



E.P.A
مؤسسة ميناء أرزيو



Intertek

ArzewPorts.com

Revue trimestrielle de l'Entreprise Portuaire d'Arzew n°11, Novembre 2020

LE QUAI MINÉRALIER, UNE ŒUVRE MAJEURE



**Madame ALTINISIK Necla,
Directrice Générale de BPM :**
« Le quai minéralier sera fonctionnel au
courant du premier trimestre de
l'année »

page : 06



**M. Amri Abdelkrim, chef de
département maintenance à
l'EPA :**

« La maintenance est la colonne
vertébrale de l'entreprise »

page : 11



**Comité de participation et
œuvres sociales**
De l'épanouissement à l'implication des
travailleurs

page : 14





E.P.A

مؤسسة ميناء أرزيو

Sommaire

Page : 06-07

Madame ALTINISIK Necla,
Directrice Générale de BPM :
« Le quai minéralier sera
fonctionnel au courant du
premier trimestre de l'année »

Page : 08-10

M. Brahim Meflah Mohamed
chef de département des
infrastructures portuaires à
l'EPA :
«Le quai minéralier sera
opérationnel dans quelques mois »

Page : 11-13

M. Amri Abdelkrim, chef de
département maintenance à
l'EPA :
« La maintenance est la colonne
vertébrale de l'entreprise »

Page : 13

Farsi El Hadj, mécanicien autos
Du savoir-faire et de l'ambition

Page : 14-16

Comité de participation et
œuvres sociales
De l'épanouissement à
l'implication des travailleurs

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 : 17

Action syndicale
Des acquis malgré la conjoncture

Page : 18-20

Réparation et renforcement des
ouvrages portuaires

Page : 21

Le Système de Management
Qualité au sein de l'Entreprise
Portuaire d'Arzew, quel vaste
sujet !

Page : 22-23

Statistiques



Condoléances

C'est avec une grande peine et une immense tristesse que nous enregistrons le décès de Monsieur Benkarouf Ahmed, rappelé à dieu le 17 septembre 2020. Le défunt est né le 19 novembre 1975 à Oran, était marié et père de 3 enfants. Il avait rejoint l'EPA le 04 juin 2005 et a occupé les postes de chauffeur ambulancier puis chauffeur V.L.

L'ensemble du personnel de l'EPA, à leur tête Monsieur Kaidari Bensalem, ainsi que le conseil syndical présentent leurs sincères condoléances à la famille du défunt et prient dieu de l'accueillir dans son vaste paradis.





E.P.A
مؤسسة ميناء أرزيو



Terminal minéralier :

Le quai minéralier est destiné à la réception de navires minéraliers de 150 .000 DWT.

- Terre-pleins : environ 3 Ha

- Les ouvrages de protection et jonction, avec une jetée à talus, reliant le terre-plein au quai sur un linéaire de 703,2 m fondé à partir du terre-plein jusqu'à la profondeur -12 à -13

- Un ouvrage d'accostage constitué d'un quai vertical réalisé en caissons d'une longueur de 432,8 ml et de 26 ml de large, fondé à -20 m

- Tirant d'eau : - 18 m

- Prévision de quantité de marchandises à traiter : 6 millions de tonnes de minerai de fer par an

- Convoyeur de 11 km





Quai minéralier, une autre dimension

Projet gigantesque, dans la dynamique de développement portuaire du pays, le quai minéralier du port de Béthioua sera une œuvre majeure aux dimensions multiples.

La première dimension concerne l'activité portuaire. Les ports d'Arzew et de Béthioua ayant fait leur preuve dans le trafic hydrocarbures, par des performances de niveau mondial, s'engagent ainsi dans un autre trafic tout aussi stratégique, à savoir les matières premières en vrac. Si le trafic hydrocarbures a fait la grandeur des ports d'Arzew et de Béthioua, celui, dans un avenir immédiat, du minerai de fer et, plus tard d'autres produits, leur confèrera une autre envergure, celle de grands ports méditerranéens. Si on ne s'en tenait qu'aux chiffres, la quantité minimum projetée de 6 millions de tonnes de minerai de fer annuels constitue un plan de charge supplémentaire important.

Le quai minéralier est également d'une dimension économique de premier plan. Il contribuera à booster le développement économique national en permettant à notre partenaire de hisser le niveau de sa production, maîtriser ses coûts et se placer, avec des arguments forts sur le marché mondial.

Le terminal minéralier est également une plateforme logistique de choix pour le développement des exportations hors hydrocarbures. L'envergure de l'installation, ses équipements modernes et son management de haute qualité contribueront, nous en sommes certains, à hisser le niveau des exportations hors hydrocarbures au niveau espéré,

Rendez-vous est donné au premier trimestre de la nouvelle année pour l'inauguration de cette œuvre majeure qui entrainera certainement d'autres conquêtes.

M. Kaidari Bensalem
DG de l'EPA



Madame ALTINISIK Necla, Directrice Générale de BPM : « Le quai minéralier sera fonctionnel au courant du premier trimestre de l'année »

Madame ALTINISIK Necla est Directrice Générale de la SPA Béthioua Port Minéralier (« SPA BPM ») depuis septembre 2016. Elle prend à bras-le-corps la réalisation du convoyeur qui sert à l'acheminement, sur 11 km, du minerai de fer déchargé au terminal minéralier. Malgré les contraintes, elle en parle avec passion. Passion qu'elle a bien voulu partager avec nos lecteurs

Arzew-ports-com : Tout d'abord, pourriez-vous nous faire l'historique de la réalisation du terminal minéralier et du convoyeur

Madame ALTINISIK Necla : La société BPM a été créée en 2016. Le temps que nous nous installons, le projet sur chantier a démarré en 2017.

Il faut préciser que BPM avait la charge de réaliser le convoyeur sur 11 km. En fin 2018 nous avons atteint 10 km, mais nous avons été stoppés parce que le quai minéralier qui est le bout du convoyeur n'était pas encore au rendez-vous. Il est évident que sans le quai minéralier, le convoyeur ne sert pratiquement à rien, du moins pour la mission qui lui était destinée par les deux associés.

Nous avons, au niveau de BPM, passé des moments très stressants en 2017 et 2018, parce que nous nous sommes mis de la pression pour terminer dans les temps, malheureusement le chantier du terminal minéralier n'était pas au rendez-vous. Les retards, à mon sens, sont dus à des contraintes objectives et surtout à des écueils naturels. Le chantier est situé dans un milieu marin ouvert et exposé aux intempéries qui ont perturbé le cours des travaux. En janvier 2020, il y a eu une tempête qui a causé des dégâts énormes au niveau du chantier. Ça c'était un évènement totalement imprévu.

Pour résumer, la société BPM était au rendez-vous à 80%, en 2018 ; il ne reste que quelques ajustements techniques à opérer, mais nous ne pouvons entrer en exploitation sans le quai et le kilomètre de convoyeur restant. Nous avons commencé le pré-montage du dernier tronçon de convoyeur au début du mois d'octobre 2020.

Nous nous sommes mis d'accord avec toutes les parties prenantes pour commencer à monter les semelles du convoyeur sur le kilomètre restant en parallèle avec l'achèvement du quai. Nous ne pouvons pas attendre l'achèvement du quai pour commencer à travailler. Chaque partie a donc fait les concessions nécessaires pour que les travaux s'accélérent.

Il faut dire que, malgré la bonne volonté de l'EPA, la tâche n'est pas aisée, le terminal minéralier est un gigantesque projet, comparé au convoyeur. Il faut mettre à la décharge de l'EPA, les contraintes liées à l'état de la mer.

Arzew-ports-com : Quelles sont les conséquences économiques sur ce retard, sur tous les partenaires ?

Madame ALTINISIK Necla : Le premier touché, c'est Tosyali parce qu'ils s'attendaient à recevoir des navires de 180.000 tonnes, à raison de 3 fois par mois, ce qui aurait donné 500.000 tonnes par mois de minerai de fer. Ils sont obligés de travailler encore avec des navires de 40.000 tonnes, avec tout ce que cela suppose comme embouteillages, pollution etc...Moi de mon côté, j'ai un gros manque à gagner puisque nous devons entrer en exploitation en 2018. L'EPA est également sanctionnée parce qu'elle enregistre elle aussi un manque à gagner.

Arzew-ports-com : La réalisation du convoyeur n'est pas non plus une tâche facile au vu des contraintes

Madame ALTINISIK Necla : Le problème est que le convoyeur n'est pas dans un espace fermé que nous maîtrisons. Une partie du tracé se trouve dans les enceintes de Sonatrach et une autre partie à l'extérieur.

