



E.P.A.
مؤسسة ميناء أرزيو



Intertek

ArzewPorts.com

Revue trimestrielle de l'Entreprise Portuaire d'Arzew n°12, Février 2021

Colis lourds

Une spécialisation à l'EPA

page : 06



A l'approche des grandes chaleurs
Programme de rénovation du réseau incendie

page : 06



Madame Bousebaine,
patronne de pilotine
La douceur féminine dans un métier
« d'hommes »

page : 11



E.P.A.
مؤسسة ميناء أرزيو

Sommaire

Page : 06-08

Colis lourds Une spécialisation à l'EPA

Page : 09

l'approche des grandes chaleurs
Programme de rénovation du réseau incendie

Page : 10-12

L'équipements de première intervention en cas d'incendie

Arzew-Ports-com
Revue périodique éditée par l'Entreprise Portuaire d'Arzew
Responsable de la publication : M. Kaidari Bensalem
DG de l'EPA
Coordination de la Publication : Mourad Belkihal
Coordination de l'édition : N.Benchachoua
Rédaction : N.Benchachoua
Ont également collaboré à ce numéro :
M. MENASRIA Boumediene et l'équipe qualité de l'EPA
Conception et réalisation MAA-COM
Tel : 0553297187
Conception graphique M. Amrous



Tel/fax 041 274 197. Mobile 0553 297 187

Page : 13

QHSE
Avantages du Système de Management Intégré

Page : 14-16

Madame Bousebaine,
patronne de pilotine
La douceur féminine dans un métier « d'hommes »

Page : 17

CHEF DE QUART AMARRAGE
M. ARABA Abdelbar

Page : 18-19

Traitement des sols par
Vibro-compactage

Page : 20

Œuvres sociales
Les élèves lauréats et les
travailleurs méritants primés

Page : 21-23

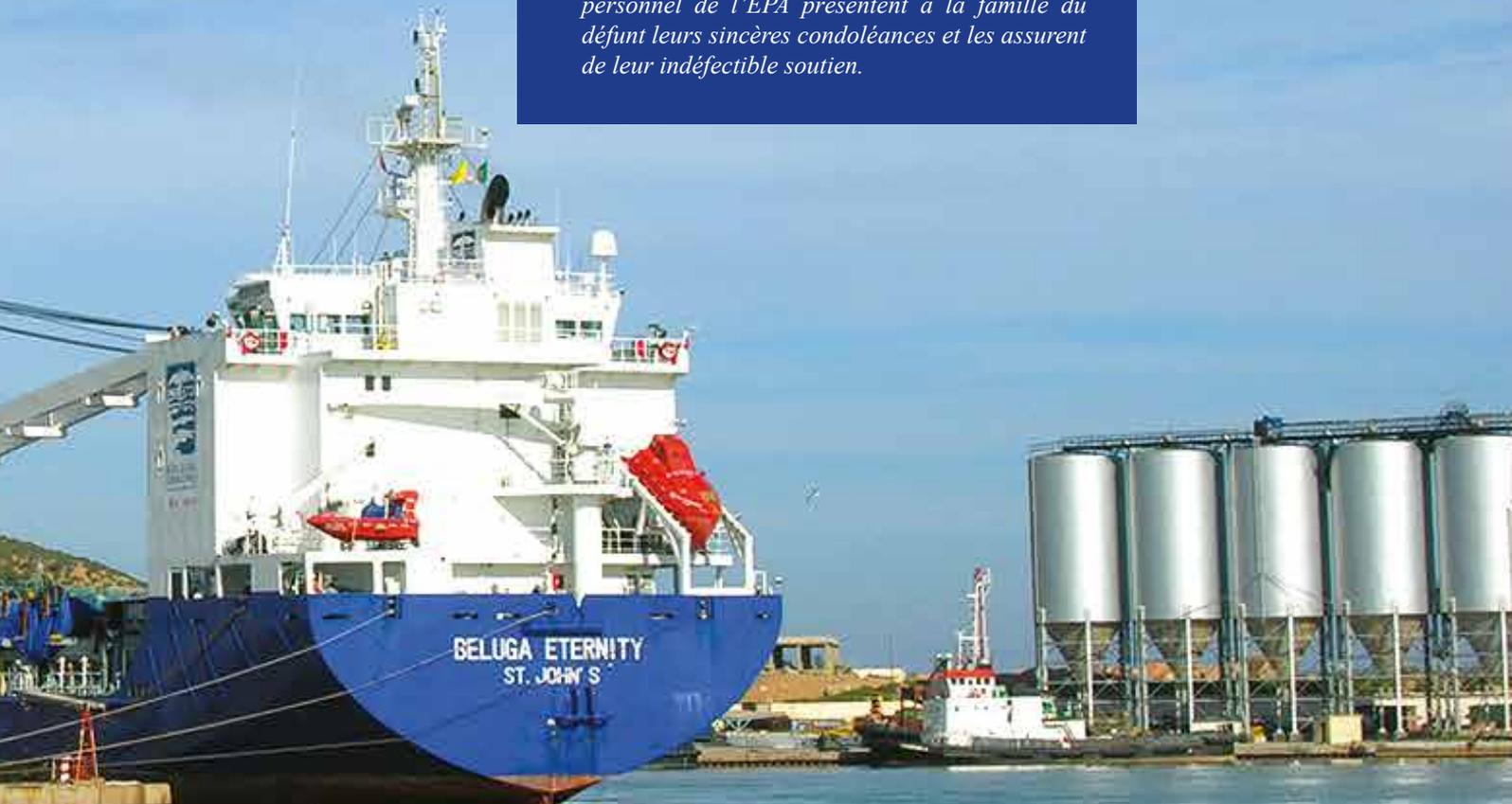
Statistiques

Condoléances



C'est avec une grande peine que nous apprenons le décès de Monsieur Dziri Mohamed, survenu le 21 novembre 2020. Le défunt, né en 1960 à Tissemsilt était marié et père de 10 enfants. Il a rejoint les rangs de l'EPA le 12 décembre 1998 et a occupé le poste de chauffeur, d'abord au parc puis à la capitainerie.

Le directeur général de l'EPA et l'ensemble du personnel de l'EPA présentent à la famille du défunt leurs sincères condoléances et les assurent de leur indéfectible soutien.





Quai minéralier , démarrage imminent





Terminal minéralier, un acquis pour l'économie nationale

Le quai minéralier du port de Béthioua est désormais une réalité. Malgré les aléas et les contraintes objectives que nous avons su surmonter, le projet est arrivé à son terme. Plus que quelques derniers réglages et cet ouvrage gigantesque recevra des navires de quelques 150.000 tonnes de minerai de fer, à intervalles rapides. Cela nécessite, naturellement, des moyens matériels et humains considérables et à la mesure du challenge. La société BPM, a d'ores et déjà pris les dispositions nécessaires pour la mise en place de tout l'arsenal en équipements et en personnel pour une exploitation efficace et efficiente du terminal. L'EPA a, de son côté, mis en place un programme de mobilisation des ressources humaines et des engins de navigation pour l'accueil et l'accostage des navires dans les meilleures conditions possibles.

