

EXPERTISE : Comment faire écouler du vrac ?

le Journal du **VRAC**

STOCKAGE, MANUTENTION & PROCESS DES PRODUITS EN VRAC



STOCKAGE

N°125 AVRIL 2019 - lejournalduvrac.com

APPLICATION



CÂBLAGE

Agrial choisit la technologie AS-i d'IFM

ZOOM



CLOISONS & HANGARS

LURA repousse les limites du possible

APPLICATION



POSTE DE CHARGEMENT

PSE: livraison d'une passerelle à abattant chez Nyrstar

Pacquet Solutions d'Empotage (PSE), société spécialisée dans la sécurisation des accès lors des chargements et déchargements des produits en citernes, a installé en septembre 2018 une passerelle à abattant sur le site de Nyrstar, à Aubry (59). Ce dernier souhaitait sécuriser les accès en dôme de citerne pour le chargement de la calcine. L'enjeu : inscrire cette nouvelle installation dans la configuration déjà existante du bâtiment et de la voie d'accès.

Nyrstar, fabricant de zinc et d'Indium métal, expédie le sulfate de zinc, l'acide sulfurique et la calcine produites par ses process. Il a souhaité sécuriser les accès en dôme de citerne lors des opérations de chargement. Auparavant, les chauffeurs étaient obligés d'utiliser les échelles et lisses temporaires de leurs camions. Aucun équipement de protection collective n'était proposé pour accéder à la manchette, située à 5,5 m de hauteur. Les risques de chutes étaient alors bien présents, notamment

