AND SERVICES TOGO (Ex DAMCO  
INTER SEAS TOGO)  
COTOTRAC  
LOGISTRANS  
UNIPOINT TOGO  
UNION PROFESSIONNELLE DES AGREES EN DOUANES  
(UPRAD)  
ASSOCIATION DES COMMISSIONNAIRES AGREES EN  
DOUANES (ACAD)  
OTOCI

### REPRESENTANTS DES PAYS DU SAHEL

CONSEIL BURKINABE DES CHARGEURS (CBC)  
CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DU  
BURKINA FASO (CCI BF)  
SONABHY  
CONSEIL NIGERIEEN DES UTILISATEURS DE TRANSPORT  
PUBLICS (CNUT)  
NITRA  
ENTREPOTS MALIENS DU TOGO (EMATO)

### TRANSPORTEURS

UNION NATIONALE DES TRANSPORTEURS ROUTIERS DU TOGO  
(UNATROT)

### AUTRES

ASSOCIATION DES GRANDES ENTREPRISES DU TOGO (AGET)  
EXPO AUTO  
SOCIETE TOGOLAISE DE STOCKAGE DE LOME (STSL)  
INROS LACKNER SE  
ANTASER TOGO  
BOLUDA LOME  
ZENER (ANCIEN SODIGAZ)  
SOCIETE TOGOLAISE D'ENTREPOSAGE (STE)  
SOCIETE TOGOLAISE DE CONTROLE AUTOMOBILE (STCA)  
COTRACO-BLUE TURTLE  
SYNDICAT DES IMPORTATEURS DE VEHICULES D'OCCASION DU TOGO  
(SIVOT)  
ERES – TOGO

Président  
Contre - Amiral Fogan Kodjo ADEGNON  
Secrétaire Général  
Monsieur Abdoul-Razak DERMAN

Siège de l'association  
Zone Portuaire BP : 1225 Lomé 01 Togo  
Tél : +228 22 27 47 42  
Fax : +228 22 27 08 18



---

## **DARSE**

Désignation d'un plan d'eau rectangulaire entouré de quais pour l'accostage des navires dans le port. Bassin équipé de quais pour l'accueil des navires. Bassin d'un port entouré de quais et d'aires de stockage et permettant d'abriter des navires contre les intempéries lorsque celle-ci est couverte.

## **ECLUSE**

Construction qui consiste en un ou plusieurs bassins d'eau équipés chacun de deux vannes situées sur les côtés opposés et utilisées en navigation pour contrôler la hauteur du niveau en amont et en aval de l'ouvrage d'art pour permettre la navigation des bateaux. Cet ouvrage permet de faire franchir à un bateau la dénivellation qui sépare deux biefs.

## **QUART**

Etre de quart, prendre son quart Etre de service. Le quart désigne aussi la partie basse de l'antenne d'une voile latine. C'est aussi une des 32 divisions de la rose des vents, correspondant à 11 degrés 15 minutes et portant chacune un nom. Du nord vers l'est se succèdent ainsi : Nord, Nord-quart-Nord-Est, Nord-Nord-Est, Nord-Est-quart-Nord, Nord-Est...

## **TRANSFILAGE**

Cordage reliant la bordure d'une voile à un espar, en faisant le tour de ce dernier, et en passant par des œillets ménagés dans la voile.

## **VIRER DE BORD**

Manœuvre consistant à franchir le lit du vent, de manière à recevoir le vent du bord opposé à celui qui le recevait précédemment.

**DIRECTION GENERALE**

01 BP : 1225 Lomé 01 Togo  
Tél : +228 22 23 77 00/22 23 77 77  
22 23 78 00/22 27 47 42  
Fax : +228 22 27 26 27 / 22 27 02 48  
Numéros verts : 80 00 18 18/80 00 00 18  
togoport@togoport.tg  
www.togoport.tg

CENTRE D'APPEL DU PORT DE LOME  
Tél: 8818

**DIRECTION COMMERCIALE**

Tél. +228 22 27 02 96  
Fax. +228 22 27 02 96 / 22 27 26 27

**TERMINAL DU SAHEL**

Tél. +228 22 50 20 84/22 25 20 76  
Fax. +228 22 27 26 27

**CAPITAINEURIE DU PORT**

Tél. +228 22 27 04 57 - Fax. +228 22 27 41 69

**BUREAUX DE REPRESENTATION  
BURKINA FASO**

Tél : +226 25 35 61 00  
+226 70 29 01 10  
+228 90 12 96 99

**NIGER**

BP 1038 Niamey Niger  
Tél : +227 20 74 03 26/21 79 48 73  
Mob : +227 96 96 48 73  
Fax : +227 20 74 03 27

