

## INFORMATION DE PRESSE

*Weinsberg, le 30 juin 2022*

### **Transport de ferraille avec une solution rail-route astucieuse**

**Des masses lourdes et un chargement en vrac efficace sans mise en danger des personnes car le transport de ferraille et de métal comporte de nombreux défis. Les spécialistes de manœuvre de Vollert répondent à cette question avec un véhicule de manœuvre de conception robuste pour le rail et la route. Les véhicules compacts à direction articulée VLEX 40 et VLEX 20 sont mis en oeuvre chez ESF Elbe-Stahlwerke Feralpi GmbH (aciérie) à Riesa tout comme chez VDM Metals à Unna.**

L'entreprise ESF Elbe-Stahlwerke Feralpi GmbH, située à Riesa en Saxe, s'est spécialisée dans la fabrication de produits en acier à haute performance pour l'industrie du bâtiment et les infrastructures. Des tonnes de ferraille y sont régulièrement livrées, qui sont d'abord fondues puis transformées en billettes, en barres ou en treillis d'acier. C'est non seulement efficace, mais aussi particulièrement durable : 93,4 % des produits de FERALPI STAHL sont fabriqués à partir de matériaux recyclés.

Une fois livrés chez Feralpi, des wagons ferroviaires chargés de ferraille doivent être déchargés et déplacés le plus rapidement possible dans le hall de production de Riesa à l'aide d'une pelleteuse ou d'une grue, pour ne pas bloquer le trafic ferroviaire de passage. Une seule personne est responsable du déchargement et du déplacement des wagons.

### **Déplacement télécommandé des wagons**

Vollert a donc mis en oeuvre pour Feralpi le véhicule rail-route VLEX 40. Cette solution de manœuvre maniable pour le rail et la route est non seulement capable de déplacer des poids lourds, mais est aussi opérée par une télécommande. La surveillance de ce processus de manœuvre est assurée chez Feralpi par un employé faisant part de la logistique de la ferraille. Il commence par décharger les wagons avant de commander le VLEX 40 par radio pour déplacer les wagons de marchandises. Afin d'avoir une vue optimale à tout moment, Vollert a équipé pour la première fois le véhicule de manœuvre d'un système de caméras. "Les images de la caméra sont reproduites sur l'affichage de la télécommande, un peu comme une caméra de recul dans une voiture. Cela garantit une vue dégagée lors de la conduite du VLEX", explique Michael Spohn, chef de projet des ventes chez Vollert.

### **Changement de lieu rapide et sûr**

Le VLEX 40 déplace sans peine les wagons ferroviaires de 500 tonnes : avec une charge de traction de plus de 40 kN et un poids propre de 10 tonnes, le robot rail-route convient pour les marchandises lourdes jusqu'à 600 tonnes. Sa géométrie de véhicule sophistiquée avec direction articulée et quatre moteurs sur moyeu de roue à commande individuelle lui permet de passer de la voie ferrée à la route de façon particulièrement maniable et économique. Des galets de guidage à abaissement hydraulique pour la conduite sur rails et un essieu oscillant garantissent, indépendamment des inégalités du sol, le contact continu de toutes les quatre roues avec le sol et les rails. "Le robot VLEX peut donc changer ou quitter les voies à tout moment, qui sont ainsi à nouveau libres pour le trafic de passage après un court laps de temps", résume Marco Kießling, responsable du contrôle des ferrailles chez Feralpi l'avantage comme bénéfice supplémentaire.

### **Déplacement vers le four de fusion chez VDM Metals**

Pour le traitement ultérieur des vieux métaux, Vollert a également trouvé une solution intralogistique pour VDM Metals, fabricant international de matériaux hautes performances résistants à la corrosion et à la chaleur. Sur le site d'Unna en Rhénanie-du-Nord-Westphalie, les matériaux à base de nickel et les aciers inoxydables spéciaux sont fondus à ciel ouvert dans un four à arc électrique à partir de ferraille et de métaux neufs. Sous forme de lingots et de brames, ils sont ensuite utilisés pour fabriquer des tôles, des bandes, des barres, des pièces forgées et des fils.

VDM Metals s'est efforcée de rendre le déplacement des paniers de ferraille à l'intérieur de l'entreprise plus efficace et plus flexible. Jusqu'à présent, un véhicule de manœuvre sur rails, équipé d'une remorque supplémentaire pour un deuxième panier à ferraille, transportait les métaux vers le four de fusion. "Mais cet appareil de transport vieillissant s'est entre-temps révélé particulièrement sensible aux pannes", rapporte Uwe Neuhaus, chef de projet dans le service de maintenance chez VDM Metals. "L'importance de la maintenance entraînait régulièrement des blocages sur la voie de 40 m de long. À l'origine, Vollert devait donc concevoir pour nous un nouveau véhicule similaire". Mais les ingénieurs avaient une combinaison plus économique avec le robot de manœuvre VLEX et deux chariots de transport : "Les chariots devaient rester sur rails, tandis que le véhicule de manœuvre devait être flexible, explique Michael Spohn pour illustrer l'idée. "Ainsi, le robot VLEX offre également la possibilité d'effectuer d'autres missions de transport dans l'entreprise en dehors de la voie ferrée".