Arzew-ports-com : Quand est ce que le premier navire accostera au quai minéralier

Madame ALTINISIK Necla : Si tout va bien ce sera au courant du premier trimestre 2021. Le planning arrêté par les entreprises de réalisation est décembre 2020, mais vu les caprices de la nature et de la mer, ce ne sera certainement pas avant la fin du 1er trimestre 2021.

Arzew-ports-com : Quelle sera la cadence de réception des navires ?

Madame ALTINISIK Necla : Notre rôle à nous c'est de décharger le navire et acheminer le minerai de fer par convoyeur jusqu'au Pôle Economique de Béthioua. Nous le ferons en 5 à 6 jours. Le planning des réceptions est du ressort des deux associés, l'EPA et Tosyali.

Pour situer les performances du traitement avec le quai minéralier et le convoyeur, il faut savoir qu'un navire de 40.000 tonnes est traité en 5 jours, soit 8000 tonnes/jour. Un bateau de 180.000 tonnes prendrait 22 à 25 jours, rien qu'en déchargement, nonobstant les problèmes d'embouteillages induits par le transport en camions, les effets sur l'environnement et l'engorgement du port.

Arzew-ports-com : Est-ce que le terminal va être dédié à autre chose que le minerai de fer livré à Tosyali ?

Madame ALTINISIK Necla : Non, il n'a pas été créé exclusivement pour cela. Quand la société a été créée, l'objectif était de rentabiliser au maximum cet investissement, d'autant que le convoyeur peut fonctionner dans les deux sens.

L'objectif au moyen terme est de pouvoir utiliser le convoyeur pour transporter le minerai de fer de Gara Djebilet vers le quai minéralier afin de charger des navires minéraliers destinés à l'exportation.

Le quai minéralier de Béthioua est le point d'exportation le plus proche de la mine de Gara Djebilet et celui qui dispose du tirant d'eau le plus important du territoire



national en plus des moyens de manutention modernes et des plus grandes capacités de chargement afin de rendre la logistique compétitive et au même niveau que la concurrence internationale.

Arzew-ports-com : Le fonctionnement du terminal et du convoyeur nécessite des ressources humaines qualifiées. Où en est-on ?

Madame ALTINISIK Necla : Nous commençons à finaliser notre organigramme exploitation en vue d'entamer les entretiens pour le recrutement du personnel. Cependant, en matière d'exploitation, je suis toujours tributaire du quai.

Arzew-ports-com : Ce sont quels profils que vous recherchez ?

Madame ALTINISIK Necla : Nous avons deux portiques de déchargement qui traitent 2000 tonnes/heure chacun. Cet équipement est une première en Algérie. Le convoyeur est également un équipement nouveau en Algérie. Je dois donc trouver de très bons opérateurs de portiques et les former. Je dois également trouver du personnel qualifié pour les entretiens électrique et mécanique. Nous aurons besoin entre 60 et 80 personnes dédiées à l'exploitation.

Arzew-ports-com : La formation est primordiale dans ce contexte. Comment est-elle menée à BPM ?

Madame ALTINISIK Necla : Notre contrat avec l'entreprise de réalisation du convoyeur, prévoit une partie formation. Du personnel de cette entreprise va se déplacer en Algérie pour former les agents de BPM. Il en est de même pour le volet déchargement où des formateurs vont se déplacer pour la même mission.

La formation est primordiale, car il s'agit de matériel sophistiqué et coûteux ; toute erreur humaine peut se révéler fatale.



M. Brahim Meflah Mohamed chef de département des infrastructures portuaires à l'EPA : « Le quai minéralier sera opérationnel dans quelques mois »



Monsieur Brahim Meflah Mohamed est chef de département des infrastructures portuaires à l'Entreprise Portuaire d'Arzew. Il est, à ce titre, chargé de superviser l'ensemble des infrastructures portuaires ; ce qui englobe les ouvrages, les fonds marins, les équipements d'amarrage et

d'accostage, la signalisation maritime, etc.

Après avoir obtenu son diplôme d'ingénieur en génie civil à l'université Djilali Lyabes de Sidi Bel Abbès en 2000 et après un bref passage par un bureau privé, il intègre, tour à tour, COSIDER et le laboratoire d'études maritimes (LEM), en qualité d'ingénieur de suivi et de contrôle des travaux. Il posera finalement ses bagages à l'entreprise portuaire d'Arzew, à partir de novembre 2006. Il sera depuis, chargé de superviser les plus grandes réalisations en matière d'infrastructures. Nous citerons parmi ces missions, les travaux de confortement du brise-lames du port de Béthioua, qui sont en cours, l'étude d'aménagement du bassin de l'oued El Mohgoun de l'apportement méthanier en môle 05 au port d'Arzew et le projet de réalisation d'un poste minéralier.

C'est pour éclairer nos lecteurs sur ce dernier projet que nous avons sollicité Monsieur Brahim Meflah Mohamed, qui a eu l'amabilité de répondre à nos questions .



Arzew-ports-com : Quelle est la consistance du projet du quai minéralier de Béthioua ?

M. Brahim Meflah Mohamed : Afin de diversifier l'activité principale du port d'Arzew, l'entreprise portuaire d'Arzew a envisagé de réaliser un quai minéralier et ce dans le cadre d'un partenariat avec le groupe Tosyali Algérie. Il sera dédié au futur trafic de minerai de fer devant alimenter, par le biais de la joint-venture BPM (Béthioua port minéralier), le complexe sidérurgique de Béthioua à raison de 6 millions tonnes par an.

L'étude et la réalisation de ce projet ont été confiés au groupement COSIDER-TP / CHEC. Le projet est conçu pour une infrastructure pouvant accueillir un navire vraquier de 150 000 DWT avec un tirant d'eau de -18m. L'ouvrage est réalisé en mer ouverte en trois phases. La première phase est consacrée à la réalisation d'un ouvrage de protection et d'opération de remblai pour un terre-plein d'environ 3 hectares. La seconde phase (ou phase B) est consacrée à la réalisation d'une jetée de rive de type digue à talus, d'une longueur de 703,2 mètres linéaires. La dernière phase est la construction de l'ouvrage d'accostage de type digue verticale d'une longueur de 432,8 mètres linéaires dont un quai accostable de 360 mètres linéaires.

Arzew-ports-com : Le terminal à conteneur devait être livré fin 2018, où en est la réalisation ?

M. Brahim Meflah Mohamed : Le taux de réalisation est à 98%, les principaux ouvrages sont achevés, la réception de cette infrastructure est programmée pour la fin du premier trimestre 2021. Le décalage de la réception est dû à plusieurs contraintes objectives et handicaps climatiques et sanitaires.

Arzew-ports-com : Quelles sont les contraintes majeures sur lesquelles a buté le projet ?

M. Brahim Meflah Mohamed : Plusieurs obstacles gênant le bon déroulement des travaux dès le démarrage du chantier ont été enregistrés. Il y a d'abord lieu de citer, parmi les événements qui ont retardé le projet dès son entame, le choix du site sur lequel il devait être implanté. Ainsi, le site du projet a été déplacé deux fois. Le troisième site a été le bon. Le projet devait être implanté une première fois, à l'intérieur du port d'Arzew. Cette perspective a connu des réserves de la part des chargés de la sécurité de la zone industrielle d'Arzew. Ainsi après concertations qui ont duré quelques mois, il fut proposé de l'installer au port de Bethioua, à côté de la jetée M 7. Après quelques temps, cette alternative a également été refusée pour des considérations liées également à la préservation de la zone de sécurité autour du complexe GP1 Z. Le site du projet fut finalement retenu sur un terrain à l'Est du port de Béthioua. Cependant la nature accidentée du terrain a également causé des retards. Pour pouvoir procéder à la pose des caissons en béton, il a fallu opérer des travaux d'excavation de l'ordre de 200.000 m³ de terre ; ce qui a nécessité 4 mois de travaux supplémentaires. Un temps considérable a également été nécessaire pour le traitement des cavités de la plateforme de préfabrication des caissons.

L'autre handicap et pour lequel nous n'avons aucune parade, ce sont les éléments de la nature. Le projet étant situé en mer ouverte, il était exposé à toutes les intempéries. Celles de janvier et février 2020 étant

particulièrement violentes ont, non seulement, retardé l'avancée des travaux mais causé des dégâts considérables, que nous avons dû réparer et perdre encore un temps précieux.