La combinaison du terminal à un transporteur à bandes de 11 km qui le relie à la zone d'activité industrielles où se situe le complexe Tosyali, permettra de décharger les navires et évacuer le minerai en un temps record. L'opération complète nécessitera 5 jours au lieu de 30 dans les conditions de traitement, de déchargement et évacuation avec les moyens traditionnels. L'entrée en exploitation du terminal et du transporteur à bandes permettra au complexe Tosyali de décupler ses capacités de production et contribuera, à l'avenir à développer les exportations des produits métallurgiques par le même canal et du même coup, à l'EPA de multiplier ses performances de trafic.

Cette combinaison permettra également une meilleure préservation de l'environnement et diminuera largement les pressions sur le réseau routier.

Nous nous félicitons donc et félicitons nos partenaires pour ces acquis inestimables pour nous et surtout, pour l'économie nationale.

M. Kaidari Bensalem
DG de l'EPA



Colis lourds Une spécialisation à l'EPA

Première plateforme logistique dédiée à la commercialisation des hydrocarbures nationaux vers l'étranger, le port d'Arzew se distingue également par ses belles performances dans d'autres trafics. Le port d'Arzew est spécialisé dans la manipulation des colis lourds. Presque 70% des colis lourds destinés au montage des usines de la zone pétrochimique d'Arzew ont transité par le port d'Arzew.

Première plateforme logistique dédiée à la commercialisation des hydrocarbures nationaux vers l'étranger, le port d'Arzew se distingue également par ses belles performances dans d'autres trafics. Le port d'Arzew est spécialisé dans la manipulation des colis lourds. Presque 70% des colis lourds destinés au montage des usines de la zone pétrochimique d'Arzew ont transité par le port d'Arzew.

C'est quoi un colis lourd ? Monsieur Abdellaoui Youcef, chef de service Manutention à l'Entreprise Portuaire d'Arzew nous dit qu'un « colis lourd est un élément d'une seule pièce qui dépasse les 20 tonnes et présente un volume important ». Avec 70 colis lourds déchargés et évacués en une année, les équipes de manutention de l'EPA se sont aguerris à ce genre de travail, même si la manutention ordinaire de diverses marchandises prend également de l'ampleur.

Qui dit colis lourds, dit cargaisons exceptionnelles qui nécessitent la prise de dispositions spéciales en amont de l'arrivée du navire. En matière d'accessoires de manutention, toute une panoplie est programmée, à l'exemple des palonniers, des chaînes, des câbles, des élingues, etc.

Monsieur Abdellaoui nous explique que : « Par exemple pour décharger un fardeau de bois on utilise des élingues et des chaînes. Pour les colis lourds, on fait appel par exemple à des palonniers et des écarteurs, pour ne pas endommager les colis ».

En matière de ressources humaines, il est d'habitude fait

appel à une équipe de 6 personnes, mais en cas de colis lourds, il en faut nettement plus, vu l'envergure de la pièce. Il s'agit de la manipuler pour la décharger du navire et la déposer sur le porte-chars. Le déchargement se fait généralement en sous-palan mais il arrive aux manutentionnaires d'entreposer sur le terre-plein. Dernièrement, un colis de 70 tonnes a été déposé sur le terre-plein, puis embarqué et évacué à bord d'un porte-chars.

Les principaux outils de déchargement sont les grues.

Le port d'Arzew possède deux grues de 51 tonnes et une grue de 160 tonnes qui sont utilisées, souvent simultanément. Les navires transportant de tels colis sont des bateaux spécialisés en colis lourds et équipés en conséquence.

Les dispositions sont également prises en matière de sécurité des personnes et des biens, parce que les risques existent, même si au niveau de l'EPA, on ne déplore aucun accident. Il faut cependant, selon M. Abdellaoui « il faut être plus strict par rapport aux autres marchandises. La moindre petite erreur peut coûter très cher », prévient-il

En 2020 l'EPA a réalisé 70 colis de plus de 50 tonnes, totalisant plus de 700 tonnes. La plus grosse cargaison est celle de 226 tonnes en un seul colis, en provenance d'Oman.

Ce sont des installations destinées à Sonatrach à Hassi R'mel.

L'acheminement du port vers le site final est à la charge du client par le biais de son transitaire.

Le colis de 226 tonnes a été déchargé avec les moyens du navire (en jumelant deux grues) la marchandise a été déchargée sur un porte-char de marque Nicolas, qui peut transporter 300 tonnes. Il est resté chargé sur le quai pendant 3 jours avant de prendre le départ vers Hassi R'mel. Pour le faire sortir du port puis de la ville d'Arzew, vers le réseau routier national, il a fallu prendre des dispositions particulières, qui sont allées jusqu'à écorner les trottoirs et le rond-point à la sortie de la ville. Des mesures ont également été prises à l'entrée du port. Ainsi le parc existant a été réalisé pour permettre l'évacuation des gros porte-chars et leurs cargaisons de colis lourds dans de bonnes conditions.

Les équipes de manutention du port d'Arzew ont également déchargé, en 2020, deux colis exceptionnels pesant 175 tonnes chacun et mesurant 64 mètres de longueur. Il s'agit de deux unités destinées à HELIOS pour le renforcement de la production nationale en la matière

Ces dispositions ne sont pas prises de manière aléatoire mais sont le résultat d'études méticuleuses menées en amont de la réception des colis lourds. Monsieur Abdellaoui nous informe qu'il arrive même à ce que des transformations importantes sont opérées le temps de décharger la cargaison et l'évacuer, quitte à revenir à la configuration précédente une fois le travail accompli. Cela ne concerne bien sûr généralement que des modifications superficielles, peu coûteuses et qui n'influent pas sur la nature des infrastructures.

A propos d'infrastructures justement, Monsieur Abdellaoui nous dit que le principal écueil à la manipulation sans encombre des colis lourds est l'exiguïté relative des terre-pleins. Le port d'Arzew étant conçu surtout pour le trafic des hydrocarbures, la nécessité des terre-pleins pour la manipulation et l'entreposage des marchandises générales et des produits hors hydrocarbures ne s'est faite sentir que cette dernière décennie avec l'essor de ce trafic. D'ailleurs, un effort gigantesque est fait par l'entreprise portuaire et par les pouvoirs publics pour créer des terminaux spécialisés autres que ceux dédiés aux hydrocarbures.

Monsieur Youcef Abdellaoui qui est en première ligne au front du développement du trafic hors hydrocarbures au port d'Arzew et, notamment les exportations hors hydrocarbures, nous parle de l'actualité de la manutention et notamment une première opération d'exportation de fil machines réalisée par Tosyali-Algérie.

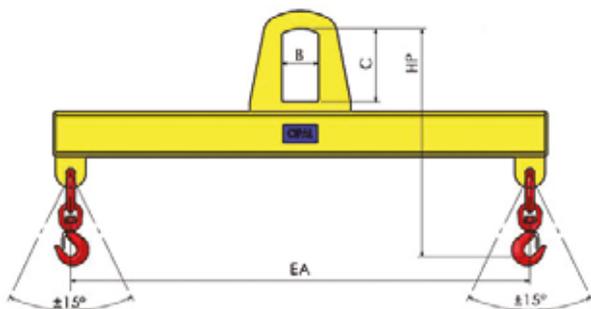
Il s'agit de 1400 fardeaux totalisant 3000 tonnes destinées à la Turquie. L'opération s'est déroulée par mauvais temps, avec des vents atteignant les 80 km/heure, ce qui prit un peu plus de temps que prévu (4 jours au lieu des deux programmés).

Le mauvais temps est justement consigné en première place par Monsieur Abdellaoui au titre des difficultés rencontrées par les équipes de manutention.

