

Un déchargeur de péniches et un chargeur de navires pour le port de Sète

Le port de Sète assure l'exportation de céréales, essentiellement du blé tendre utilisé pour la panification, à destination de l'Union européenne (Italie et Grèce), du Maroc et de l'Algérie. CENTRE GRAINS, qui s'est récemment doté de nouveaux silos à céréales et d'un stockage horizontal de tourteaux et graines oléagineuses, a équipé son quai d'un déchargeur pneumatique de péniches de 5 000 tonnes et d'un chargeur mécanique de navires de 25 000 tonnes, fournis et installés par VIGAN.

L'ACTIVITÉ CÉRÉALIÈRE EN FORT DÉVELOPPEMENT SUR LE PORT DE SÈTE

Durant la dernière campagne, le port de Sète (Hérault) a exporté plus de 73 000 tonnes de céréales, le blé tendre destiné à la panification représentant la majorité du tonnage. Les exportations depuis la cité portuaire concernent principalement l'Union Européenne (Italie et Grèce), le Maroc et l'Algérie.

Sète étant un port en eaux profondes, la nouvelle entité CENTRE GRAINS (détenue à 51 % par AXÉRÉAL né de la fusion entre EPICENTRE et AGRALIS en 2009, à 34 % par SAIPOL et à 15 % par des coopératives) a lancé un programme d'investissements ambitieux de plus de 26 millions d'euros.

Ce programme comprenait notamment la mise en service, en juillet 2011, d'un nouveau silo d'une capacité de 33 000 tonnes, auquel s'ajoutait un stockage horizontal de 15 000 tonnes dédié au stockage des tourteaux et des graines oléagineuses de SAIPOL. À l'automne 2011, la mise en service de l'allongement du quai J (de 150 m de long) a permis d'implanter des équipements

compétitifs pour l'exportation de céréales par voie maritime.

L'objectif de CENTRE GRAINS est d'atteindre les 400 000 tonnes d'ici quelques années, voire de les dépasser, grâce notamment aux céréales qui arriveront par voie fluviale et par voie ferroviaire de la vallée du Rhône, région où se trouve la plus grosse production céréalière.

Par voie ferroviaire, le trafic concernera 5 trains/semaine (22 wagons par train) d'une capacité de 1 300 tonnes chacun. Par voie fluviale, 10 000 tonnes/mois seront acheminées sur des péniches provenant de la vallée du Rhône. La route sera également utilisée pour approvisionner le silo.

Les installations existantes offraient une capacité de stockage réduite (silo de 11 000 tonnes) pour des exportations qui plafonnaient à 100 000 tonnes/an, dans une configuration qui n'autorisait que l'utilisation de navires de capacité limitée, ce qui constituait un réel frein à la conquête de nouveaux marchés à l'exportation. Grâce au nouveau silo d'une capacité de 33 000 tonnes, CENTRE GRAINS peut aujourd'hui s'attaquer à des marchés comme l'Égypte et la

Libye, le tirant d'eau de la darse II présentant l'avantage de pouvoir accueillir des navires de plus de 20 000 tonnes.

Le silo sera également susceptible de servir à l'import. Ainsi, des opérations de négoce seront possibles pour réaliser des contrats ponctuels, au travers de la société de négoce nîmoise Granit Négoce.

Avec l'augmentation du gabarit du canal du Rhône à Sète, le doublement des capacités de stockage et l'amélioration de l'infrastructure portuaire, la filière céréales dispose donc désormais de tous les atouts pour se développer de façon significative. Grâce au nouveau silo, les approvisionnements pourront se diversifier vers les importantes zones céréalières du sud ouest, alors que précédemment le silo dépendait à 80 % de la production du centre de la France.

Les navires pourront avoir une capacité de 3 à 5 000 tonnes pour les marchés traditionnels du sud de l'Europe et de 20 à 25 000 tonnes pour les pays du Maghreb.