A ces difficultés somme toute, objectives, sont venues s'ajouter d'autres purement administratives. Nous pouvons citer, dans ce contexte, les lenteurs dans les procédures de dédouanement du matériel nécessaire au chantier, notamment celui de la grue à tour et des portiques.

Une des deux entreprises du groupement auquel a été confiée la réalisation étant chinoise, la délivrance des permis de travail pour son personnel, de même nationalité, a parfois pris du temps au détriment de l'avancement des chantiers. Il en est de même pour la délivrance par les services de l'environnement, du permis d'immersion pour les travaux de dragage. Par ailleurs, le site étant éloigné des quais, nous avons éprouvé des difficultés à avoir des quais d'accostage pour les engins flottants, indispensable aux travaux en mer. Aussi paradoxal que cela puisse paraître, nous avons parfois souffert de l'indisponibilité du fer à béton sur le marché local. Situation qui a handicapé les travaux pendant plusieurs jours.

Nous avons également subi des désagréments suite à la fermeture, parfois, des accès à la zone industrielle et aux carrières d'approvisionnement en matériaux lors de manifestations des populations locales qui ont duré plusieurs jours et compromis l'avancée des chantiers.

Toutes ces difficultés mises bout à bout se chiffrent en centaines de jours d'arrêt et, parfois de recul dans les réalisations.

Cependant, la plus grande contrainte est celle liée à la gestion de la pandémie du Covid 19; pandémie qui nous a obligé de prendre des mesures souvent restrictives pour faire face à la situation sanitaire. Cela s'est matérialisé par les réductions d'effectifs et la mise en place de barrières sanitaires contraignantes.

Arzew-ports-com : Quand est-ce que le premier navire minéralier accostera au port de Béthioua ?

M. Brahim Meflah Mohamed : L'achèvement prévisionnel des travaux est programmé fin premier trimestre 2021. L'exploitation de cet ouvrage ne pourra être faite qu'après sa réception et l'obtention des autorisations nécessaires auprès de la commission compétente. Une exploitation partielle de 150 ml du quai vertical a été programmée pour juillet 2020, pour recevoir des navires de 40 000 tonnes. L'action a été annulée faute d'autorisations nécessaires.

Des équipements ont, d'ailleurs, été acquis pour permettre la mise en marche du convoyeur et les différentes stations de transfert, malheureusement faute d'établissement d'une autorisation partielle, la mise en exploitation de l'ouvrage s'est révélée impossible et a été différée jusqu'à l'achèvement total de l'ouvrage.

Arzew-ports-com : Quelle valeur ajoutée apportera le terminal au trafic ?

M. Brahim Meflah Mohamed : En matière de chiffres de trafic, cela représente au minimum 6 millions de tonnes par an. Cela suppose une hausse du chiffre d'affaires et des centaines d'emplois, directs et indirects, créés. Cela permettra également aux équipes de l'EPA d'acquiescer davantage d'expérience et de savoir-faire pour conquieser d'autres niches de trafic.

Il y a bien sûr, également les retombées financières dues au passage des produits et des navires qui permettront d'assurer l'équilibre de ce projet et son exploitation.

Arzew-ports-com : Mis à part les moyens que va déployer BPM, quelles ressources humaines et équipements supplémentaires vont être mobilisés ?

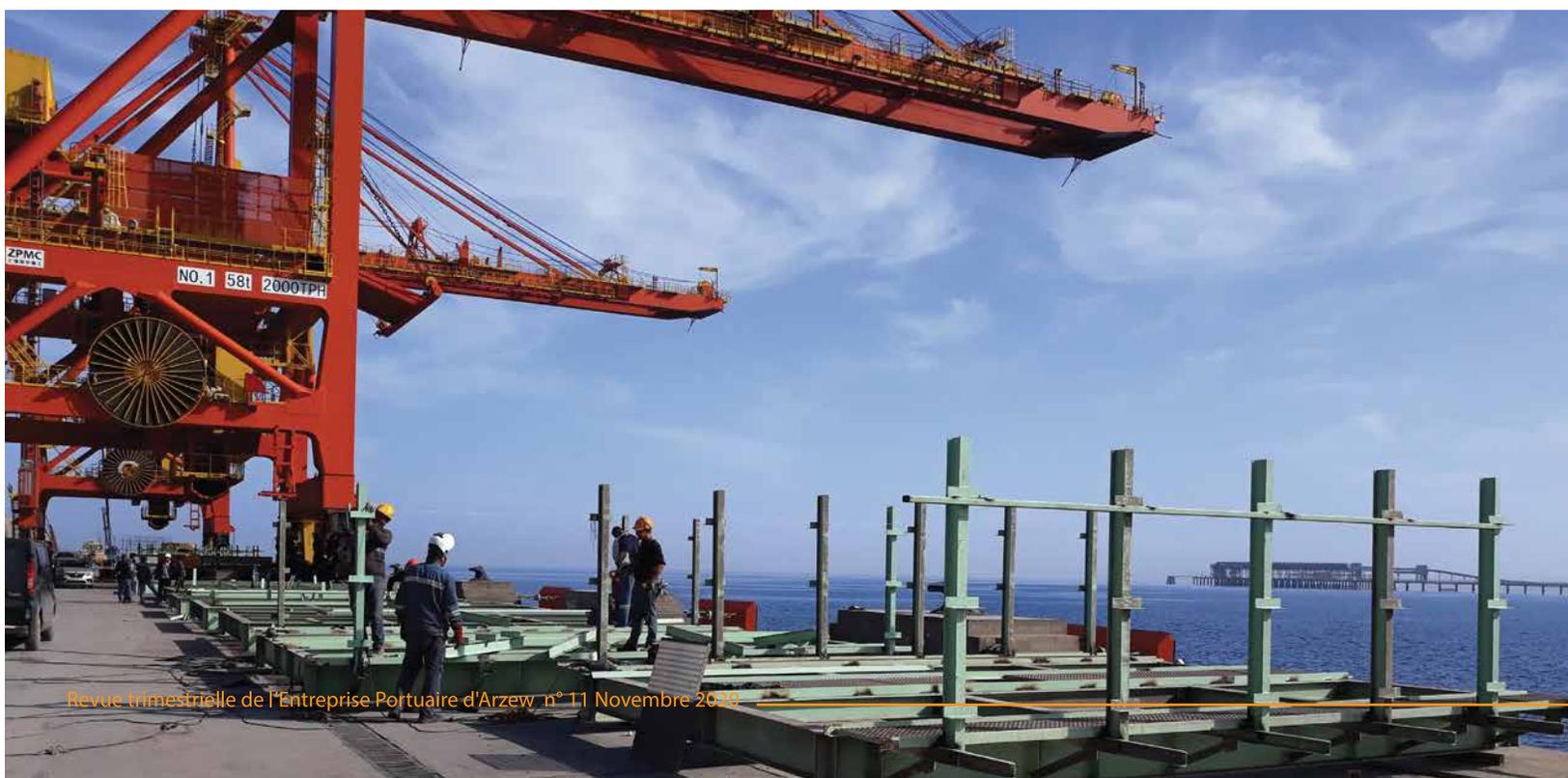
M. Brahim Meflah Mohamed : En plus de l'infrastructure portuaire (quai minéralier) et pour répondre aux besoins d'accostage en toute sécurité, deux remorqueurs de haute mer ont été inscrits au budget pour leur acquisition et seront dédiés exclusivement au terminal minéralier.

Il s'agit de deux remorqueurs caractérisés par leurs forces de traction de 60 tonnes afin d'assurer l'accostage et le déhalage des navires de 150 000 tonnes de cargaison.

Le passage d'une cinquantaine de navires supplémentaires et de grandes dimensions permettra de rationaliser l'exploitation des moyens nautiques (amarrage, pilotage, remorquage)

Arzew-ports-com : Quelles perspectives ouvre cette réalisation pour le développement du port ?

M. Brahim Meflah Mohamed : L'importation de ce minerai permettra de produire 3 millions de tonnes d'acier dont 2 millions seront destinés à l'exportation. Ces produits devraient, en grande partie, transiter par le port d'Arzew. Il faut également signaler que ce terminal pourra dans l'avenir traiter d'autres produits, notamment à l'export, à l'exemple du ciment en vrac, le clinker ou le minerai de fer de Gara Djebilet de Tindouf. Le quai minéralier est une œuvre majeure qui créera d'autres perspectives économiques majeures.