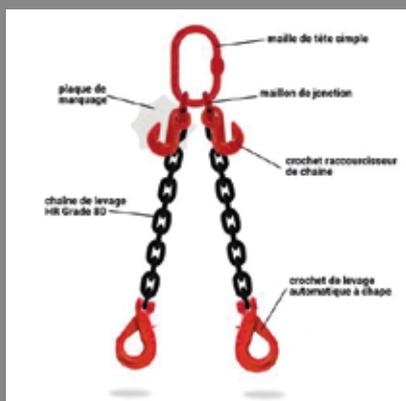




Abdellaoui Youcef est chef de service manutention qui dépend de la direction de l'exploitation et de la manutention de l'entreprise portuaire d'Arzew. Titulaire d'une licence en sciences commerciales obtenue en 2013 à l'université d'Oran, Youcef a rejoint l'EPA en 2015, après avoir affûté ses premières armes au sein du secteur bancaire.



Les palonniers sont utilisés afin de soulever et de transporter des charges longues et lourdes de plusieurs tonnes. Les palonniers sont des appareils de levage intermédiaires entre le pont roulant ou la grue et la charge à manutentionner. Ces appareils sont composés d'une ou plusieurs poutres en acier munies d'un ou plusieurs anneaux de tête ou oreilles de levage (en étant associé avec des élingues fabriquées via des chaînes ou des élingues câble) suivant sa configuration. La charge est fixée sous le palonnier par deux, voire plusieurs chapes fixes ou réglables (avec élingues chaîne câble ou sangle), selon la longueur ou la forme des pièces à lever. Plusieurs types de palonniers de levage sont proposés : monopoutre, bipoutres, en H pour caisses et containers, en croix pour big-bags, en croix tournante pour levage de bateaux, en cadre, pour prédalles, écarteurs (modulift)...



Une élingue est un accessoire de levage souple en cordage ou en sangle, en câble métallique ou en chaîne, généralement terminé par des composants métalliques tels que maille, crochets, anneaux ou manilles.

A l'approche des grandes chaleurs Programme de rénovation du réseau incendie

Les installations de l'EPA et notamment le bâtiment de la direction générale ayant été préservé de tout sinistre pendant des années, le réseau incendie n'a pas été mis à contribution depuis longtemps. Il s'agit des colonnes sèches et des RIA « robinet d'incendie armé » situés au niveau du bâtiment de la direction générale.



Monsieur ELOUCHDI Badreddine, chef de département sûreté portuaire à l'EPA nous explique l'état de ce système : « Nous avons effectué le test le 11 octobre 2020, au niveau du réseau anti-incendie du bâtiment de la direction générale de l'EPA et avons constaté beaucoup de défaillances parce que le système n'a pas été utilisé depuis un certain temps et les flexibles ont été endommagés par l'usure du temps. Il faut noter que ces flexibles sont en tissu – ce qui est la matière la plus recommandée – et du fait de leur inaction et l'effet de l'usure, ils ont éclaté à l'essai sous l'effet de la pression de l'eau subite. Ces défaillances sont d'ailleurs l'objet de réserves de la protection civile qui comportent également le manque de quelques pièces nécessaires au bon fonctionnement du réseau ».

Ces mêmes réserves ont été émises par la commission de sécurité de la wilaya d'Oran qui a inspecté toutes les installations anti-incendie.

Il faut noter que ces précautions et les inspections faites par les autorités font suite au malheureux événement qui a secoué le port de Beyrouth au Liban. Ces inspections ont concerné l'ensemble du port et ses différentes infrastructures, notamment en ce qui concerne la répartition des extincteurs et l'entretien des bouches à incendie.

« Suite donc aux recommandations de la protection civile et de la sous-commission de sécurité de la wilaya, nous avons prévu d'acquérir de nouvelles pompes, pour

améliorer l'efficacité du réseau anti-incendie. Nous avons une bêche d'eau, des bouches à incendie et des RIA qu'il s'agit, aussi, de les renforcer et d'en améliorer le fonctionnement », nous déclare Monsieur ELOUCHDI. Le programme de rénovation devrait être entamé au mois de mars 2021, une fois le budget dégagé. En principe, selon Monsieur, le système sera opérationnel avant les grandes chaleurs. Le programme prend en compte les recommandations émises par la protection civile. Il s'agit notamment du renforcement de l'emplacement des RIA, notamment au niveau du garage de la direction générale. « Il s'agit également de rénover l'ensemble des flexibles et l'acquisition de pièces dont nous ne connaissons pas encore l'utilisation et que les responsables de la protection civile nous en ont vanté l'efficacité et la nécessité », nous dira Monsieur ELOUCHDI.

Le réseau incendie au niveau de l'enceinte portuaire n'est pas de la responsabilité uniquement de l'EPA mais surtout celle des concessionnaires des installations tels que STH, GLIZ etc. l'EPA a cependant un droit de regard sur le bon fonctionnement ou pas des installations de lutte contre les incendies. Ce sont les officiers de port qui veillent à ce bon fonctionnement et ont la latitude de sensibiliser les concessionnaires ou du moins les mettre en demeure de remettre en état les parties défaillantes.

L'équipement de première intervention en cas d'incendie

Par l'équipe HSE/EPA

Introduction : L'incendie est une combustion qui se développe de manière incontrôlée dans le temps et dans l'espace, en dégageant de fortes quantités de chaleur, de fumées et de gaz polluants et toxiques. Le processus de combustion est une réaction chimique d'oxydation d'un combustible par un comburant. Cette réaction nécessite une source d'inflammation (Figure n° 01 : Triangle de feu) Plusieurs milliers d'incendies ont lieu chaque année dans les entreprises ainsi que dans les habitations individuelles.

L'incendie est un fléau qui atteint indistinctement les personnes présentes, les bâtiments et le matériel. Aussi, étant entendu que la priorité est d'éviter un incendie, il faut empêcher sa propagation et le combattre le plus rapidement possible s'il se déclare

Les moyens d'extinction disponibles dans notre entreprise

1. Les R.I.A. ou Robinets d'Incendie Armés constituent de puissants moyens de secours de première intervention. Ils sont implantés à l'intérieur du bâtiment du siège de la direction générale de notre entreprise et installés au niveau des engins flottants (pilotines et remorqueurs) et parc engin, le plus près possible des risques à protéger. (Figure n°02 : Robinets d'incendie Armés)

. Les extincteurs sont des appareils contenant un produit extincteur qui peut être projeté et dirigé sur un début de feu par l'action d'une pression. On distingue 3 catégories d'extincteurs :

- Les extincteurs portatifs à pression permanente ou à pression auxiliaire
- Les extincteurs mobiles, plus efficaces que l'extincteur portatif car contenant un volume plus important d'agent extincteur
- Les extincteurs fixes



Figure n° 01



Figure n° 02

Que dois-je savoir au sujet de la lutte contre les incendies ?

Ne combattez jamais un incendie si :

- Vous ne savez pas ce qui est en train de brûler.
- Vous ne savez pas quel type d'extincteur il faut utiliser.
- Vous ne savez pas comment vous servir d'un extincteur.
- Le feu se répand au-delà de son point de départ.
- Votre instinct vous dit de ne pas le faire.