Dans le cadre du développement de l'activité céréalière dans le port de Sète, ►

CENTRE GRAINS a confié à VIGAN la fourniture et la mise en service de deux appareils pour le déchargement de péniches et de coasters et le chargement de navires.

LE DÉCHARGEUR DE PÉNICHES ET DE COASTERS

Conçu pour des navires de 5 000 tonnes de capacité maximale, le déchargeur

pneumatique fourni par VIGAN possède une crépine ronde d'aspiration qui reprend le produit dans la cale du navire, permettant ainsi en plein tas de grain d'obtenir la capacité maximale avec un taux de casse minimum garanti.

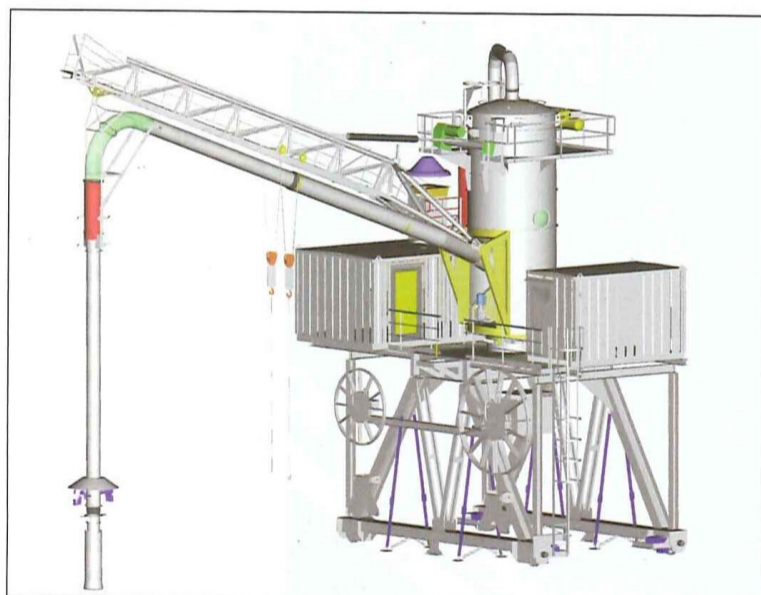
En fonction des produits déchargés, le débit peut atteindre, par exemple, 400 tonnes/heure pour le blé, le maïs ou l'orge.

Cet engin se déplace à une vitesse de 10 m/min grâce à un portique sur rails doté de quatre galets moteurs à frein automatique.

Le portique supporte l'ensemble des équipements de déchargement : un groupe transformateur électrique, la cabine avec les turbo-soufflantes d'aspiration, la tour de déchargement, les enrouleurs de câble de puissance et de contrôle, ainsi qu'un pince-rail



► Le déchargeur pneumatique de navires, de 5 000 tonnes maximum, se déplace à quai sur un portique qui supporte l'ensemble des équipements / The pneumatic unloader for ships, of maximum 5,000 tons, moves on berth on a gantry which bears the whole equipments (doc. VIGAN).



► Schéma 3 D du déchargeur pneumatique avec, à gauche, la crépine d'aspiration / Three dimensional diagram of the pneumatic unloader with, left, the vacuum strainer (doc. VIGAN).

manuel (pour l'arrimage de l'appareil en position repos).

La tour de déchargement est montée sur une couronne de giration avec motorisation hydraulique. Elle supporte le filtre à décolmatage automatique par injection d'air comprimé équipé d'un évent anti-explosion, l'écluse, d'une capacité de 400 litres et la flèche d'aspiration de 15 mètres de portée. Le relevage de la flèche de 15° à 54° est actionné par un vérin hydraulique. La flèche est équipée d'un treuil hydraulique pour les mouvements de télescopage horizontal des tuyauteries d'aspiration.