POSTE DE CHARGEMENT

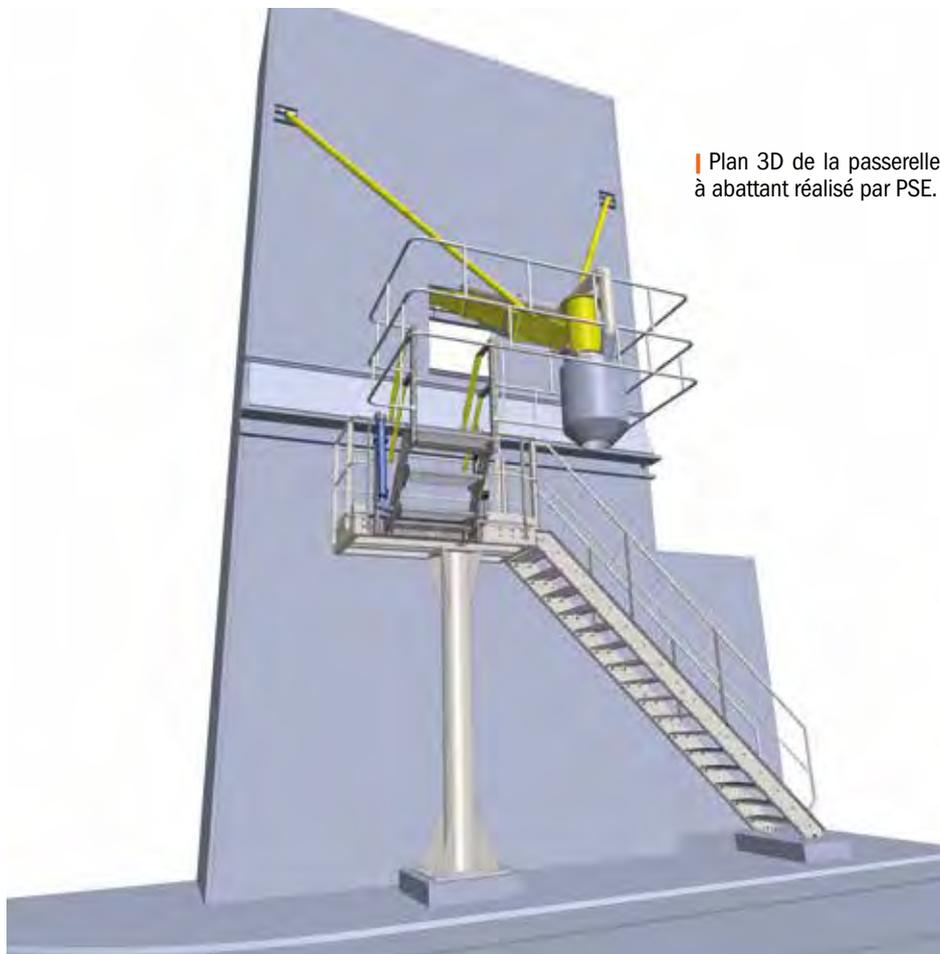
PACQUET SÉCURISE LES OPÉRATIONS DE CHARGEMENT CHEZ NYRSTAR

lors d'intempéries, la structure étant en extérieur, ou en raison de la nature même de la calcine, une matière chargée glissante. Christophe Rondeaux, Référent sécurité suivi de chantier ingénierie chez Nyrstar France, déclare : « Le projet a été initié suite à un souhait de mise en conformité pour la protection collective et à l'accroissement de l'activité du site, augmentant donc, de fait, la fréquence de passages des camions : d'où la nécessité de recourir à la sécurisation des accès ». Benoît Leulliette, Directeur opérationnel chez PSE, ajoute : « Les chauffeurs étaient jusqu'ici obligés

d'utiliser les petites échelles à disposition sur leur camion pour réaliser toutes les opérations : accès en dôme de citerne, ouverture du trou d'homme, manipulation de la manchette tout en évitant la génération de poussière, chargement, fermeture plombage, fermeture du trou d'homme... L'objectif de Nyrstar était de proscrire l'utilisation de ces équipements et d'obliger les chauffeurs à utiliser une passerelle à abattant (EPC) pour réaliser toutes les tâches en une seule phase opérationnelle ».

VÉRIFICATION DE LA FAISABILITÉ

PSE connaissait déjà Nyrstar : la société lui avait déjà livré il y a environ 2 ans un poste de chargement pour le chargement de liquides en dôme de citerne. Benoît Leulliette explique : « Après les premiers échanges avec le client, nous devons tout d'abord vérifier la faisabilité d'une nouvelle installation, même si elle est réalisée sur-mesure. La première étude consiste donc à prendre les premières cotes et à réaliser un plan 3D. Si l'offre technique et commerciale débouche sur une commande, alors nous menons une étude plus précise et réalisons les plans de fabrication ». Ce processus permet notamment de bien s'assurer que l'installation d'un poste de chargement est techniquement possible dans un espace aux multiples contraintes, et au client de se rendre compte sur plan de l'installation qu'il s'apprête à obtenir.



Plan 3D de la passerelle à abattant réalisé par PSE.

RÉVISION DE LA MANCHETTE

Pour son client Nyrstar, PSE a proposé une solution clés en main, jusqu'à assurer en parallèle le remplacement de la manchette, qui devait arriver au même endroit, et de la goulotte. Le temps de chargement initial, qui était d'environ 2 heures, a été divisé par quatre grâce à la conception d'une goulotte optimisant le glissement (7° de pente supplémentaires) et des parois inox poli.



l'objectif du projet était d'assurer le chargement des camions via une manchette télescopique accessible aisément une fois l'arceau descendu. Il fallait aussi assurer le bon positionnement de la manchette par rapport au trou d'homme jusqu'au-dessus du camion et éviter au passage la diffusion de poussière via un système de cône.



Le client avait un accroissement de production, et PSE devait aller très vite lors du montage, sans perturber les chargements prévus.