Ne combattez pas un incendie si vous n'avez pas confiance en votre capacité à gérer la situation (même si vous avez suivi une formation en lutte contre les incendies) ou si vous ne disposez pas du bon type d'extincteur. Déclenchez l'alarme d'incendie, évacuez la zone, et appelez le service concerné.

Le choix d'un extincteur se fait en fonction du type de feu à éteindre :

Les feux sont regroupés en classes selon les matières ou les substances présentes :

- Feux de classe A : entraînés par des objets secs tels que le bois, la paille, les rideaux,...
- Feux de classe B : ce sont des feux causés par des liquides inflammables comme le pétrole ou l'essence
- Feux de classe C : ils sont déclenchés par du gaz tel que le méthane ou le propane
- Feux de classe D : ils sont entraînés par des métaux comme l'aluminium, le potassium,...
- Feux de classe K : ils sont causés par des huiles de cuisson ou du gras dans des appareils de cuisson.
- Les feux d'origines électriques ne font partie d'aucune classe de feux.

L'agent extincteur :

Le contenu de l'extincteur peut être de l'eau le plus souvent associée à une autre substance ou à un émulseur, de la mousse, de la poudre contenant divers agents chimiques selon la nature du feu à laquelle elle est destinée, ou du dioxyde de carbone.

Quels sont les différents types d'extincteurs portatifs ?

Il existe plusieurs types d'extincteurs destinés à combattre les différents types d'incendies. Chacun possède ses propres caractéristiques, atouts et limites.

Les trois principaux types d'extincteurs portatifs sont les suivants :

1-Extincteurs à eau : Les extincteurs à eau sont remplis aux deux tiers d'eau et ensuite d'air comprimé. Quand ils sont utilisés pour des feux de classe A, ces extincteurs éliminent la chaleur libérée par les matières en feu. (Figure n° 03 : Extincteur à eau)



- Ne jamais utiliser d'eau pour éteindre un incendie électrique. L'eau est un bon conducteur et pourrait augmenter le risque d'électrocution.
- Ne jamais utiliser d'eau pour éteindre des incendies de liquides inflammables ou d'huiles de cuisson. L'eau est inefficace, elle aiderait plutôt à la propagation du liquide et de l'incendie.

2-Extincteurs à anhydride carbonique (CO₂) : Ce type d'extincteur contient du CO₂ pressurisé. S'il est utilisé pour combattre des feux de classes B et C et feu d'origine électrique, le CO₂ couvre ce qui alimente l'incendie et arrête la réaction à la surface en déplaçant l'oxygène. Soyez rigoureux quand vous utilisez un extincteur à anhydride carbonique. Sa portée est modérée et la durée du jet est seulement de 10 à 30 secondes. Un tromblon rigide attaché à l'extrémité du tube de pulvérisation aide à contenir et à orienter l'anhydride carbonique vers la zone cible. (Figure n° 04 : Extincteur à CO₂)

- Ne pas utiliser les extincteurs à anhydride carbonique dans les espaces clos, car le CO₂ peut déplacer l'oxygène dans l'air et rendre la respiration difficile. Il est possible d'utiliser ces extincteurs dans des espaces clos seulement si les travailleurs portent l'équipement respiratoire approprié.
- Ne jamais utiliser les extincteurs à anhydride carbonique pour les feux de classe A, car le feu peut continuer de brûler et se rallumer une fois que le CO₂ s'est dispersé.

3-Extincteurs à poudre chimique :

Les extincteurs à poudre chimique sont ceux que l'on retrouve le plus souvent et il en existe quelques types (Figure n° 05 : Extincteur à poudre ABC).

Ces extincteurs sont étiquetés selon la classe de feu qu'ils sont capables d'éteindre. Ainsi, un extincteur ABC pourra éteindre des feux de classes A, B et C. Ces extincteurs pulvérisent une couche de fine poudre blanche qui engendre un espace entre le combustible et l'oxygène présent dans l'air. La poudre permet aussi de briser la réaction chimique. Soyez précis en utilisant ce type d'extincteur, car la portée est de courte à modérée et la durée du jet est seulement de 10 à 25 secondes.

Soyez prudents avec les résidus laissés par l'utilisation d'un extincteur à poudre chimique. Ces résidus peuvent endommager les moteurs, les ordinateurs et d'autres équipements électriques.

Vous trouverez ci-dessous un résumé de ces extincteurs et d'autres extincteurs à usage courant.



Figure n° 05

Table de comparaison des extincteurs

Agent d'extinction	Classe de feu	Portée	Durée du jet	Autres
Eau	A	Longue	60 secondes	Réduit le réallumage
CO ₂	B et C	Courte	10-20 secondes	Peut provoquer des difficultés respiratoires dans des espaces clos
Poudre chimique sèche	B et C certains A	Modérée	10-25 secondes	Laisse des résidus
Gaz liquide	B et C certains A	Courte	10 secondes	Peut provoquer des difficultés respiratoires dans des espaces clos
Mousse chimique	A et B	Modérée	10-30 secondes	Laisse des résidus

QHSE

Avantages du Système de Management Intégré

Le principal avantage tiré de la mise en œuvre du système de management intégré (SMI) est que ce système centralise les objectifs des trois domaines qu'il met en jeu :

- **Qualité** : Satisfaction du client grâce aux produits ou services répondant aux attentes explicites et implicites du client, à l'amélioration permanente de l'ensemble des processus mis en œuvre et à la réalisation et la mise à disposition du produit ou service.
- **Sécurité** : Satisfaction des exigences réglementaires, identification des risques pouvant générer un accident de travail ou une maladie professionnelle, amélioration des conditions de travail (ergonomie, bruit, température, éclairage, ...), et amélioration continue des performances de santé et de sécurité pour répondre aux attentes des salariés.
- **Environnement** : Satisfaction des exigences réglementaires, identification et maîtrise des impacts négatifs significatifs générés par les activités de l'entreprise sur l'environnement (eau, air, déchets, ...), et amélioration des performances en continu pour répondre aux attentes des parties Intéressées.

Cependant, le développement du SMI présente aussi de nombreux enjeux pour les entreprises, notamment à travers la réunion des trois domaines qualité / sécurité / environnement qui permet la maîtrise des risques (accidents de travail et des maladies professionnelles), des impacts environnementaux, de la satisfaction du client et de la diminution des non-conformités.

Le SMI permet également de répondre aux attentes et aux exigences des interlocuteurs, ou parties intéressées, pour chaque système. Ils correspondent à :

- Le client pour la qualité ;
- Les pouvoirs publics et le voisinage pour l'environnement ;
- Le personnel pour la sécurité.

Sur le plan économique, il évite ainsi aux entreprises les sanctions pénales et financières grâce à la conformité réglementaire que le SMI exige. Il réduit les coûts de fonctionnement par l'intégration des trois systèmes et satisfait l'ensemble des parties intéressées (client, pouvoirs publics, assureurs, employés, riverains, associations, ...).

Le SMI permet un gain significatif de productivité pour les entreprises avec la gestion conjointe des différents domaines du management de l'entreprise à travers un système global. Il vise une optimisation des ressources avec la mise en œuvre de pratiques communes (analyse de risques, formation des acteurs, pilotage par des indicateurs, actions correctives et préventives, audits internes, revue de direction, système documentaire commun). Il participe à la cohérence du système de pilotage de l'entreprise en évitant les contradictions, par exemple les décisions prises dans le domaine de la qualité peuvent être compatibles avec les consignes prises en sécurité.

