

RAILWAY
SYSTEMS
by voestalpine

PERFORMANCE ON TRACK®

Innovative System Solutions
for Future-Proof Networks

L 11005-45 - F: 15,00 € - RD





ACX 24RR

HYDROSTATIQUE & FRICTION

INNOVATION SUR SON CHASSIS

- CAPACITÉ DE LEVAGE ACCRUE
- STABILITÉ À TOUTE ÉPREUVE

MOTEUR STAGE V VISIBILITÉ À 360° HOMOLOGATION SNCF

- DÉBROUSSAILLAGE
- REMORQUE ACX R23T
(23T CHARGE UTILE)

SOYONS FIERS DE
NOTRE SAVOIR-FAIRE



ACX

Distribution :



DÉCOUVREZ NOTRE GAMME DE
MATÉRIELS RAIL-ROUTE SUR NOTRE SITE :
WWW.ACX-FERROVIAIRE.FR

COMMERCIAL :
JÉRÔME DELAMER
07 87 26 37 24



18



30



36



46

ACTUS

- 4. Ferroviaires
- 8. IAF Münster, succès d'un retour en présentiel
- 12. Innotrans 2022 : en route pour la mobilité du futur

IMAGE DU MOIS

- 16. La signalisation en haut de l'affiche

LA GRANDE INTERVIEW

- 18. Colas Rail : Hervé Le Joliff

FERROVIAIRE

ENTREPRISE

- 22. Linsinger : des solutions écologiquement durables et économiquement rentables

GRAND ANGLE : LE DÉSHÉBAGE DES VOIES

- 26. SNCF Réseau : vers une maîtrise de la végétation

- 28. Interview : Jérôme Grand Directeur territorial SNCF Réseau Bourgogne-Franche-Comté
- 30. Trains désherbeurs : une maîtrise ciblée

CHANTIER

- 32. LGV Nord : le BOA avale les rails

MATÉRIEL

- 36. Le P95T, le RB/RT dans les rouages

NATIONAL

- 38. Retour sur les ateliers de la réussite

PROCESS

- 40. La 5G étend sa toile sur les réseaux ferrés

URBAIN

AOM

- 42. Tramway d'Angers : entre mobilité urbaine et biodiversité
- 46. Téléo : retour d'expérience pour Systra
- 48. Actus

- ACTIA TELECOM 21 • ACX FERROVIAIRE 2 DE COUV • BORFLEX GROUP 3 DE COUV • CIM GROUPE 27 • CMAR 31 • DIPOSTEL 29 • GEISMAR 13 • KOOI SECURITY FRANCE 35 • LINSINGER 22-23 • MDC GROUPE ZECK 49 • PANDROL 9
- ROTOTILT SAS 7 • SOLUTIONS COMPOSITES 15 • STRAIL FRANCE SAS 11 • VOESTALPINE RAILWAY SYSTEMS FRANCE 1 DE COUV / 5 / 24-25 • VOLLERT ANLAGENBAU GMBH 33 • VOSSLOH COGIFER SA 4 DE COUV



Ce magazine est imprimé sur du papier à base de fibres de bois en provenance de forêts gérées durablement.
BTP Rail magazine - ISSN 2273-175X

La direction n'est pas responsable des textes, illustrations, dessins et photos publiés qui engagent la seule responsabilité de leurs auteurs.

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle par quelque procédé que ce soit, faite sans le consentement

de l'auteur ou de l'éditeur est illicite (article L 122 - 4 et L 122 - 5 du code de la propriété intellectuelle).

INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX

PAPIERS	COUVERTURE Chorus Satin	INTERIEUR Royal Roto
ORIGINE DU PAPIER CERTIFICATION TAUX DE FIBRES RECYCLÉES EUTROPHISATION PTOT	Belgique PEFC 0% 0,013 kg/t	Belgique PEFC 0% 0,018 kg/t



PLUS D'INFO SUR
www.constructioncayola.com



NOUS ÉCRIRE
redaction@btprail.com



VOUS SOUHAITEZ
VOUS ABONNER ?
www.constructioncayola.com

construction.cayola

construction.cay

groupe-cayola

Innotrans 2022 : En route pour la mobilité du futur

DU 20 AU 23 SEPTEMBRE 2022, BERLIN VA DEVENIR UNE NOUVELLE FOIS LA CAPITALE MONDIALE DE LA MOBILITÉ. INCONTOURNABLE RENDEZ-VOUS, LE SALON INNOTRANS S'ANNONCE DÉJÀ COMME UN GRAND CRU. REVUE DE DÉTAILS POUR VIVRE PLEINEMENT L'ÉVÉNEMENT DE CE SECOND SEMESTRE.