M. Amri Abdelkrim, chef de département maintenance à l'EPA :

« La maintenance est la
colonne vertébrale de
l'entreprise »

Monsieur Amri Abdelkrim est chef de département maintenance au niveau de l'EPA. Titulaire d'un diplôme d'ingénieur d'état en électrotechnique, il a enseigné à I.M.S.I de l'université d'Oran (Ex I.A.P es-seina) la maintenance pendant 8 ans. Il rejoint l'EPA en 2001, pour un bail qui court toujours. Passionné par son métier, Monsieur Amri espère rester dans la branche après sa retraite, pour faire bénéficier les générations futures de son expérience et de son savoir. Très affable, il a bien voulu nous entretenir de la maintenance à l'EPA.

Arzew-ports-com : En quoi consiste la maintenance ?

M. Amri Abdelkrim : Elle consiste, comme son nom l'indique, en la maintenance des équipements électriques et les éléments métalliques des superstructures des appontements Méthaniers et Pétroliers des ports d'Arzew, de Bethioua et de l'appontement de Mers El Hadjadj.

Par équipements électriques, nous désignons les postes de transformation, les réseaux électriques, les cabestans, les armoires électriques, les armoires ADF (Anti -Déflamant), les prises de quai qui alimentent les remorqueurs. Nous avons les réseaux électriques internes et externes. Internes, cela concerne les bâtiments administratifs et exploitations, comme les prises, les néons, toute l'installation d'un bureau. En externe, cela englobe tout ce qui est poste de transformation et éclairage public. Nous nous occupons également de la maintenance des passerelles, des échelles, des défenses d'accostage, les crocs d'amarrage. Nous avons un climat marin très agressif. Nous sommes tenus d'être constamment à cheval

pour l'entretien ces éléments. Nous avons une équipe d'entretien pour graissage et peinture des crocs d'amarrage et garde -corps, pour le changement des éléments métalliques nous avons un contrat à commande avec l'Entreprise de Réparation Navale « ERENAV ». Pour l'électricité nous avons aussi une équipe d'électriciens pour la maintenance de l'éclairage interne et externe. Nous disposons d'un camion nacelle, pour entretenir les points lumineux de l'éclairage extérieur. Un planning de maintenance périodique est disposé à assurer tout l'entretien des équipements électriques et les éléments métalliques des superstructures au niveau des ports d'arzew, Bethioua et Mers El Hadjadj Il faut noter que la maintenance se divise en deux phases : la maintenance préventive et la maintenance curative.

Arzew-ports-com : Quelles sont les principales actions de la maintenance préventive ?

M. Amri Abdelkrim : Le plus gros souci au niveau des trois ports c'est l'éclairage extérieur. Nous devons éclairer tous les points noirs et points stratégiques des ports. Ceci pour éviter les intrusions, les vols. Nous devons également maintenir en bon état les mâts d'éclairage pour les opérations de chargement et de déchargement de nuit. Nous avons également une opération importante qui est l'accostage du navire.

Pour qu'un navire touche le quai dans de bonnes conditions, il faut que les défenses d'accostage soient en bon état pour absorber les chocs.

L'autre tâche primordiale est la maintenance des échelles installées sur les postes off-shore (brise-lames) qui permettent aux marins d'escalader les quais et opérer les manœuvres d'amarrage. Nous devons également entretenir les crocs d'amarrage par des opérations de graissage. Sur les quais se trouvent également des passerelles pour accéder de l'un à l'autre.



Ces passerelles doivent également retenir toute notre attention en maintenance, notamment les garde-corps, pour préserver la sécurité des marinières, surtout la nuit.

Nous nous occupons également des cabestans (ou treuils) qui servent à tirer des amarres très lourdes. Ils sont commandés par une armoire électrique ADF qu'il faut vérifier régulièrement, voire au début de chaque opération. Le moindre blocage du cabestan compromet lourdement les opérations d'accostage et de manutention. Nous avons également les travaux de peinture contre la corrosion. Cette opération est une tâche continue, vu l'agressivité du climat marin.

Nous avons donc tout un planning de prise en charge de la maintenance du matériel dédié à l'accostage et au largage des navires, établi à l'année. Il est établi pour chaque zone et chaque poste. Un calendrier précis est élaboré pour toutes les actions préventives à mener à longueur d'année.

Arzew-ports-com : En matière de maintenance curative, quelles sont les principales interventions ?

M. Amri Abdelkrim : Les interventions se font sur la base d'un bon de travaux, émis par la structure concernée ou suite à un signalement de l'officier de port de permanence. Ça peut concerner une prise de courant dans un bureau, une échelle, une défense, parce que durant l'accostage ou une autre manœuvre, des casses peuvent intervenir. Je vous donne un exemple ; nous sommes passés, dans le cadre de la maintenance préventive dans un bureau, un mois plus tard, il y a un problème de

surtension du fait de la SONELGAZ qui peut faire qu'un disjoncteur saute, ou des lampes grillent. Là nous faisons du curatif.

Donc les principaux soucis, en ce qui concerne le réseau électrique, sont les surtensions provenant du réseau de SONELGAZ, parce que c'est de la moyenne tension (MT). Côté équipements d'accostage, c'est généralement l'usure due à la nature corrosive du milieu marin. Il y a également des problèmes de mauvaise manipulation en accostage, due essentiellement aux conditions climatiques.

Arzew-ports-com : Comment estimez-vous l'importance de la maintenance sur le plan économique ?

M. Amri Abdelkrim : Quand la maintenance est menée avec rigueur et professionnalisme, cela influe positivement sur les rendements et permet surtout un accostage sécurisé et rapide ; ce qui rassure les commandants de navires et rassure les armateurs. Ce sont des marchés consolidés pour le port.

En ce qui concerne l'éclairage ; la maintenance permet une bonne visibilité tant pour les agents de sécurité, pour éviter les intrusions que pour les matelots et agents de manutention pour faire convenablement leur travail, dans des conditions de sécurité correctes.

Donc la maintenance bien menée permet de gagner du temps et de l'efficacité.

Arzew-ports-com : Quelles sont les ressources humaines dédiées à la maintenance ?

M. Amri Abdelkrim : A notre niveau, nous avons une dizaine de personnes, entre électriciens pour la maintenance électrique au niveau des trois ports et ouvriers manœuvres pour les tâches de peinture, graissage et différentes réparations au niveau des défenses, des échelles, des chaines, des cabestans et autres passerelles.

Arzew-ports-com : Vous vous occupez de toute la maintenance ?

M. Amri Abdelkrim : Nous sous-traitons certains travaux avec l'entreprise M.E.I filiale SONELGAZ ainsi que l'ERENAV. Il y a certains travaux pour les quels ces entreprises sont mieux équipées que nous. Je citerais l'entretien des postes de transformation MT/MT et MT/BT ainsi que la chaudronnerie, le sablage des installations métalliques etc...

Nous confions également certains travaux à la Société des Travaux Maritimes de l'Ouest « SOTRAMO », notamment le changement de défenses et passerelles.

Arzew-ports-com : Quelles sont les améliorations que vous préconisez pour augmenter l'efficacité de la maintenance ?

M. Amri Abdelkrim : Je verrais le renforcement qualitatif des ressources humaines dédiées à la maintenance.

Arzew-ports-com : Je vous laisse le mot de la fin

M. Amri Abdelkrim : Je terminerais en disant que la maintenance est la colonne vertébrale de toute entreprise. Sans une bonne maintenance, on ne peut jamais prétendre à faire de bonnes performances. Les temps d'arrêts sont préjudiciables pour les rendements, et c'est de l'argent perdu.

La maintenance est encore plus importante dans un milieu marin hautement corrosif. L'importance est encore plus grande au vu de la nature des produits manipulés aux ports d'Arzew et de Béthioua. On manipule des produits inflammables où la moindre erreur peut conduire à des explosions. C'est pour cela que notre équipe passe avant et après chaque départ de navire pour vérifier chaque équipement du réseau électrique, parce que la moindre étincelle peut être fatale.

Portrait

Farsi El Hadj, mécanicien autos Du savoir-faire et de l'ambition



Farsi El Hadj, 38 ans est chef d'atelier mécanique auto, véhicules légers à l'EPA. Titulaire d'un CAP mécanique il est à l'EPA depuis 6 ans pour gérer l'entretien des véhicules légers et des groupes électrogènes. Auparavant Hadj travaillait chez Mitsubishi qui s'occupait de la maintenance du parc d'AOA.

Le parc véhicules de l'EPA et dont s'occupe El Hadj contient 54 véhicules d'une dizaine de marques et 5 groupes électrogènes.

Comme dans toutes missions de maintenance, le programme se compose de deux fonctions, préventive et curative. Pour la préventive l'atelier dispose des carnets d'entretiens des véhicules pour suivre leur maintenance à partir du dernier vidange.