**MALI**

Tel:+228 22 27 47 42  
+228 22 23 77 00  
+228 22 23 78 00  
Fax: +228 22 27 26 27  
+228 22 27 02 48

**COMMUNAUTE PORTUAIRE :  
ALLIANCE POUR LA PROMOTION DU PORT  
DE LOME (A2PL)**

Tél : +228 22 27 47 42

**MANUTENTIONNAIRES****TOGO TERMINAL**

Tél : +228 22 23 73 50  
Fax : +228 22 27 86 52/22 27 01 34

**LOME CONTAINER TERMINAL**

Tél : +228 22 53 70 25/22 53 70 06

**TERMINAUX CONVENTIONNELS DE LOME**

Tél : + 228 22 27 93 59  
Fax : +228 22 27 93 06

**LOME MULTIPURPOSE TERMINAL**

Tél : +228 22 23 73 86  
Fax : +228 22 23 73 77

**BOLUDA**

Tél : +228 22 71 75 36

**NECOTRANS**

Tél : +228 22 27 93 84 / 22 27 93 59

**OTOCI**

Tél : +228 22 71 75 76/22 71 41 24  
Fax : +228 22 71 75 97

**UNIPOINT**

Tél : +228 22 20 23 27  
Fax : +228 22 22 30 46

**EXPO AUTO**

Tél : +228 22 27 04 75  
Fax : +228 22 27 04 76

**GUICHET UNIQUE POUR LE COMMERCE  
EXTERIEUR**

Société d'Exploitation du Guichet Unique  
Pour le Commerce Extérieur (SEGUCE)  
Tél : +228 22 23 90 00/22 20 69 20  
support@segucetogo.tg  
www.segucetogo.tg