Par l'équipe qualité de l'EPA



Madame Bousebaine, patronne de pilotine

La douceur féminine dans un métier « d'hommes »



A, à peine 28 ans, Madame Bousebaine Zoulikha Née Madani fait figure d'ancienne à l'EPA. Derrière la gentillesse, voire presque la timidité, se cache une dynamique meneuse d'hommes mature et consciencieuse. Zoulikha s'est imposée rapidement dans un métier réservé jusque-là exclusivement aux hommes que la tradition populaire présente comme acariâtres et teigneux. Elle découvrira elle-même que cette réputation est erronée, du moins au port d'Arzew, où durant son stage, elle a côtoyé des marins de tous âges et de toutes les conditions qui l'ont rapidement adoptée et portée vers son idéal.

Bachelière, Zoulikha s'est inscrite d'abord en master en génie maritime. « Je ne sais pas ce qui m'a motivée à choisir des métiers relatifs à la navigation ; la fascination de la mer près de laquelle je suis née et j'ai grandi, peut être ». Et puis une annonce parue sur la presse fait par l'EPA proposant aux jeunes bacheliers un concours d'accès à la formation de patron de navigation côtière, vient chambouler les premières projections de carrière. Cette annonce a attiré l'attention de sa mère qui voulait surtout placer le frère de Zoulikha. Elle ne savait alors pas que le concours était aussi ouvert aux femmes, mais quand elle le sut, elle n'hésitera pas à encourager sa fille dans cette voie. C'est sa mère qui est allée se renseigner à l'EPA pour les conditions du concours et de la formation. Loin de s'opposer de quelque manière que ce soit à son projet de carrière, comme on aurait pu le supposer, la mère de Zoulikha, prend plutôt les choses en mains et c'est elle qui fit toutes les démarches administratives et a réuni le dossier pour l'inscription de sa fille au concours. Un comportement rare dans la société algérienne où la tradition veut que les métiers de la mer soient réservés exclusivement aux hommes.

« Nous étions quatre femmes à nous présenter au concours, une seule s'est

reconvertie dans l'administration, nous les 3 autres avons embrassé la carrière de patronne de navigation. La formation s'est déroulée à l'ETFIM Bejaia, en 2011, pour un cursus de 9 mois durant lesquels les stagiaires ont suivi onze modules de formation théorique. La formation s'est passée dans des conditions parfaites, sous la direction de M. Chaib, directeur de l'ETFIM. L'EPA nous a totalement prises en charge, en mettant à notre disposition un appartement pour nous les femmes, les garçons étaient hébergés au dortoir de l'école. « Nous n'avons ressenti aucune forme de rejet ou de machisme. Nous étions traitées avec respect et au même titre que les hommes »

La formation achevée, les élèves devaient subir un stage pratique de navigation de 18 mois au port d'Arzew. Les élèves officiers chargés de quart, comme on les nommait alors, étaient encadrés par des anciens patrons qui exerçaient déjà au port d'Arzew. Là aussi, Madame Bousebaine relève l'attitude professionnelle des encadreurs et des équipages qui ont tout fait pour lui faciliter son intégration, même si certaines attitudes ont la peau dure et on sentait parfois quelques réticences, mais très rares à accepter le commandement d'une jeune fille sur une embarcation. Cela se dissipe généralement très rapidement quand le travail est bien fait et dans une ambiance très conviviale.

Le premier stage pratique de 18 mois achevé, il est conclu par le passage de l'examen d'obtention du brevet d'officier chargé de quart à l'institut national supérieur maritime de Bousmail. Ce brevet en poche, Zoulikha retourne au port d'Arzew pour un autre stage pratique d'une durée de 12 mois, à bord d'une pilotine, toujours encadrée par un ancien patron où elle évolue en qualité de second et commence à s'initier au commandement même si son encadreur est seul habilité à prendre des décisions. Cette période d'une année fut sanctionnée par un examen pour l'obtention du master de navigation sur un navire de moins de 500 tonnes, qui lui donne l'opportunité de prendre seule le commandement d'une pilotine. Elle reçoit sa décision de nomination en qualité de patronne de navigation en juin 2015.

Elle commence presque immédiatement son travail de patronne de pilotine, en juin 2015 alors qu'elle n'était âgée que de 23 ans. Les tout débuts étaient très stressants, heureusement pour elle, c'était en été et donc moins de risque de tempête. « La première fois j'étais très stressée

à l'idée que j'allais commander seule et prendre des décisions importantes dont dépend la sécurité des personnes et des biens et, surtout sans revenir et m'en référer à qui que ce soit. Je n'avais aucun droit à l'erreur, surtout parce que je suis une femme et que beaucoup m'attendaient au tournant. Néanmoins, passés quelques jours, j'ai pris confiance en moi, grâce surtout à mon équipage, à mes responsables qui m'ont fait confiance et encouragée et à mon entourage », nous confie-t-elle. Elle avait à son avantage, le fait qu'elle a fait son stage au port d'Arzew, son lieu d'affectation, à l'issue du stage. Elle a eu, de ce fait, le temps de connaître tout le monde ; ses responsables directs, son équipage, les pilotes, etc.

Quel est le travail exact de la pilotine ?

Il faut noter d'abord que le profil du patronne de pilotine et celui du remorqueur sont les mêmes ; ils subissent les mêmes formations et obtiennent le même brevet.

La mission de la pilotine est d'embarquer et débarquer le pilote en toute sécurité. Le pilote est accompagné vers le navire en rade et embarqué pour effectuer les manœuvres d'accostage puis débarqué à quai pour être à nouveau embarqué une fois le navire ayant déchargé ou chargé sa marchandise, puis débarqué une fois l'opération de pilotage terminée et ramené sur la terre ferme. La sécurité du pilote et les bonnes conditions de son embarquement et son débarquement sont la responsabilité du patron de la pilotine.

À la différence des pilotines, les remorqueurs sont chargés de tracter un navire ou de le pousser de la rade vers le quai ou inversement. L'opération peut nécessiter un ou plusieurs remorqueurs.

Pour revenir au travail de la pilotine, le patron rend compte et reçoit ses instructions directement de la capitainerie. Ce sont les officiers de port qui sont en constant contact avec les navires qui informent le patron de la pilotine par VHF de l'imminence de l'entrée d'un navire à quai et lui demandent de se préparer pour accompagner le pilote au niveau du navire concerné et l'y faire embarquer dans de bonnes conditions. Le même procédé est observé pour la sortie du navire également. Dans ce contexte, le patron de la pilotine est tenu régulièrement informé des conditions météo par le biais de la capitainerie. Contrairement au remorqueur, la pilotine ne reçoit pas le bulletin météo à bord, mais le patron est informé par VHF.

Le patron de la pilotine est, dans ce cadre, seul juge de la

faisabilité de la manœuvre. En cas de conditions météorologiques extrêmes, le patron peut annuler ou remettre l'opération à plus tard, en préservation de la sécurité des personnes et des biens. Etant un tout petit engin par rapport aux navires, la pilotine risque de tanguer par mauvais temps et subir de gros dégâts. Elle nous cite également le cas des risques encourus dans le travail de nuit, sans étoiles. Des faits rares mais s'imposent parfois par les circonstances ou par les commandants des navires qui veulent quitter le port de nuit, pour gagner du temps.