DES CONTRAINTES À RESPECTER

Le projet faisait apparaître de nombreuses spécificités. « Nous avons des contraintes aussi bien en largeur, en profondeur qu'en hauteur : le client était par exemple limité par la largeur de sa voie, ou encore limité en hauteur car la manchette était déjà existante. Nous avons dû prendre de nombreux paramètres en compte pour garantir une utilisation optimum », explique Benoît Leulliette. La prise en compte du bâtiment existant et de la présence d'un trottoir étaient indispensables, tout comme la mise en place d'un arceau de sécurité

décalé à gauche pour un positionnement idéal de l'opérateur face à la manchette, garantissant ainsi un confort d'utilisation optimal pour l'opérateur en phase opérationnelle. Autre contrainte : l'installation sur site devait se faire rapidement, sans perturber les chargements. Le Directeur opérationnel précise : « Nous avons dû nous adapter au planning du client pour réaliser l'installation sur site ». Christophe Rondeaux ajoute : « Le projet a été réalisé sur des délais courts, plusieurs arrêts de chaîne de 4 à 8 heures, sans perturber la production ne pouvant pas profiter d'un arrêt usine



Tripette & Renaud
Depuis 1836

Manches de chargement

- ▶ Adaptées aux camions citernes, bennes, wagons, bateaux et stockage au sol.
- ▶ Respect de l'environnement et sécurité.
- ▶ Spécialement étudiées pour tous vos produits vrac.
- ▶ Avec ou sans filtre intégré.
- ▶ Certification ATEX



Plus de **13000** manches vendues à travers le monde.

Tous nos produits sur
www.tripette.fr

TRIPETTE & RENAUD
20 Av. Marcellin Berthelot
92396 Villeneuve la Garenne
Tél : 01 41 47 50 05
Fax : 01 41 47 50 46
E-mail : epg@tripette.com

qui n'intervient que tous les 36 mois ».