**MINISTRE DE L'ECONOMIE MARITIME, DE  
LA PECHE ET DE LA PROTECTION COTIERE**

Tél : 91 61 80 08  
secretariat.ministre@maritime.gouv.tg

**HAUT CONSEIL POUR LA MER (HCM)**

Tél : +228 22 27 88 27 / 22 23 41 35

**CONSEIL BURKINABE  
DES CHARGEURS (CBC)**

Tél. +228 22 27 62 70  
Fax : +228 22 27 02 79

**CHAMBRE DE COMMERCE ET  
D'INDUSTRIE DU BURKINA FASO (CCI-BF)**

Tél. +228 22 27 32 06  
Fax +228 22 27 01 57

**CONSEIL NIGERIEEN DES UTILISATEURS  
DES TRANSPORTS PUBLICS (CNUIT)**

Tél. +228 22 27 56 60  
Fax : +228 22 27 00 58

**LA NIGERIENNE DE TRANSIT (NITRA)**

Tél. +228 22 27 05 69  
Fax: +228 22 27 67 51

**ENTREPOTS MALIENS AU TOGO (EMATO)**

Tél. +228 22 27 48 40/22 23 77 00 Poste 45 41  
Fax : +228 22 27 48 40

**AUTRES PARTENAIRES****OFFICE TOGOLAIS DES RECETTES (OTR)**

Tél : +228 22272434 / 22 27 24 35 / 22 27 24 36  
Fax : +228 22 27 31 60

**CABINET INROS LACKNER AG**

Bureau de Lomé  
Tél : +228 22 27 06 92  
+228 22 23 77 00 Poste 45 11

**COTECNA (SOCIÉTÉ D'ADMINISTRATION  
DU SCANNER)**

Tél. +228 22 27 46 26  
Fax. +228 22 71 31 89

**CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE  
DU TOGO (CCIT)**

Tél. +228 22 21 70 65  
Fax. +228 22 21 47 30

**BUREAU DES DOUANES DU PORT DE LOME**

Tél. +228 22 27 24 34 / 22 27 24 35 / 22 27 24  
36  
Fax. +228 22 27 02 48

**GENDARMERIE DU PORT**

Tél. +228 22 23 77 00 Poste 42 16/42 17  
+228 22 27 31 60

**BRIGADE MARITIME**

Tél : +228 22 23 77 00 Poste 42 05 ou 42 04  
+228 22 71 29 07

**COMMISSARIAT DE POLICE DU PORT**

Tél. +228 22 27 31 89

**UNION NATIONALE DES TRANSPORTEURS  
ROUTIERS DU TOGO (UNATROT)**

Tél : +228 22 23 77 43 / 22 27 47 42 Poste 45 43

**PLATEFORME INDUSTRIELLE D'ADETI-  
KOPE (PIA)**

Tél : +228 22 5301 70  
E-mail : pia@darisenet.com

**AFRICA CONSULTING LEADERS (ACL)**

Tél : +228 22 71 91 41  
E-mail : africolead@yahoo.com

**FAITIERE PATRONALE TOGOLAISE DES  
TRANSPORTEURS ROUTIERS**

Tél : +228 02 31 30/ 90 04 30 19

**CONSEIL NATIONAL DES CHARGEURS  
DU TOGO (CNCT)**

Tél : 22 23 71 00

**DIRECTIONS DES AFFAIRES  
MARITIMES (DAM)**

Tel : 70 43 52 24/22 57 66 24

**SOCIETE D'ADMINISTRATION  
DE LA ZONE FRANCHE (SAZOF)**

Tél : 22 53 53 53

**BOLLORE TRANSPORT  
& LOGISTICS TOGO**

Tél : 22 27 07 20

**SAGA TOGO**

Tél : 22 27 58 78

**STCM**

Tél : 22 27 84 76

**MAERSK TOGO**

Tél : 22 23 12 31

**MEDITERRANEAN SHIPPING  
COMPANY (MSC)**

Tél : 22 35 06 56

**CMA CGM TOGO**

Tél : 90 70 40 40/22 27 57 93/22 71 12 74

**R-LOGISTIC TOGO**

Tél : 22 27 93 84

**GRIMALDI TOGO**

Tél : 22 27 32 31

**NAVITRANS AFRICA TOGO**

Tél : 22 27 56 12/14

**TOGOLAIS D'AFFRETEMENT  
ET D'AGENCE DE LOME (TAAL)**

Tél : 22 22 02 43

**INTER SEAS TOGO**

Tél : 22 27 85 81/82

**COTOTRAC**

Tél : 22 71 48 86

**LOGISTRANS**

Tél : 22 27 60 06

**GRUPE GATO**

Tél : 90 04 11 10  
Tél : 22 27 94 57  
Tél : 22 71 94 77

**ASSOCIATION DES GRANDES  
ENTREPRISES DU TOGO (AGET)**

Tél : 22 21 95 85

**SOCIETE TOGOLAISE  
DE STOCKAGE DE LOME (STSL)**

Tél : 22 23 72 00

**TOGO INVEST**

Tél : 22 23 12 80

**SOCIETE GENERALE  
DES MOULINS DU TOGO (SGMT)**

Tél : 22 27 73 46

**NIOTO**

Tél : 22 27 23 79/ 22 27 26 84

**CIMTOGO**

Tél : 22 27 08 59

**CIMCO**

Tél : 98 48 03 03





## SOLUTIONS SUDOKU PILOTINE N°31

p. 1

6	4	7	9	1	5	2	8	3
5	3	2	7	4	8	1	9	6
8	9	1	3	2	6	5	4	7
7	5	9	4	8	3	6	1	2
2	8	3	5	6	1	4	7	9
1	6	4	2	7	9	3	5	8
9	2	8	1	3	4	7	6	5
4	7	5	6	9	2	8	3	1
3	1	6	8	5	7	9	2	4

p. 2

8	9	1	5	2	6	3	4	7
2	7	6	8	4	3	9	5	1
4	5	3	1	9	7	2	6	8
5	3	9	7	8	4	6	1	2
7	4	2	6	5	1	8	9	3
1	6	8	2	3	9	5	7	4
6	8	4	3	1	5	7	2	9
3	1	5	9	7	2	4	8	6
9	2	7	4	6	8	1	3	5

p. 3

3	1	6	4	9	7	5	8	2
7	4	2	5	8	6	1	3	9
8	5	9	3	2	1	7	4	6
9	8	5	1	7	4	6	2	3
1	2	3	6	5	8	4	9	7
6	7	4	2	3	9	8	1	5
4	3	8	9	6	5	2	7	1
5	9	7	8	1	2	3	6	4
2	6	1	7	4	3	9	5	8

p. 4

6	2	1	9	8	5	4	7	3
5	4	9	3	6	7	1	8	2
7	8	3	4	2	1	6	9	5
1	3	2	8	4	9	7	5	6
9	7	8	1	5	6	3	2	4
4	6	5	7	3	2	8	1	9
8	9	6	2	1	3	5	4	7
3	1	7	5	9	4	2	6	8
2	5	4	6	7	8	9	3	1