Madame Bousebaine en profite pour nous rappeler que c'est un métier très dangereux. Outre le tangage par mauvais temps, elle cite les fausses manœuvres, les cas de panne de moteur en pleine opération (la pilotine possède deux moteurs) ou les difficultés, toujours par mauvais temps, de faire accéder le pilote au niveau du navire. Mais notre patronne est téméraire et aime les défis et les prises de risques, car elle se dit courageuse et passionnée par son métier. Une passion qu'elle met au service du collectif : « je ne conçois pas mon rôle de patronne comme celui d'un chef qui donne des ordres, mais plutôt un meneur d'hommes dans la convivialité et le respect mutuel dans l'optique de réaliser un bon travail et répondre positivement à ce que nous demandent nos responsables ».

Ils sont une vingtaine de patrons au niveau de l'EPA, chaque bordée mobilise deux patrons de pilotine. La première pilotine est chargée d'embarquer et de débarquer le pilote et reste à sa disposition tout le temps qu'il faudra. La deuxième se charge des autres tâches, à savoir embarquer ou débarquer un membre d'équipage, transporter un inspecteur ou un agent à bord, secourir d'éventuels malades à bord des navires etc... Invitée à faire le bilan de sa jeune carrière, Zoulikha se dit jusque-là épanouie dans son travail et ne regrette nullement son choix. Mère d'une petite fille, elle dit concilier parfaitement les deux statuts de mère de famille et de marin. « C'est grâce au soutien de mon conjoint surtout et de toute ma famille que j'arrive à concilier les deux situations ».

Son avenir ? Madame Bousebaine ne se voit pas en dehors du milieu de la navigation mais ne compte pas se contenter de cette situation et aspire à mieux dans son domaine. C'est tout le mal que nous lui souhaitons. Bon vent



CHEF DE QUART AMARRAGE M. ARABA Abdelbar



ARABA Abdelbar est chef de quart amarrage qui dépend directement de la capitainerie du port d'Arzew. Il a rejoint l'Entreprise portuaire d'Arzew en 2007 en qualité de matelot amarrage et a suivi une formation à l'ETFIM de Mostaganem. Après 10 années passées à manipuler les amarres et les câbles, il est promu chef de quart. En fait c'est en 2015 que ses responsables ont décidé de lui confier cette responsabilité mais il devait pour cela, être supervisé, pendant deux années par un chef de quart plus expérimenté. C'est en 2017, donc que son mentor a émis un avis favorable à sa promotion et lui a confié les rênes du quart d'amarrage.

« Notre travail est d'amarrer les bateaux au quai. Cela commence avec le pilote. Je reçois mes instructions directement de la capitainerie par VHF quand un navire est sur le point de rentrer à quai. On me demande de mettre sur pied l'équipe d'amarrage et de contacter la pilotine pour embarquer le pilote à bord du navire », nous explique Monsieur Araba. Le pilote est donc transporté à bord de la pilotine pour être embarqué à bord du navire et entamer les manœuvres nécessaires. L'équipe d'amarrage se compose, du côté quai, de huit mariniers, quatre opèrent à l'avant du navire et quatre autres à l'arrière. Côté mer, sont mis à contribution deux canots d'amarrage, embarquant chacun un patron et deux matelots, à l'avant et à l'arrière du navire également. Comment se déroule l'opération ? Monsieur Araba nous en parle : « Quand le navire est en accostage au quai, après les manœuvres dirigées par le pilote, les deux matelots à bord des canots accostent le bateau côté mer, à l'avant et à l'arrière et se saisissent des amarres qui leur sont lancés par les matelots du navire pour les ramener aux mariniers sur le quai qui procèdent à l'amarrage aux bollards et crocs pour les aussières et amarres en acier ». Le navire est attaché, généralement, à l'aide de 20 amarres entre l'avant et l'arrière (4 amarres de garde, 8 amarres traverses et 8 amarres de boutes). Les amarres sont faites de cordes ou de câbles en acier selon les navires. La position exacte d'accostage du navire sur le quai est décidée par le pilote, en relation avec les officiers de port.

Le quart d'amarrage se compose d'une vingtaine de personnes. Il comprend un ou deux patrons de pilotine, deux chefs mécaniciens et un matelot à bord de la pilotine pour aider le pilote éventuellement pour accéder au navire, en cas de mauvais temps. L'équipe d'amarrage proprement dite comprend un chef de quart, deux patrons de canot d'amarrage, quatre matelots et huit mariniers évoluant sur le quai.

Le travail se fait parfois à la main, mais plus généralement à l'aide de cabestans, notamment au port gazier et pétrolier de Béthioua où sont manipulés de gros câbles en acier.

A propos de risques, Monsieur Araba, estime que tout travail présente un risque, à plus forte raison quand ce travail consiste à manipuler des câbles en acier sur un canot d'amarrage. Les câbles sont lancés par les matelots du navire à l'aide de treuils qui peuvent lâcher ou dont le mouvement peut surprendre un matelot sur le canot d'amarrage, surtout qu'il évolue sur un engin flottant.

L'EPA compte 9 chefs de quart amarrage, qui se relayent. Nous travaillons en quatre bordées avec le système 24 heures de travail continu et 72 heures de repos.

La mission de l'amarrage ne se limite pas au travail d'amarrage proprement dit. Son autre mission est l'assistance aux navires, notamment dans le changement d'équipage, le ravitaillement, l'évacuation des malades éventuels et des déchets.

Traitement des sols par Vibro-compactage :

1-Origine et développement :

Le procédé de vibro-compactage, développé à la fin des années 30, permet de compacter localement ou dans la masse, les sols grenus sans cohésion (sables, graviers, cailloux) en place ou mis en remblai au-dessus ou en-dessous de la nappe et ceci jusqu'à des profondeurs maximum de plus de 50 m. C'est une technique d'amélioration des sols pulvérulents de type sablo-graveleux permettant de les densifier dans la masse sous l'effet de la vibration. Ces vibrations, émises par l'outil, se propagent de grains en grains et provoquent un réarrangement optimal du volume initial occupé. La réduction de la porosité du matériau permet aussi d'augmenter sa capacité portante de manière significative. Couramment, on obtiendra des contraintes de sols améliorés de l'ordre de 0,5 à 0,8 MPa ELS après ce type de traitement.

2-Principe de la technique :

La technique de vibro-compactage (appelée aussi « vibroflottation ») consiste à foncer dans le sol un vibreur relativement puissant, qui densifie l'empilement des particules du sol, tout en procédant à un apport de matériaux pour atteindre le niveau final de la plateforme (figure1).

La densification du sol crée autour du vibreur un cône d'affaissement (figure1), que l'on remplit de matériau granulaire de granulométrie comparable. L'application du procédé de vibro-compactage nécessite généralement deux caractérisations principales : une analyse granulométrique et des mesures mécaniques (essais SPT et CPT).