LE CHARGEUR DE NAVIRES

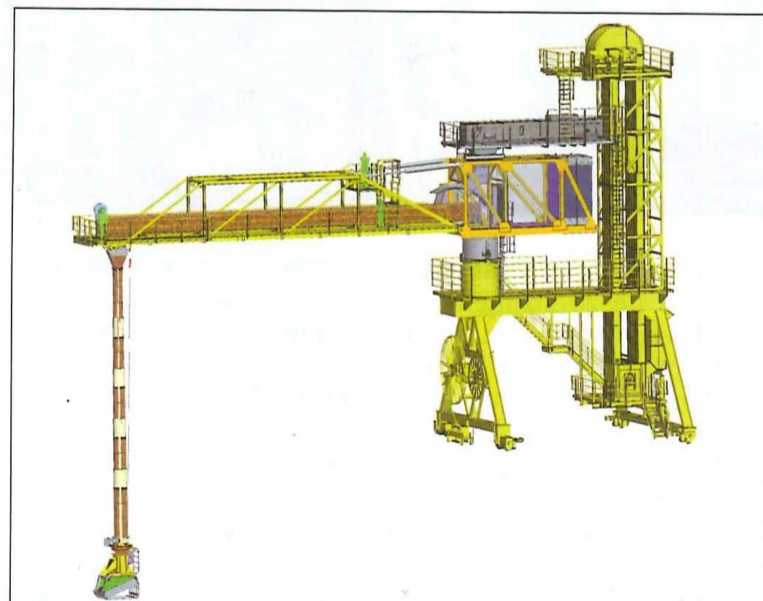
Le deuxième équipement livré par VIGAN à CENTRE GRAINS est un chargeur mécanique de navires, de 25 000

tonnes maximum. Cet appareil assure un débit de 800 tonnes/heure pour les céréales et de 400 tonnes/heure pour les tourteaux. Il se déplace grâce à un

portique sur rails monté sur deux bogies côté eau et deux galets côté terre, à une vitesse de 10 m/min. Le portique supporte un élévateur à godets (qui réceptionne la marchandise à partir d'un convoyeur à bande à quai équipé d'un chariot-verseur) et le système de chargement de navires proprement dit. L'élévateur, au débit de 800 tonnes/heure sur des céréales de densité 0,75, a une hauteur totale de 19,7 mètres.

Une virole de giration permet l'orientation du bras de chargement sur un angle de 180° maximum. Une poutre supporte un convoyeur à chaîne et, à l'extrémité, une goulotte télescopique de chargement. Cette poutre est relevable hydrauliquement par deux vérins pour permettre le positionnement du bras avec son télescopique dans la cale du navire. ►

► Schéma 3 D du chargeur mécanique avec l'élévateur à godets d'alimentation, à droite, et le projeteur, à gauche / Three dimensional diagram of the ships loader with, right, the feeding buckets elevators and, left, the flinger (doc. VIGAN).





► Le chargeur de navires, alimenté par un chariot verseur sur convoyeur à bande, comprend un élévateur à godets, deux convoyeurs à chaînes, une goulotte télescopique et un convoyeur projeteur / The shiploader, fed by a tripper on a belt conveyor, includes a buckets elevator, two chain conveyors, a telescopic chute and a flinger conveyor (doc. VIGAN).

Le convoyeur de chargement a une longueur de 21,30 mètres et la goulotte télescopique possède une course de 10 m entre sa longueur maximale de 16 mètres et minimale de 6 mètres.

Un treuil, d'une capacité de levage de 5 000 kg, permet le relevage et la descente de la tuyauterie télescopique de chargement et du système de projection à 800 tonnes/heure.

Ce système de projection suspendu au télescopique est équipé dans sa partie supérieure d'un système de giration avec couronne à bille et denture extérieure, ainsi que d'un moteur réducteur électrique permettant son orientation dans la cale du navire. L'angle total de pivotement est de 340°, avec limiteur de fin de course et butée mécanique.

La goulotte d'alimentation du système

de projection est équipée d'un trop-plein permettant la vidange du télescopique vertical en cas d'arrêt. La bande, de largeur 800 mm, tournant à une vitesse variant de 5 à 15 m/sec., permet de projeter le produit à une distance maximale d'environ 15 mètres.

Les deux engins de chargement et de déchargement fournis par VIGAN ont été mis en service début 2012. ■