### TOTO ET GOGO JOUENT DANS LA COUR DE RÉCRÉATION.

- Quel est ton métier de rêve ?
- J'aimerais bien être pompier, dit Roro.
- J'aimerais être Père Noël comme ça, je ne travaillerais qu'une fois par an, répond Toto.

### LA MAÎTRESSE RACONTE L'HISTOIRE DES « TROIS PETITS COCHONS » :

- Il était une fois trois petits cochons qui devaient se construire une maison. Le premier voulait acheter de la paille au marchand. Alors, les enfants, qui connaît la suite ?
- Moi, crie Toto. Le cochon a demandé de la paille au marchand qui s'est écrié : AAH ! Un cochon qui parle. Et il est parti en courant.

### IGOR ARRIVE ET TOTO LUI DEMANDE :

- Alors, tu étais malade ?
- Oui, une fièvre de cheval, un chat dans la gorge et un mal de chien ! Ma mère m'a tout de suite emmené chez le docteur.
- Tu es sûr que c'est le docteur que tu devais aller voir et pas un vétérinaire ?

### LA MAÎTRESSE DEMANDE AUX ÉLÈVES DE DESSINER DES VACHES.

Elle ramasse ensuite les dessins de tous les élèves, mais constate avec stupeur que Toto a rendu feuille blanche : - Toto, pourquoi tu n'as rien dessiné ?

- C'est parce qu'il n'y avait plus d'herbe. Les vaches ont mangé toute l'herbe, et vu qu'il n'y avait plus rien à brouter, elles sont parties.

### TOTO DIT À SON PÈRE :

- Papa, je suis prêt à parier que tu n'es pas capable d'écrire les yeux fermés !
- Bien sûr que si, je suis capable de le faire !
- Alors, ferme les yeux et signe-moi mon carnet de notes, pour voir

### LA MÉMOIRE QUI FLANCHE

La maîtresse de Toto l'interroge sur la dernière leçon de géographie : « Peux-tu me dire quels sont les pays frontaliers de la France, Toto ? »

Toto reste muet, la maîtresse le sermonne,

- Tu n'as toujours pas revu le cours de géographie !

Toto répond :

- Si, mais à force de me creuser la tête, j'ai un trou de mémoire !

### LA MAÎTRESSE DEMANDE À TOTO :

- Toto, c'est quoi la légitime défense ?
- C'est quand mes notes sont tellement mauvaises que je suis obligée de signer mon carnet de notes tout seul.

### LA MAÎTRESSE REND LES COPIES DE LA DERNIÈRE DICTÉE

- Toto, tu as écrit «Il alla dans le shampoing». Cela ne veut rien dire !

- Mais Madame, c'est vous qui l'avez dit !

- Non, Toto. Moi j'ai dit «Il alla dans le champ», point.



LA TÊTE À  
TOTO



# PARC LOGISTIQUE PIA



## OPTIMISATEUR DE LA LOGISTIQUE DES PAYS D'HINTERLAND



### Port Sec Franc

capacité de 12,500 conteneurs EVP

Guichet Unique intégré facilitateur de démarches administratives



### Parking à Camions

capacité de 484 camions gros porteurs



### Entrepôts

superficie de 67,000m<sup>2</sup> dotés d'un système de manutention

### PLATEFORME INDUSTRIELLE D'ADÉTIKOPÉ

Route Nationale N°1, Lomé, BP 12917

+228 2253 0170 | +228 91 79 5555

[pia@arisenet.com](mailto:pia@arisenet.com) | [icdcusser@arisenet.co](mailto:icdcusser@arisenet.co) | [www.pia-togo.com](http://www.pia-togo.com)





# La Pilotine

TRIMESTRIEL DES INFORMATIONS PORTUAIRES DU TOGO

Plus de **30 Publications** depuis 2018

Des sujets d'actualités portuaires et maritimes à travers le monde. Des dossiers intéressants et informatifs, contacts utiles, jeux et blagues. Une régie publicitaire disponible quel que soit vos secteurs d'activités.