3-Mode opératoire :

Le mode opératoire est le suivant :

- Fonçage de l'outil jusqu'à la cote de traitement ;
- Le vibreur est descendu par deux actions : la vibration et un fluide de lancement (généralement de l'eau).
- Lorsque la profondeur est atteinte, le vibreur est légèrement remonté de quelques décimètres.
- Un cône d'affaissement va se créer. Ce dernier sera comblé soit par des matériaux d'apport ou en décapant progressivement les matériaux du site.
- Le vibro-compactage est exécuté ainsi par passes successives jusqu'à la plateforme d'intervention

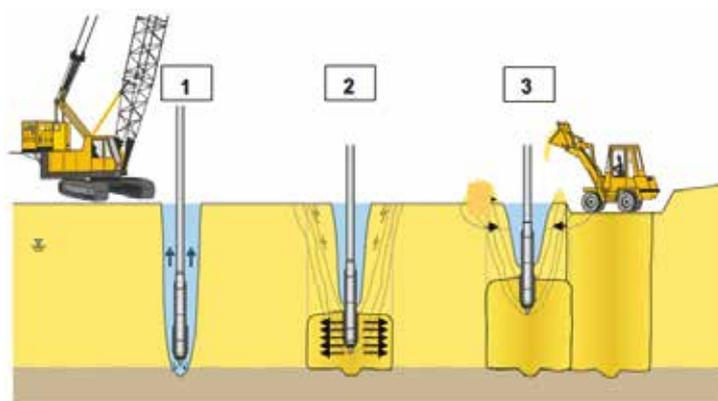


Figure 1 : Étapes du vibro-compactage des sables et graviers (Document Keller)

1 Coupe d'un vibreur - Vibrocompaction



Figure 2 : vibro-compactage – mise en œuvre

Au démarrage du chantier, une planche d'essais est réalisée dans l'objectif de valider le maillage des points de vibro-compactage en fonction des performances à obtenir. À chaque phase de la production, des points de contrôles (enregistrement de paramètres, sondages...) assurant les caractéristiques et l'intégrité du traitement.

Exemple de réalisation d'une planche d'essai :

Dans cette planche un maillage de 4.00m a été adopté entre les points de vibro-compactage (voir figure 3), avec réalisation des essais SPT (pénétrömètre dynamique) avant traitement représentés par les deux Points P5 et P6 et après traitement caractérisés par les points P13 et P14.

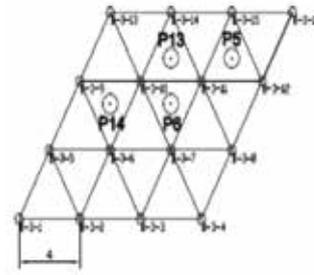


Figure 3 : Planche d'essai –schéma du maillage et photo de l'essai SPT

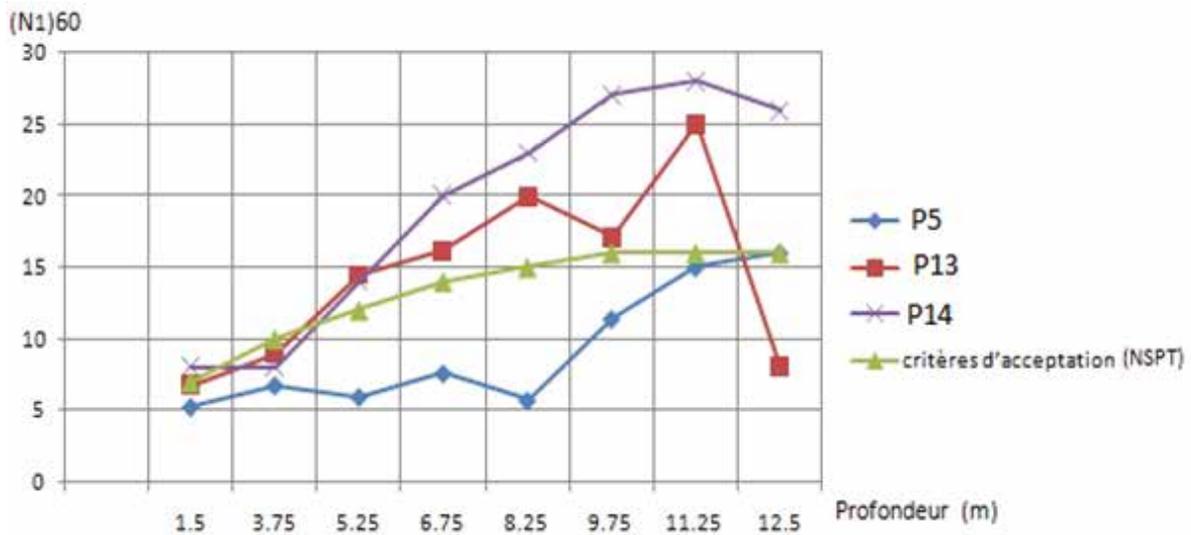


Figure 4 : Diagramme de résultats d'essai SPT démontrant l'amélioration du sol après traitement par vibro-compactage.

4- Avantages de la technique :

Le vibro-compactage apporte bien des avantages par rapport à d'autres solutions de fondations, entre autres : Amélioration de sol en place sans matériau d'apport (solution très économique),

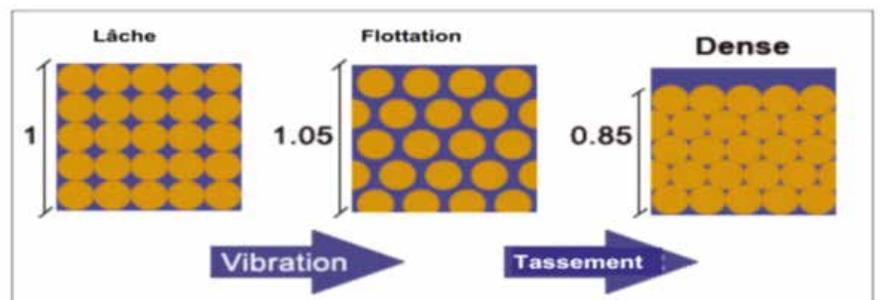


Figure 5 : Vibro-compactage – mode d'action sur les grains du sol.

- Grande souplesse aussi bien dans la mise en œuvre des fondations (pas de recépage) qu'en dimensionnement (sol homogène sans points durs), Délai de production rapide,
- Co-activité avec les autres lots de la construction (gros-œuvre, terrassement),
- Impact environnemental faible (peu de transport de matériaux, peu de bruits, propagation des vibrations limitées par l'utilisation de vibreurs spécifiques),
- Bilan carbone beaucoup plus faible que n'importe quelle technique utilisant du ciment,
- Procédé connu pour être le plus efficace dans la réduction du potentiel de liquéfaction des sols.



Œuvres sociales Les élèves lauréats et les travailleurs méritants primés

Malgré les restrictions imposées par la pandémie du Covid 19, le comité des œuvres sociales de l'Entreprise portuaire d'Arzew a tenu à partager la joie et la fierté des travailleurs ayant des enfants scolarisés qui se sont distingués dans les examens des différents paliers. Il a également tenu à honorer les travailleurs méritants qui contribuent grandement à l'atteinte des objectifs de l'entreprise. Ainsi, une cérémonie fut organisée le 22/12/2020, au siège de l'entreprise pour honorer les enfants des travailleurs qui se sont distingués dans les examens de passage à la première année moyenne, au brevet de l'enseignement moyen (BEM) et au baccalauréat.

Pour prémunir les élèves contre une éventuelle contamination par le Covid 19, les organisateurs se sont limités à la présence des parents pour recevoir les cadeaux au nom de leurs enfants. L'ambiance n'en était pas moins joyeuse empreinte surtout de fierté des parents.

Durant cette cérémonie rehaussée par la présence des cadres de l'entreprise, des membres du comité de participation, ceux du bureau syndical et des œuvres sociales, des cadeaux et des attestations ont été remis au nombre de Cent (100) pour les élèves ayant réussi l'examen de passage en première année moyenne, au nombre de Cinquante Trois (53) pour les lauréats au BEM et Quatorze (14) au profit des lauréats au BAC.