« Pour une panne, nous exigeons un bon de travaux, nous établissons un diagnostic, soit manuel, soit un diagnostic à l'aide du scanner, ce qui nous fait gagner un temps précieux », nous dit Monsieur Farsi. Les pannes sont diverses : électricité, électrovannes, mécanique, calculateur d'ABS etc... « À la réception du bon de travaux, nous opérons une vérification de visu. Si la panne est détectée, nous faisons une commande des pièces nécessaires au magasin. Généralement la pièce est disponible dans les 24 heures et nous entamons la réparation qui ne saurait dépasser les 3 jours. En cas de panne compliquée, nous la passons au scanner qui détecte les moindres anomalies ». Cependant, selon Hadj, l'expérience du mécanicien et son savoir-faire sont indispensables, car le scanner peut également se tromper.

Donc la performance est selon notre mécanicien un mélange entre le savoir-faire des hommes et la technologie.

Même si les deux mécaniciens et leur chef d'atelier consentent des efforts louables pour que tous les véhicules soient réparés au niveau de l'entreprise et en des temps corrects, il arrive que pour certaines pannes on a recours à l'intervention extérieure, mais dans une proportion très minime.

M. Farsi El Hadj se dit très épanoui à l'EPA, d'autant que son métier lui permet d'apprendre encore plus. Cependant, l'ambition de notre chef d'atelier est de parfaire ses connaissances théoriques en la matière. Il nous dit entreprendre des démarches pour une formation de perfectionnement en Allemagne, pour une durée de 6 mois, à l'issue de laquelle il reprendra son poste à l'EPA. Démarches entravées quelque peu par l'avènement de la pandémie de Covid 19, mais il ne désespère pas de réaliser son vœu.

Comité de participation et œuvres sociales

De l'épanouissement à l'implication des travailleurs



La gestion transparente d'une entreprise passe inéluctablement par la participation des travailleurs à toutes les prises de décision. Cela a pour objectif l'instauration durable d'une harmonie sociale et une plus grande implication des travailleurs dans la réalisation des objectifs de productivité de l'entreprise. Implication motivée également par la réunion des conditions d'épanouissement social, culturel et sanitaire des employés. Cette stratégie est prise en charge dans deux structures, à savoir, le comité de participation et les œuvres sociales. Leurs responsables respectifs, au niveau de l'EPA ont eu l'amabilité de nous en entretenir. Suivons-les...

TAIRI Mohamed, officier de port de formation, diplômé en 1999 de l'institut supérieur de Bousmail est président du comité de participation de l'EPA depuis 3 années. Il donne ci-après des éclaircissements sur le rôle du comité de participation dans l'entreprise.



Arzew-ports-com : Voulez-vous expliquer à nos lecteurs ce qu'est le comité de participation ?

M. Mohamed Tairi : Le comité de participation est un organe prévu par la législation pour les entreprises régies par le code du commerce en qualité de SPA (sociétés par actions).

Le conseil d'administration est

l'organe suprême de gestion de l'entreprise. C'est lui qui définit la stratégie, le programme d'action et décide des grandes actions à mener. Le directeur général veille à l'application de ces décisions et coordonne toutes les actions de gestion.

Le comité de participation n'est pas administrateur en tant que structure mais est représenté par deux membres au sein du conseil d'administration qui sont membres de droit et participent à toutes les décisions. Ces deux membres rendent compte au comité de participation. Là on va trouver l'empreinte du comité de participation dans toutes les décisions concernant la vie de

l'entreprise. Les membres du comité de participation au sein du CA ont le droit de faire des réserves sur des décisions qu'ils n'auraient pas pu bloquer. Ce qui n'arrive quasiment jamais, d'ailleurs, au niveau du CA de l'EPA, tant une parfaite harmonie et une volonté commune de travailler pour le bien de l'entreprise y règnent. Le conseil d'administration est à l'écoute de tous les avis.

Arzew-ports-com : En quoi le comité de participation est-il différent du conseil syndical ?

M. Mohamed Tairi : Le comité de participation est un organe régi par la législation du travail en Algérie. La mission que lui a assignée le législateur consiste à apporter de l'aide à l'administration dans la gestion de l'entreprise. Le comité de participation a plus une mission de gestion que de revendication. C'est-à-dire qu'il a plus le droit de s'enquérir de la gestion de l'entreprise que de porter les revendications des travailleurs. Il constitue, en quelque sorte, un contrepoids à l'administration. Le syndicat a un rôle revendicatif et de défense des intérêts des travailleurs.

Il œuvre pour l'amélioration des conditions de travail, pour les améliorations salariales et, en général pour l'épanouissement des ressources humaines. Par contre, concernant le comité de participation, la loi 90-11 relative aux relations du travail stipule que c'est à travers le CP que le législateur algérien fait jouer aux salariés un rôle majeur auprès de l'employeur qui doit composer avec cet organe dans la gestion quotidienne. La mise en place de ce comité est conditionnée par un vote en vue de désigner ses membres. Une fois élus, ces derniers se voient confier des fonctions visant à améliorer la prise en compte des intérêts des travailleurs par l'organisme employeur.

Le lien entre les deux est que tous deux sont des organes élus par les travailleurs et donc à essence démocratique et représentative. La loi autorise le conseil syndical à établir la liste des candidats pour le premier tour des élections du comité de participation.

Arzew-ports-com : Quelles sont les prérogatives du comité de participation ?

M. Mohamed Tairi : Les prérogatives du comité de participation sont définies à l'article 94 de la Loi 90-11. Il peut ainsi, être destinataire des informations qui lui sont communiquées au moins chaque trimestre par l'employeur sur l'évolution de l'activité du port, de l'évolution des effectifs et de la structure de l'emploi, sur le taux d'absentéisme, les accidents de travail et les maladies professionnelles et sur l'application du règlement intérieur. Parmi ses attributions, également, surveiller l'exécution des dispositions applicables en matière d'emploi, d'hygiène, de sécurité et celles relatives à la sécurité sociale. Il s'autorise également d'engager toute action appropriée auprès de l'employeur lorsque les

dispositions légales et réglementaires concernant l'hygiène, la sécurité et la médecine du travail ne sont pas respectées. Ce qui, par bonheur, n'a pratiquement jamais été le cas de l'EPA, du moins depuis que nous sommes dans ce comité. Les cadres de l'EPA s'acquittent convenablement de toutes les tâches en la matière.

Le comité de participation peut aussi, exprimer un avis avant la mise en œuvre par l'employeur des décisions se rapportant aux plans annuels et bilans de leur exécution, à l'organisation du travail, aux projets de restructuration de l'emploi, aux plans de formation professionnelle, de recyclage, de perfectionnement et d'apprentissage, aux modèles de contrat de travail, de formation et d'apprentissage, au règlement intérieur de l'organisme employeur. Il consulte les états financiers de l'entreprise et informe régulièrement les travailleurs des questions traitées sauf celles ayant trait aux relations avec les tiers ou celles revêtues d'un cachet confidentiel ou secret. Le comité de participation gère également les œuvres sociales de l'entreprise.

Je précise également qu'étant donné les grands projets sur lesquels l'EPA est engagée, notamment le projet du quai minéralier et le môle N° 5, le comité de participation à un rôle de supervision de l'état d'avancement. Je précise cependant que superviser ne veut nullement dire s'immiscer dans les choses techniques ni gêner en quoi que ce soit les avancées du travail. Notre rôle est de porter nos remarques à l'attention des travailleurs, par le biais du syndicat. D'ailleurs des réunions régulières sont tenues entre le conseil syndical et le comité de participation.





BENABED Zoubir, président des œuvres sociales de l'EPA :

Les œuvres sociales ont pour rôle de réunir, à travers certaines actions, les conditions de détente et d'épanouissement des travailleurs. Ceci peut se matérialiser à travers beaucoup d'activités, comme l'organisation d'excursions pour les travailleurs et leurs familles, par l'envoi, après tirage au sort, de travailleurs à la Omra. Elle se décline aussi sous forme de prêts accordés ou par la prise en charge sanitaire. Nous établissons chaque année un plan d'action à partir du budget prévisionnel qui est alloué aux œuvres sociales. Le budget est constitué de 3 % de la masse salariale, cotisée par les travailleurs. Nous avons donc un plan d'action où sont prévues des visites aux stations thermales, les voyages omra, les voyages organisés, les cadeaux pour les enfants des travailleurs, lauréats des examens. Nous avons également une section sport et travail, à travers une équipe de football constituée de travailleurs. Nous avons les prêts sociaux et la coopérative de consommation.