Après une édition 2018 qui avait rassemblé plus de 3 000 exposants, l'édition 2022 du salon Innotrans est particulièrement attendue par les professionnels de la mobilité. Visiteurs et exposants se retrouveront sur un espace de près de 200 000 m² autour des solutions techniques qui façonneront la mobilité de demain. Afin de couvrir la globalité du sujet, les organisateurs ont organisé ce rendez-vous en cinq thématiques : technologie ferroviaire, infrastructures ferroviaires, construction de

tunnels, transport public et intérieur.

7 HALLS DÉDIÉS À L'INFRASTRUCTURE FERROVIAIRE

Placé sous le signe de l'efficacité des déplacements, le secteur « Infrastructure ferroviaire » regroupe les dernières innovations techniques en la matière. Répartis sur 7 halls, les visiteurs pourront découvrir à loisirs matériaux de construction, engins de construction de voies, appareils et systèmes de mesure, équipements caténaires, rails, aiguillages, passages à niveau, traverses, etc. Pour ceux qui souhaitent découvrir tout ce qui est relatif à la construction de tunnels (engins de chantier, maintenance, tunneliers, sécurité, etc.) rendez-vous sur le hall 5.2. Innotrans sera également l'occasion pour près de 250 exposants

(tous secteurs confondus) de dévoiler aux visiteurs venus du monde entier leurs dernières innovations.

UN PAVILLON FRANÇAIS POUR LE DÉVELOPPEMENT

Pour cette nouvelle édition, de nombreux clusters du ferroviaire seront présents.

Ainsi, plus de 90 entreprises présenteront leurs produits et services sur les 2 halls (11.2-270 et 3.2-400) du pavillon français. Présente sur les lieux, l'agence nationale d'appui au développement international de l'économie française « Business France » joue un rôle dans la croissance des exportations des entreprises

CHIFFRES CLÉS ÉDITION

42 halls
2 770 exposants
56 pays représentés



« Nous devons continuer à de valeur pour adresser des



© Colas Rail

À LA VEILLE DES APPELS D'OFFRES À VENIR ET DU SALON INNOTRANS, HERVÉ LE JOLIFF, PRÉSIDENT DE COLAS RAIL, DÉVOILE EN PARTIE LA STRATÉGIE DE L'ENTREPRISE. UNE VISION À LONG TERME CENTRÉE SUR L'HUMAIN ET QUI ENGBLE DE NOUVEAUX TERRITOIRES

BTP Rail : Quels sont les marchés remportés par Colas Rail suite à l'attribution des appels d'offres pluriannuels lancés par SNCF Réseau ?

Hervé Le Joliff : Hormis les deux marchés de renouvellement de

rails, obtenus par ETF et TSO, il n'y a pas encore eu d'attribution dans le cadre des marchés pluriannuels [à l'heure de cette interview NDLR]. En revanche, d'ici la fin de l'année, SNCF Réseau lancera les prochains marchés dits de « suite rapide voies ferrées »

auxquels Colas Rail va participer, puisque nous sommes actuellement, avec notre partenaire TSO, titulaire du RB/RT sur LGV. En parallèle, nous avons répondu au marché portant sur la continuité du plan d'appareils de voies « Vigirail » dont nous sommes

en attente de résultats sur les lots « province » et « Île-de-France ».

BTP Rail : En l'absence de réponse, avez-vous une vision pérenne des travaux à venir sur le long terme ?

voestalpine Railway Systems France en plein essor

PREMIER FOURNISSEUR MONDIAL DE SOLUTIONS SYSTÈME POUR L'INFRASTRUCTURE FERROVIAIRE VOESTALPINE PROPOSE DES PRODUITS, UNE LOGISTIQUE ET DES SERVICES EXCEPTIONNELS POUR LES RAILS, LES APPAREILS DE VOIE, LA SIGNALISATION ET LES SYSTÈMES DE SURVEILLANCE. PIERRE PORGROULT DIRECTEUR GÉNÉRAL DE LA FILIALE FRANÇAISE, FAIT LE POINT SUR L'AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ, LA SÉCURITÉ, ET LA RÉDUCTION DES COÛTS.



voestalpine Railway Systems France est une jeune entreprise, mais elle s'est déjà fait une place sur le marché. À quoi attribuez-vous cela ?