Cette même cérémonie a été l'occasion d'honorer trente-deux (32) travailleurs pour leur fidélité à l'entreprise.

La cérémonie s'est déroulée dans un climat festif où se mêlaient la joie d'être honoré et la fierté d'appartenir à l'EPA.



PRINCIPAUX INDICATEURS DE L'ACTIVITE PORTUAIRE PORTS D'ARZEW ET DE BETHIOUA

Indicateurs	Au 31/12/2020		
	2019	2020	VAR %
A) - Indicateurs de production			
1- Trafic global (tonne)	43 342 235	38 060 855	-12,19
1.1- Trafic à l'import	2 413 371	1 364 866	-43,45
1.2- Trafic à l'export	40 928 864	36 695 989	-10,34
2- Jauge brute à l'entrée (tonne)	46 076 661	43 722 118	-5,11
3- Trafics particuliers			
3.1- Vrac liquides (tonne)	39 721 446	34 581 420	-12,94
a) Import	2 061 329	1 191 425	-42,20
b) Export	37 660 117	33 389 995	-11,34
3.2- Vrac solides (tonne)	3 200 204	3 321 060	3,78
a) Import	67 950	42 450	-37,53
b) Export	3 132 254	3 278 610	4,67
3.3- Marchandises diverses (tonne)	420 585	158 375	-62,34
a) Import	284 092	130 991	-53,89
b) Export	136 493	27 384	-79,94
3.4- Trafic hydrocarbures (tonne)	39 721 446	34 581 420	-12,94
a) Import	2 061 329	1 191 425	-42,20
b) Export	37 660 117	33 389 995	-11,34
3.5- Trafic hors hydrocarbures (tonne)	3 620 789	3 479 435	-3,90
a) Import	352 042	173 441	-50,73
b) Export	3 268 747	3 305 994	1,14
3.6- Trafic céréales (tonne)	0	0	0,00
a) Import	0	0	0,00
b) Export	0	0	0,00
3.7- Trafic conteneurs (EVP)	89 173	11 135	-87,51
a) Import (EVP)	43 364	3 659	-91,56
Nombre pleins	43 348	3 659	-91,56
Nombre vides	16	0	-100,00
b) Export (EVP)	45 809	7 476	-83,68
Nombre pleins	10 786	1 032	-90,43
Nombre vides	35 023	6 444	-81,60
3.8- Trafic conteneurs (tonne)	154 652	15 687	-89,86
a) Import (tonne) Net	118 980	13 029	-89,05
Nombre pleins (Tonnes)	118 980	13 029	-89,05
Nombre vides (Tonnes)			
b) Export (tonne) Net	35 672	2 658	-92,55
Nombre pleins (Tonnes)	35 672	2 658	-92,55
Nombre vides (Tonnes)			
3.9- Taux de conteneurisation (%)	4,27%	0,45%	-89,44
3.10- Trafic véhicules (Nbr)	0	0	0,00
a) Import	0	0	0,00

Indicateurs	Au 31/12/2020		
	2019	2020	VAR %
B) - Indicateurs Mvt navigation			
3.11- Trafic passagers	0	0	0,00
a) Débarqués	0	0	0,00
b) Embarqués	0	0	0,00
1- Nb navires à l'entrée	1 252	1 313	4,87
2- Nb navires à la sortie	1 251	1 308	4,56
3- Nb moyen navire/jour sur rade	3,11	3,49	12,22
4- Nb moyen navire/jour à quai	3,43	3,58	4,37
5- Séjour moyen navire/Rade (jours)	2,10	2,56	21,90
6- Séjour moyen navire/Quai (jours)	2,12	1,80	-15,09
7- TAT Navires céréaliers			

PRINCIPAUX INDICATEURS DE L'ACTIVITE PORTUAIRE PORTS D'ARZEW ET DE BETHIOUA

Indicateurs	4 trimestre 2020		VAR %
	2019	2020	
A) - Indicateurs de production			
1- Trafic global (tonne)	10 808 599	9 547 927	-11,66
1.1- Trafic à l'import	667 476	413 457	-38,06
1.2- Trafic à l'export	10 141 123	9 134 470	-9,93
2- Jauge brute à l'entrée (tonne)	11 445 242	10 506 235	-8,20
3- Trafics particuliers			
3.1- Vrac liquides (tonne)	9 865 626	8 641 620	-12,41
a) Import	605 370	354 358	-41,46
b) Export	9 260 256	8 287 262	-10,51
3.2- Vrac solides (tonne)	879 336	851 186	-3,20
a) Import	17 000	13 200	-22,35
b) Export	862 336	837 986	-2,82
3.3- Marchandises divers (tonne)	63 637	55 121	-13,38
a) Import	45 106	45 899	1,76
b) Export	18 531	9 222	-50,23
3.4- Trafic hydrocarbures (tonne)	9 865 626	8 641 620	-12,41
a) Import	605 370	354 358	-41,46
b) Export	9 260 256	8 287 262	-10,51
3.4- Trafic hors hydrocarbures (tonne)	942 973	906 307	-3,89
a) Import	62 106	59 099	-4,84
b) Export	880 867	847 208	-3,82
3.6- Trafic céréales (tonne)	0	0	0
a) Import	0	0	0
b) Export	0	0	0
3.6- Trafic conteneurs (EVP)	11 885	2 067	-82,61
a) Import (EVP)	5 661	244	-95,69
Nombre pleins	5 645	244	-95,68
Nombre vides	16	0	-100,00
b) Export (EVP)	6 224	1 823	-70,71
Nombre pleins	1 382	0	-100,00
Nombre vides	4 842	1 823	-62,35
3.7- Trafic conteneurs (tonne)	20 109	3 054	-84,81
a) Import (tonne)	15 270	3 054	-80,00
Nombre pleins	15 270	3 054	-80,00
Nombre vides			0
b) Export (tonne)	4 839	0	-100,00
Nombre pleins	4 829		-100,00
Nombre vides			0
3.8- Taux de conteneurisation (%)	2,13%	0,34%	-84,20
3.9- Trafic véhicules (Nbr)	0	0	0
a) Import	0	0	0
3.10- Trafic passagers	0	0	0
a) Débarqués	0	0	0
b) Embarqués	0	0	0



4 trimestre 2020

Indicateurs	2019	2020	VAR %
B) - Indicateurs Mvt navigation			
1- Nb navires à l'entrée	324	337	4,01
2- Nb navires à la sortie	324	332	2,47
3- Nb moyen navire/jour sur rade	3,34	3,54	5,99
4- Nb moyen navire/jour à quai	3,52	3,61	2,56
5- Sejour moyen navire/Rade (jours)	2,22	2,86	28,83
6- Sejour moyen navire/Quai (jours)	2,04	1,96	-3,92



E.P.A.
مؤسسة ميناء أرزيو

Entreprise Portuaire d'Arzew Spa au capital social de 15 800 000 000 D.A.
7, Rue Larbi TEBESSI – BP n° 46 – 31 200 Arzew Wilaya d'Oran – Algérie
Téléphone : +213 (0) 41 79 12 03/ 23 99
Fax D.G.: +213 (0) 41 79 24 00
E-mail : direction.generale@arzewports.com
site web: <http://www.arzewports.com>