Cette année, la conjoncture faite de pandémie de Covid 19 a, très sérieusement, handicapé les actions du comité des œuvres sociales ; mis à part les prêts sociaux et la coopérative de consommation.

Rappelons que le prêt social peut atteindre 150.000,00 DA, libérable dans les 24 heures et le prêt logement peut aller jusqu'à 300.000,00 DA, sur présentation de documents justifiant la nécessité du prêt. Le remboursement est échelonné sur plusieurs années. Pour la Omra nous attendons l'ouverture des frontières pour envoyer les bénéficiaires tirés au sort l'année passée. Nous avons reçu beaucoup d'offres de voyages, notamment au sud, de la part de notre partenaire l'ONAT, mais ça ne connaît pas un grand engouement chez les travailleurs, parce que beaucoup craignent la pandémie, d'autant que le travailleur doit s'acquitter de 80 % de la valeur du voyage (en tranches).

Nous avons, depuis trois années, pris l'initiative de donner des cadeaux importants aux travailleurs, notamment des équipements domestiques très appréciés par les familles. Auparavant on donnait des bons de consommation, mais cela s'est révélé inefficace. Nous avons alors préféré donner des virements directs aux travailleurs.

Dans le futur nos prévisions sont surtout axées sur le volet santé à travers les cotisations et les conventions avec les cliniques. Nous projetons également l'achat d'une ambulance pour la mettre à la disposition des travailleurs ou leurs ayants droit malades qui ont besoin de se déplacer pour des soins.

Action syndicale Des acquis malgré la conjoncture

Dès l'entame du troisième trimestre, le conseil syndical s'active fortement dans l'accompagnement vers un retour normal à l'activité, aussi bien sur le plan de l'entreprise ainsi que celui organique (propre à l'organisation syndicale) ou se rattachant aux missions représentatives (socioprofessionnelles). Ces efforts sont faits malgré un environnement fortement tendu par les effets de la crise sanitaire d'épidémie du nouveau coronavirus-19, néanmoins avec cette amélioration perceptible de la situation générale et l'affaiblissement de la virulence de ce mal suite au ralentissement de la courbe des nouvelles contaminations,

Ainsi donc furent tenues plusieurs rencontres avec les instances de tutelle, notamment celles des 16/17-08-2020 au port de Mostaganem dans le cadre des mécanismes de concertation et résolution des conflits, ainsi que celle du 15 au 17-09-2020 au port de Ghazaouet, portant sur l'évaluation de la mise en œuvre de l'accord de branche du secteur portuaire 2019. Au niveau de notre entreprise, ledit accord a évidemment été appliqué dans son entièreté, et la reprise des réunions de travail autour des préoccupations socioprofessionnelles, notamment celles inhérentes au parachèvement des dispositions de l'accord d'entreprise N°02/2019, au niveau de plusieurs structures de l'entreprise ont repris, dans la stricte et pleine observation des mesures sanitaires préventives qui restent en vigueur. D'autres actions opportunes, dans ce contexte exceptionnel et manifestations d'utilité générale, contribuant surtout à marquer une présence responsable et l'apport socialement utile auprès de l'environnement immédiat de l'entreprise, ont été initiées. Il s'agit des propres contributions et initiatives des syndicalistes, matérialisées dans une collation avec distribution de repas (150 colis alimentaires-paella) en date du 29/07/2020 au profit des malades du pavillon covid-19 ainsi que l'ensemble du personnel soignant et direction de l'hôpital Mohamed Seghir Nakkache d'El-Mohgoun, en guise de reconnaissance envers les efforts louables du corps de santé publique (l'armée blanche) consentis dans la prise en



charge de nos personnels (hospitalisation, consultation, orientation, ...). Par la même occasion, le syndicat tenait évidemment à remercier dans les mêmes termes la protection civile de la wilaya d'Oran, en reconnaissance de l'engagement et de la contribution dans la mise à disposition d'équipements médicaux de première nécessité, afin d'en faire bénéficier nos confrères-travailleurs atteints, en des moments marqués par une forte tension et rareté des disponibilités.

Nous mettons à profit enfin cette tribune pour adresser nos sincères remerciements à l'ensemble des cadres de l'entreprise ayant fait montre d'une présence louable et désintéressée envers nos personnels atteints, en leur assurant surtout écoute et compassion, ainsi qu'à l'ensemble du personnel de l'entreprise pour l'esprit de solidarité et d'entraide manifesté tout au long de cette conjoncture éprouvante.

REPARATION ET RENFORCEMENT DES OUVRAGES PORTUAIRES

Par MENASRIA BOUMEDIENE

1. Introduction :

Les infrastructures portuaires (telles que les quais en blocs, sur pieux et en palplanches, les ducs d'albe d'accostage et d'amarrage, ainsi que les ouvrages de protection en digues à talus et celles verticales), dont l'Entreprise Portuaire d'Arzew dispose, constituent un patrimoine important pour l'économie Algérienne. Ces ouvrages, dont la majorité a plus de 50 ans aujourd'hui, sont soumis à des sollicitations spécifiques liées au milieu marin, entraînent des dégradations particulières (définies d'une façon plus explicite dans le précédent numéro de cette revue). De plus, l'évolution actuelle de la taille des navires et des trafics exige des installations portuaires de plus en plus performantes

A cet effet, afin de maintenir un niveau de service optimal de ce patrimoine, il convient de le préserver, le restaurer, le sauvegarder et le renforcer pour respecter les exigences de l'exploitation.

Les opérations d'entretien et de réparation peuvent être rendues très difficiles du fait des contraintes d'accessibilité, des marées, de la météo, ...etc.

Le milieu environnant de l'ouvrage est le facteur déterminant de la technique de réparation à préconiser.

2. Les Différentes méthodes de réparation et de renforcement :

2.1. Définitions :

- **Réparation :** La réparation d'une structure est une opération qui consiste à lui restituer, par des travaux appropriés, un niveau de service perdu, la baisse du niveau de service peut résulter de toutes sortes de causes ; les plus fréquentes sont la dégradation progressive des matériaux (agressivité du milieu et modification des propriétés des matériaux), l'utilisation intensive voire abusive (utilisation au-delà des charges prévues), les accidents et sinistres (chocs de navires, séisme, ...).

- **Renforcement:** Le renforcement est une opération qui consiste à augmenter le niveau de service et en particulier (augmentation de la ductilité, de la résistance) d'une construction pour en permettre l'utilisation dans des conditions non prévues à l'origine ou de lui procurer une protection suffisante contre des sollicitations dont il n'a pas été tenu compte dans les calculs. Un renforcement peut être associé à une réparation.

2.2. Les méthodes de réparation structurale:

2.2.1 Réparation des désordres superficiels (Le ragréage):

Si les désordres de la partie d'ouvrage en béton sont superficiels et si les armatures ne sont pas corrodées, l'opération de réparation comprend :

- une préparation de surface avec élimination du béton dégradé et de toute trace de pollution ;
- le traitement éventuel des armatures contre les risques de corrosion, en procédant au brossage ou sablage des armatures, ensuite l'application d'un inhibiteur de corrosion (figures n°01 et 02);
- la reconstitution de l'enrobage des armatures et de la géométrie de la pièce par un ragréage manuel ou mécanisé avec du béton ou un mortier technique de réparation adapté (figure n°03) ou par projection de béton ;
- la mise en œuvre d'un revêtement de protection ou à caractère esthétique sur les surfaces traitées.



Figure n°01

Figure n°02

Figure n°03

Les produits utilisés pour la réparation des bétons dégradés sont classés en trois catégories:

- Produits et systèmes à base de liants hydrauliques classiques ou modifiés par ajout de polymères ;
- Produits et systèmes à base de résines synthétiques ;
- Produits et systèmes mixtes dont le liant actif est constitué à la fois de liants hydrauliques et de résines synthétiques.

Ils doivent être compatibles avec le béton de la structure et adaptés aux conditions d'environnement.

2.2.2 Traitement des fissures:

Il existe plusieurs techniques de traitement des fissures. Le choix de la technique adaptée est en fonction des caractéristiques de la fissuration : ouverture (microfissures, fissures fines, fissures moyennes...), profondeur, activité (fissures ouvertes, fermées, mortes, actives...), tracé, géométrie, exposition aux intempéries (fissures sèches, humides, saturées, ruisselantes...), présence d'eau libre ou sous pression... de l'état et du type de support. Parmi ces techniques :

- **Injection:** elle consiste à faire pénétrer dans la fissure un produit qui va créer une continuité mécanique ou une étanchéité entre les parties disjointes. Elle s'applique à des fissures dont l'ouverture est au moins comprise entre 0.1 et 0.2 mm (figure n°04).



