

PROJET DE RÉHABILITATION DU BARRAGE DE L'EIDER AVEC PHENICS

**SUCCESS
STORY** with



Au fil des années, nous avons eu recours à différentes méthodes pour éliminer les revêtements de surfaces contaminées. L'utilisation de grenaille d'acier recyclable pour le décapage et d'équipements Phenics pour l'aspiration et le recyclage en milieu amianté nous a permis d'améliorer considérablement notre processus en 2016. Grâce à Phenics :

- Les efforts engagés par le personnel travaillant en zone contaminée (en termes d'effectif, de durée et de charge physique) ont été réduits.
- Très peu de déchets ont été produits en comparaison avec l'utilisation de scories.
- Le temps de construction a été fortement optimisé, ce qui a satisfait notre client final. L'évaluation commerciale du projet a été très positive et a conduit à la décision d'acquérir une unité Phenics pour les projets à venir.

M. Eiler Rehmeier, gestionnaire de projet

LE PROJET

Nietiedt Oberflächentechnik Hamburg est l'un des principaux spécialistes de la protection extrême contre la corrosion en Allemagne. Au-delà de la protection contre la corrosion marine de navires de tous types et de toutes dimensions, cette entreprise se spécialise également dans la préservation industrielle des surfaces en acier, telles que les tankers, les raffineries, les ponts et les structures en acier, et dans l'ingénierie hydraulique. En particulier, le projet de réhabilitation du barrage de l'Eider, qui est situé à l'embouchure de ce fleuve sur la côte de la mer du Nord en Allemagne, à proximité de la ville de Tönning, a été récemment attribué à Nietiedt Oberflächentechnik Hamburg. Construit au début des années 1970, le barrage de l'Eider est réputé pour être la plus grande structure de protection côtière en Allemagne. Exposé à une contamination élevée par l'eau de mer, le barrage avait besoin de réparations et d'une réhabilitation complète.

LES DÉFIS

L'ancien revêtement de la structure était contaminé par des polluants tels que l'amiante et les HAP : il devait donc être éliminé à pression réduite et sous confinement pour éviter toute émission.

Le principal défi à relever par Nietiedt consistait à trouver la méthode de traitement de surface appropriée pour accomplir cette tâche, tout en restant très efficace. Pour ce faire, Nietiedt a testé des méthodes et des abrasifs variés. La méthode par induction RPR a tout d'abord été envisagée, mais les différentes épaisseurs des couches de peinture sur la structure ralentissaient le processus. En outre, une opération supplémentaire était nécessaire pour créer le profil de surface requis : la projection de scories à l'air comprimé.

Comme les scories ne pouvaient être utilisées qu'une seule fois, le client devait apporter des centaines de tonnes d'abrasifs sur le site pour le décapage, puis évacuer rapidement les déchets contaminés. En raison de la complexité de l'accès au site, il était difficile de fournir les abrasifs, puis de retirer les déchets accumulés. Il était donc urgent de trouver une solution pour réduire au mieux les déchets et la quantité d'abrasifs à utiliser sur le site.

LA SOLUTION

En raison de son engagement pour la protection de l'environnement, Nietiedt a décidé d'utiliser des abrasifs recyclables, avec des équipements d'aspiration et de recyclage adaptés, sans certitude toutefois qu'une telle solution soit compatible avec les exigences du projet. Après avoir rencontré l'expert de Phenics et visité des chantiers où des unités Phenics étaient utilisées, Nietiedt a décidé de collaborer avec Winoa et d'accepter l'offre de services Phenics, c'est-à-dire la location d'équipements d'aspiration et de recyclage, la fourniture de grenaille d'acier recyclable et une assistance technique. Le projet de Nietiedt impliquait du désamiantage : les équipements loués devaient donc respecter le cahier des charges de tels travaux. Le transport et la manutention des machines devaient respecter des normes spécifiques. La machine a donc

été confinée sur le site du client, puis décontaminée à la fin des travaux par une entreprise de désamiantage spécialisée.

LES AVANTAGES

Si Nietiedt avait choisi d'utiliser des scories, la quantité de déchets contaminés produits aurait atteint environ 180 tonnes. Cela aurait été très coûteux, en raison de la difficulté de l'accès au site. Grâce au recyclage, Nietiedt a considérablement réduit la quantité d'abrasifs utilisés. Après la réussite de ce projet, Nietiedt a décidé d'investir dans une unité Phenics.