### **Avec force de traction et protection contre les chocs**

La forte force de traction et la résistance du robot VLEX 20 font leurs preuves dans cette opération de transport: Les deux bennes sont d'abord chargées de ferraille par une grue équipée d'un électro-aimant. Ensuite, le VLEX 20 se déplace avec les deux chariots de transport vers un haut fourneau où une autre grue vide les bennes et les remet en place. Le VLEX 20 fait avancer 100 tonnes au total, soit 50 tonnes par benne. Il reste encore une marge de progression, car le VLEX 20 possède une force de traction allant jusqu'à 300 tonnes. Pour pouvoir déplacer de telles charges, il a été fabriqué de manière particulièrement robuste. Ainsi, il n'est pas affecté par la forte concentration de poussière dans la fonderie. De plus, le véhicule Vlex a été équipé d'une protection contre les chocs en cas de chute de pièces métalliques pour son utilisation chez VDM Metals. Le véhicule lui-même ne contribue pas à la pollution ou au danger : Grâce à sa propulsion électrique sans gaz d'échappement, il peut être aisément utilisé dans des zones de stockage et de production fermées.

En raison de la trajectoire définie, le déplacement du robot VLEX à Unna est en outre automatisé. La commande est possible à partir de trois pupitres de commande fixes - au point de chargement, au point de déchargement et sur un pont de four. Un scanner sur le robot VLEX surveille alors en permanence les trajets et arrête le véhicule s'il détecte des corps étrangers, comme des pièces métalliques ou des ferrailles qui traînent. La circulation des personnes au sein de l'entreprise est régulée pendant le trajet par des feux de signalisation.

## **Au sujet de Vollert Anlagenbau GmbH**

En tant qu'innovateur, Vollert Anlagenbau GmbH développe des systèmes de manœuvre économiques pour les lignes secondaires et de raccordement. Déjà depuis les années cinquante, des systèmes de manœuvre stationnaires à câble sont utilisés par Vollert pour le traînage des wagons ferroviaires et des trains. De plus, en tant que leader technologique, Vollert propose des véhicules de manœuvre autonomes (robot de manœuvre), des véhicules de transport pour charges lourdes et des transbordeurs pour des opérations fiables et efficaces dans les raffineries, mines, ports, aciéries et cimenteries, zones antidéflagrantes, installations de lavage de trains et ateliers de maintenance.

Les solutions d'installations industrielles et de machines de Vollert sont employées dans plus de 80 pays à travers le monde. Des filiales propres en Asie et en Amérique du Sud renforcent en outre les activités de distribution. Vollert emploie sur son siège d'entreprise à Weinberg plus de 250 collaborateurs. **[www.vollert.de](http://www.vollert.de)**

## **Contact presse**

### **Frank Brost**

Responsable Marketing/Comunicación

Vollert Anlagenbau GmbH  
Stadtseestr. 12  
74189 Weinsberg/Allemagne  
Tél.: +49 7134 52 355  
Fax : +49 7134 52 203  
Courriel : [frank.brost@vollert.de](mailto:frank.brost@vollert.de)



**Photo 1 - VDM Metals**

Chargement de ferraille dans la fonderie de VDM Metals à Unna : le robot rail-route VLEX 20 déplace en mode automatisé une benne de 50 tonnes chargée des pièces de ferraille vers le haut fourneau.



**Photo 2 - VDM Metals**

Pour se protéger des chutes de pièces métalliques, le robuste robot VLEX 20 est en outre équipé d'une protection contre les chocs.



**Photo 3 - Feralpi**

Chez ESF Elbe-Stahlwerke Feralpi GmbH à Riesa, un robot VLEX 40 assure le déplacement de wagons ferroviaires d'un poids allant jusqu'à 600 tonnes.



**Photo 4 - Feralpi**

Une géométrie de véhicule sophistiquée avec direction articulée et quatre moteurs sur moyeu de roue à commande individuelle rendent le robot VLEX extrêmement maniable.



**Photo 5 - Feralpi**

Chez Feralpi, le VLEX 40 est commandé par télécommande. Le robot rail-route dispose en outre d'un système de caméra, semblable à une caméra de recul dans une voiture.