Figure n°04

- **Cachetage:** il a pour but d'obturer provisoirement une fissure pendant l'injection afin de contenir le liquide injecté dans la fissure jusqu'à sa prise (figure n°05).

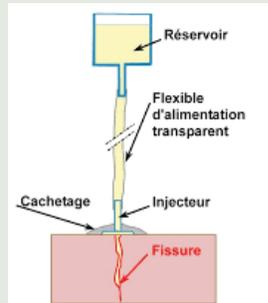


Figure n°05

- **Calfeutrement:** il a pour objectif de colmater définitivement et en profondeur une fissure au moyen d'un produit souple (mastic ou mortier déposé dans une engravure créée le long de la fissure) afin de rétablir une étanchéité à l'air ou à l'eau ou d'empêcher la pénétration de matières solides, mais sans bloquer les mouvements de la fissure (figure n°06).

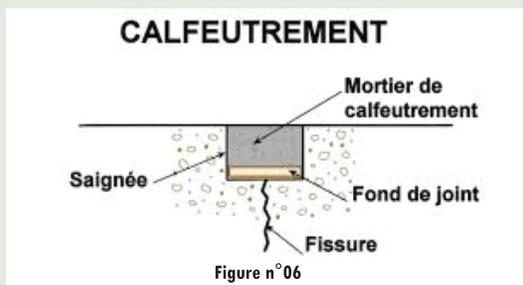


Figure n°06

- **Pontage :** il est destiné à recouvrir une fissure au moyen d'un produit souple adhérent à la surface du support (revêtement, feuille préfabriquée...) afin de rétablir une étanchéité à l'air ou à l'eau ou empêcher la pénétration de matières solides en laissant libres les mouvements de la fissure (figure n°07).

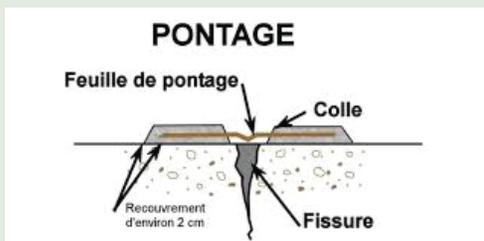


Figure n°07

2.2.3 Augmentation des dimensions de la section:

Un procédé classique qui consiste à chemiser l'élément en augmentant sa section par mise en œuvre d'un renforcement en armatures et d'une épaisseur de béton sur tout le périmètre de l'élément primitif (figure n°08). L'utilisation d'un micro-béton, auto-compactable, pour remplir les

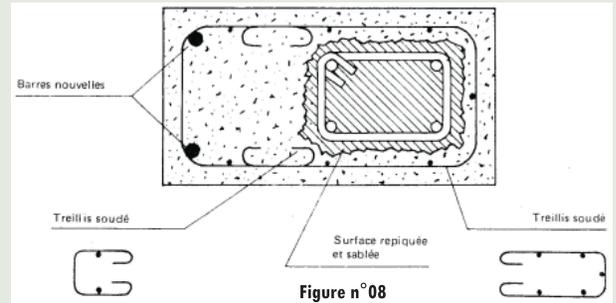


Figure n°08

interstices sans mode de vibration, peut s'avérer essentielle. La préparation du support est très importante, il est donc nécessaire de faire des décaissés dans le béton pour améliorer la transmission des efforts, de traiter les surfaces avec une peinture primaire de résine époxy. Ces décaissés seront remplis en béton avant le séchage des résines. Cette augmentation s'obtient par collage, avec une résine époxyde, d'une sur-épaisseur

2.2.4 Réparation par béton projeté :

Le béton projeté est un béton mis en œuvre par refolement dans une conduite et projeté sur une paroi par un jet d'air comprimé. Cette technique de réparation était très couramment employée car particulièrement bien adaptée à la réfection des voûtes et tunnels ou des murs en béton armé. Elle permet de réaliser aussi bien des réparations superficielles, comme la réfection d'un parement en béton présentant de légères épaufrures, que des réparations ou des renforcements de structures, en disposant de nouvelles armatures à la structure.

Il existe deux techniques de projection, qui se distinguent essentiellement par le moment d'introduction de l'eau de gâchage :

- Technique par voie sèche: introduction lors de la projection du béton
- Technique par voie mouillée: introduction lors du malaxage en centrale à béton.

La technique par voie sèche est plus utilisée en réparation qu'en travaux neufs. Elle s'applique à des chantiers de petite taille ou nécessitant des arrêts fréquents. La voie mouillée est généralement réservée à des chantiers nécessitant des rendements importants.

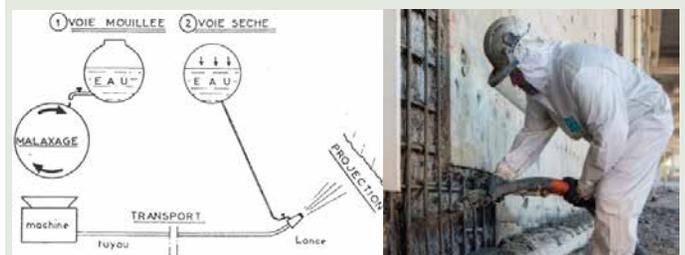


Figure I-16 Les deux techniques de projection

2.3 Les Techniques de renforcement d'ouvrages portuaires:

2.3.1 Rempiètement des quais en blocs:

On désigne sous le nom de rempiètement (de quai) tous travaux effectués en pied d'un quai afin de permettre l'augmentation du tirant d'eau offert ou le renforcement de sa structure compte-tenu de nouvelles contraintes d'exploitation. Les différents types de techniques de rempiètement sont comme suit :

• Rempiètement en palplanches métalliques :

Le principe de réalisation consiste à battre devant le pied de l'ouvrage existant un rideau de palplanches à modules, dans le cas d'un quai directement accostable, c'est-à-dire sans l'intermédiaire de ducs d'Albe. Le rideau peut être soit arasé au niveau supérieur du quai soit recépé sous l'eau au niveau de soutènement requis et prolongé par caissons de palplanches intégrés au rideau ; ceux-ci permettent une reprise en tête des efforts de poussées par ancrage et assurent une certaine continuité de soutènement. Le rideau doit impérativement être ancré en tête par tirants indépendants ou par liaisonnement avec l'ouvrage existant (figure n°09).

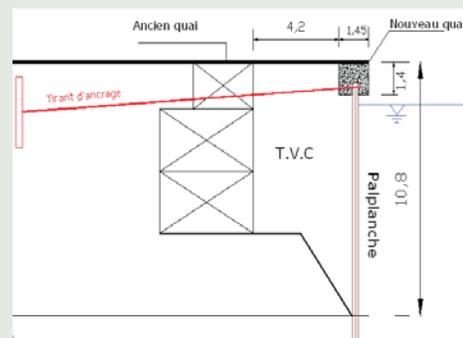


Figure n°09

• Rempiètement en paroi Berlinoise :

Des pieux métalliques de type PH sont battus devant le pied de l'ouvrage selon un espacement régulier et disposé de façon à ce que leur forte inertie soit mobilisée dans un plan perpendiculaire au quai. Des plaques préfabriquées en béton armé sont glissées le long des guides ainsi constitués et descendues jusqu'au niveau du sol de manière à réaliser un parement continu. Ce sont les éléments métalliques qui reprennent l'essentiel des moments de flexion induits par la pression des terres soutenues. Le front d'accostage final se trouve légèrement avancé par rapport au précédent (figure n°10).

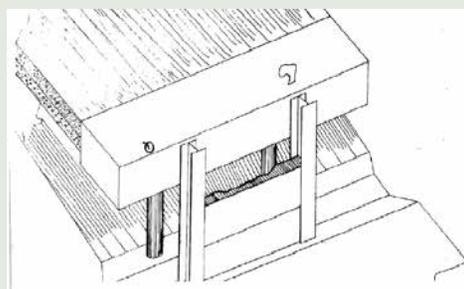


Figure n°10

• Rempiètement en dalle sur pieux :

C'est celui des classiques appontements sur pieux, une dalle en béton armé vient s'appuyer sur un réseau de poutres reliant des pieux battus ou forés dans le substratum résistant. Il peut s'agir de pieux métalliques ou en béton armé (figure n°11).