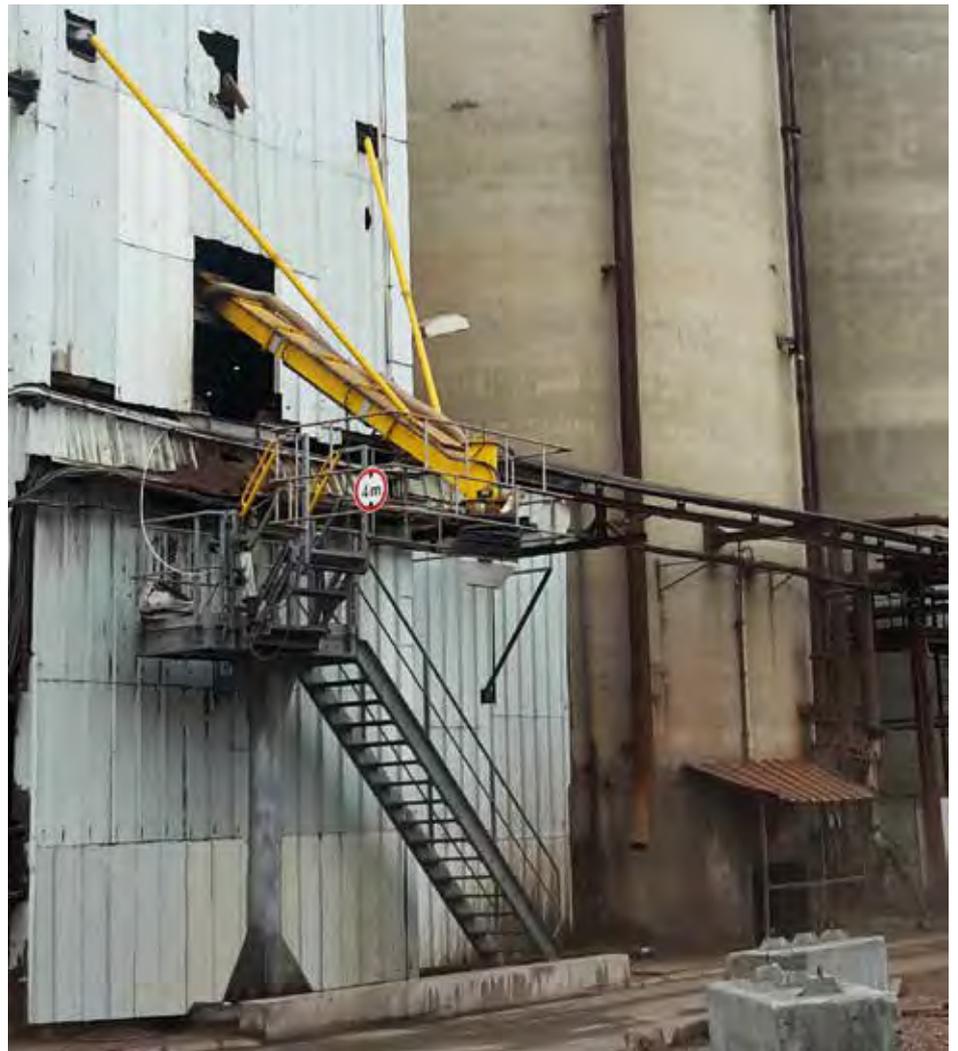
LA PASSERELLE À ABATTANT À COMMANDE PNEUMATIQUE

Pour répondre à la demande de son client, PSE a étudié toutes les contraintes pour concevoir une passerelle à abattant sur-mesure. Une fois posée sur le camion, la passerelle doit permettre un travail aisé dans l'arceau de sécurité temporaire pour une manipulation de la manchette télescopique en toute sécurité. En position stockage, la passerelle à abattant ne doit pas non plus risquer d'être arrachée. Benoît Leulliette ajoute : « Sur cette application, la manchette était à commande manuelle par treuil. Lorsque nous proposons nos équipements, nous proposons toujours l'option pneumatique. Celle-ci permet la montée et la descente de l'équipement automatiquement, à l'aide d'un vérin. Elle apporte du confort de travail à l'opérateur, qui peut réaliser ce type d'opérations jusqu'à dix fois par jour : une précaution supplémentaire pour lutter contre les troubles musculo-squelettiques (TMS). Et si le client dispose déjà d'une arrivée d'air, il serait dommage de s'en priver... »

“La solution de PSE s'inscrit parfaitement dans l'environnement déjà existant”

MONTAGE DE L'INSTALLATION

Pour chacun de ses clients, après réception des pièces galvanisées et peintes, PSE réalise un montage complet de l'installation en ses ateliers. « Cela nous permet de nous assurer que tout est conforme avant l'installation définitive chez le client, en contrôlant notamment toutes les cotes



l'Équipement de PSE s'inscrit dans le process client existant, dans les trois dimensions.

en interne », précise le Directeur opérationnel, ajoutant que « nous réalisons 90 % du montage en nos ateliers : nous démontons ensuite la solution en plusieurs sous-ensembles pour gagner du temps et minimiser les interventions sur site. La solution de PSE s'inscrit parfaitement dans l'environnement déjà existant et sécurise désormais les accès en dôme de citerne ». Après la livraison sur

site, une formation est proposée pour sensibiliser les opérateurs à l'utilisation des nouveaux équipements, notamment en effectuant des essais réels avec camion. Le client Nyrstar déclare : « PSE a su répondre aux impératifs du projet, tant technique qu'en termes de respect des délais. Il nous a apporté une solution intégrée personnalisée ».

ALFABLOC® MURS AUTOPOORTEURS

alfabloc.net



La meilleure solution pour votre stockage en vrac.

ASPIRATEUR INDUSTRIEL



ROBUSTE, TRÈS PUISSANT ET MANIABLE.



bigbrute.fr

Conçu pour travailler dans des conditions difficiles.

AGRILEAD .com (03 23 711 895 Édrolles 02210 Billy sur Ourcq • contact@agrilead.com • agrilead.com