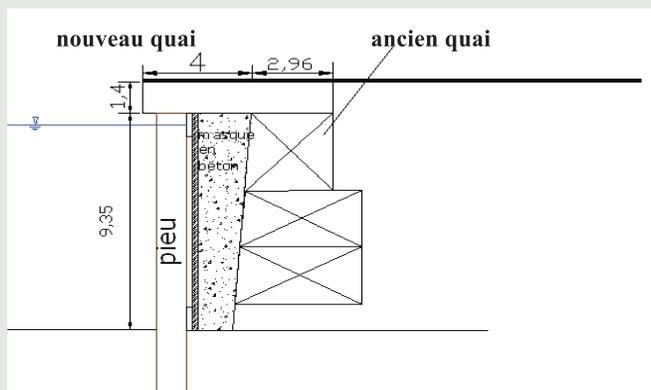


Figure n°11

2.3.2 Confortement des digues à talus :

Cette opération a pour objectif de retrouver un profil de digue permettant de mettre les ouvrages du port en sécurité tant pour ses usagers que pour la stabilité de l'ouvrage et la protection des installations à l'intérieur du port.

Un exemple concret de confortement de digue à talus est en cours de réalisation au niveau du brise-lames, du port de Béthioua, en vue de procurer plus de protection aux trois postes de chargement B1, B2 et B3 abrités par cet ouvrage. Les différentes opérations de constations et d'expertises réalisées durant les années précédentes ont révélé un endommagement du profil extérieur du brise-lames, par conséquent des travaux d'urgence de renforcement de cet ouvrage ont été lancés, en réalisant un élargissement des tapis anti-affouillement en TVC et enrochements et de la butée de pieds en BCR12T, ainsi qu'un rechargement de la carapace en BCR 12T, et cela suivant un profil de confortement optimisé et testé sur modèle réduit (figure n°12).

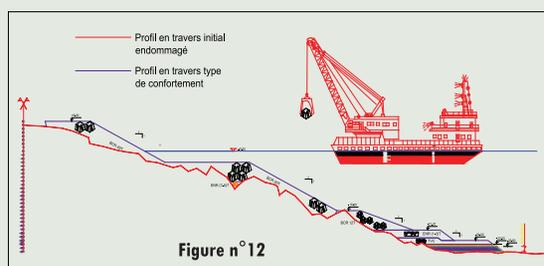


Figure n°12

Le Système de Management Qualité au sein de l'Entreprise Portuaire d'Arzew, quel vaste sujet !

Les objectifs du système de management qualité sont liés aux fondamentaux de la vie économique de notre entreprise, cela veut dire que nous agissons pour la satisfaction de nos clients et parties intéressées, gardons et accroissons notre rentabilité en faisant la chasse aux erreurs, aux dysfonctionnements, aux manques d'optimisations, et en œuvrant à nous organiser de la façon la plus optimisée.

Et notre entreprise avait pris conscience de tout cela durant toute sa démarche et son engagement qualité ISO 9001, ce qui traduit l'évolution et l'efficacité de son SMQ de version (2008) en version (2015) et de cycle en cycle à l'issue de chaque audit externe réalisé par une tierce partie.

Cette fois-ci, après l'étape une (01) de l'audit de Re-certification (3eme cycle) réalisée à distance le 26 mai 2020, l'organisme certificateur nous a délivré un certificat d'efficacité de notre Système de Management de la Qualité valable jusqu'au 24 décembre 2020 au lieu de 3 ans et cela vu la situation sanitaire du pays.

La deuxième partie de l'audit de re-certification a été réalisée en date des 20 et 21 septembre 2020 par M. Lahcene BENHAMMADI (Responsable d'audit, directeur de l'organisme certificateur S.A.R.L Moody Algérie) et M. Sami HALI (Auditeur externe). A l'issue dudit audit, il a été jugé que notre SMQ mis en place est efficace et a atteint un bon niveau de maturité, notamment en matière de maîtrise professionnelle et de ressources.

Bien sûr, et pour plus d'encouragement et de motivation pour se diriger toujours vers une dynamique d'amélioration continue, nous devons citer nos points jugés forts d'après le responsable d'audit et qui sont :

- Engagement de la direction et des cadres de l'entreprise
- Implication du personnel rencontré
- Bonne prise en charge du SMQ par l'équipe qualité
- Prise en charge effective des recommandations de l'audit précédent

- Revues des processus
- Ecoute des clients et prise en charge de leurs doléances
- Planification et réalisation des audits internes ainsi que le suivi de la qualification des auditeurs
- Evaluation des compétences (analyse et exploitation).

En effet, comment peut-on obtenir ce résultat ? Comment faire vivre le Système ? Donner tout sens à la qualité et se positionner dans la démarche qualité ? Sans l'implication et le soutien de tout acteur au sein de notre entreprise.

Effectivement, il a été montré un énorme soutien et un engagement assez fort de la part du DG (leadership) dans la mise en œuvre du SMQ ainsi que pour la disponibilité des ressources.

Aussi, ne faut-il pas oublier l'immense implication du personnel, quelle que soit sa position hiérarchique, où chacun avait bien compris son rôle, ses responsabilités et son importance pour mener à bien cette démarche.

Enfin et pour la pérennité de notre entreprise, nous devons mettre tout en œuvre pour effectuer notre travail de la manière la plus qualitative possible, pour se placer dans une logique d'amélioration continue de la qualité ainsi produite. Pour cela, il faut préciser que l'obtention d'un certificat n'est pas la fin d'un processus mais, plutôt, le début d'un processus d'amélioration continue, dont l'appropriation nécessite la mobilisation et l'implication de l'ensemble du personnel de l'entreprise pour intégrer d'autres systèmes de management tels que l'environnement et la sécurité.

Par l'équipe qualité de l'EPA

ENTREPRISE PORTUAIRE D'ARZEW
PRINCIPAUX INDICATEURS DE L'ACTIVITE PORTUAIRE

PORTS D'ARZEW ET DE BETHIOUA

Indicateurs	3 trimestre 2020		VAR %
	2019	2020	
A) - Indicateurs de production			
1- Trafic global (tonne)	9 724 404	7 834 239	-19,44
1.1- Trafic à l'import	558 557	352 974	-36,81
1.2- Trafic à l'export	9 165 847	7 481 265	-18,38
2- Jauge brute à l'entrée (tonne)			
3- Trafics particuliers			
3.1- Vrac liquides (tonne)	8 897 005	7 084 563	-20,37
a) Import	496 456	323 764	-34,78
b) Export	8 400 549	6 760 799	-19,52
3.2- Vrac solides (tonne)	739 562	727 066	-1,69
a) Import	8 500	6 600	-22,35
b) Export	731 062	720 466	-1,45
3.3- Marchandises divers (tonne)	87 837	22 610	-74,26
a) Import	53 601	22 610	-57,82
b) Export	34 236	0	-100,00
3.4- Trafic hydrocarbures (tonne)	8 897 005	7 084 563	-20,37
a) Import	496 456	323 764	-34,78
b) Export	8 400 549	6 760 799	-19,52
3.4- Trafic hors hydrocarbures (tonne)	827 399	749 676	-9,39
a) Import	62 101	29 210	-52,96
b) Export	765 298	720 466	-5,86
3.6- Trafic céréales (tonne)	0	0	
a) Import			
b) Export			
3.6- Trafic conteneurs (EVP)	21 059	74	-99,65
a) Import (EVP)	9 116	74	-99,19
Nombre pleins	9 116	74	-99,19
Nombre vides	0	0	
b) export (EVP)	11 943	0	-100,00
Nombre pleins	2 360	0	-100,00
Nombre vides	9 583	0	-100,00
3.7- Trafic conteneurs (tonne)	32 946	896	-97,28
a) Import (tonne)	24 984	896	-96,41
Nombre pleins	24 984	896	-96,41
Nombre vides			
b) export (tonne)	7 962	0	-100,00
Nombre pleins	7 962	0	-100,00
Nombre vides			
3.8- Taux de conteneurisation (%)	3,98%	0,12%	-97,00
3.9- Trafic véhicules (Nbr)	0	0	
a) Import	0	0	
3.10- Trafic passagers	0	0	
a) Débarqués	0	0	
b) Embarqués	0	0	

B) - Indicateurs Mvt navigation

1- Nb navires à l'entrée	289	281	-2,77
2- Nb navires à la sortie	291	281	-3,44
3- Nb moyen navire/jour sur rade	2,84	2,97	4,58
4- Nb moyen navire/jour à quai	3,16	3,05	-3,48
5- Sejour moyen navire/Rade (jours)	1,84	2,38	29,35
6- Sejour moyen navire/Quai (jours)	2,20	1,90	-13,64





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>