P.P. : Fin 2019, voestalpine a racheté une usine de fabrication d'appareils de voie (anciennement SEI.L). Après une phase de construction intensive en 2020 et malgré les défis de la pandémie, nous avons pu ouvrir fin 2020 un nouveau hall d'assemblage, obtenir les certifications ISO nécessaires et implémenter notre système ERP. Nous avons su très rapidement mettre en place une équipe compétente dans les domaines de l'ingénierie, la logistique, la production et la qualité.

Nous avons ainsi remporté des projets de fourniture d'appareils de voie très importants en France et à l'étranger comme par exemple au Maroc, Gabon, Algérie, Tunisie et Égypte. De plus, nous gérons d'importants projets de signalisation avec des produits comme les compteurs d'essieux, détecteurs de boîtes chaudes, détecteurs de défauts de roues et moteurs d'aiguille télésurveillés pour le Grand Paris, RATP, LGV SEA, etc. ...

La raison de notre succès est l'approche compétente et positive de nos employés à l'écoute des besoins de nos clients. Nous cherchons à

être considérés comme partenaire apportant des solutions adaptées et spécifiques plutôt que comme fournisseur de produits sur étagère. Nos clients l'apprécient et nous font de plus en plus confiance. J'en suis très fier !

L'entreprise est une filiale du groupe voestalpine Railway Systems, qui se présente comme un fournisseur de solutions complètes. Quels sont les avantages ou les valeurs ajoutées que vous pouvez offrir à vos clients ?

P.P. : L'infrastructure ferroviaire est un écosystème dont la durée de vie dépend de l'interaction entre le matériel roulant et les différents composants installés à la voie. voestalpine est le seul fournisseur au monde à pouvoir proposer l'ensemble des produits de superstructure, c'est-à-dire les rails, les appareils de voie et les systèmes de signalisation. Grâce à la multitude de nos produits et à une expérience de plus de 160 ans, nous pouvons conseiller au mieux nos clients. Le résultat : des LCC (Life Cycle Costs) réduits présentant une disponibilité et une fiabilité maximale. Nos clients finaux sont des exploitants ferroviaires qui souhaitent se rendre de A à B avec un minimum de coûts et

de contraintes. La devise de voestalpine Railway Systems «Performance on Track» est notre promesse.

Les gestionnaires d'infrastructure ferroviaire sont confrontés à de nombreux défis : la mondialisation, un besoin de mobilité croissant, une disponibilité accrue, l'évolution démographique et la perte de savoir-faire qui en découle. Quelles sont les réponses de voestalpine Railway Systems France à cet égard et quelle peut être la contribution de l'entreprise dans ce domaine ?

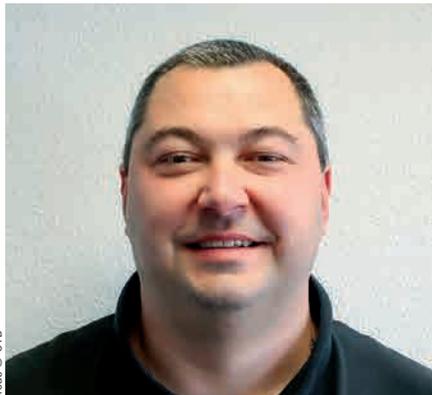
P.P. : Ce sont effectivement de grands défis auxquels les exploitants ferroviaires sont confrontés : un tonnage plus important, des intervalles entre les trains plus

« La raison de notre succès est l'approche compétente et positive de nos employés »

Pierre Porgroult directeur général de la filiale française chez voestalpine

Trains désherbeurs : une maîtrise ciblée

DÉSHERBAGE, RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT ET DES AGENTS... LES TRAINS DÉSHERBEURS FONT APPEL À UNE TECHNOLOGIE DE POINTE. FRANÇOIS GOUTARD, DIRECTEUR DE CTD, ENTREPRISE SPÉCIALISÉE DANS LE DOSAGE ET LA PULVÉRISATION DE PRODUIT PHYTOSANITAIRE, NOUS FAIT PART DE SON EXPÉRIENCE.



Tous © CTD

François Goutard
Directeur General CTD

BTP Rail : Comment en CTD en est venu à traiter les emprises SNCF ?

François Goutard : C'est une assez longue histoire qui remonte à la fin des années 90. Si la SNCF était déjà équipée de trains désherbeurs, nous avons apporté notre connaissance de la pulvérisation et surtout notre maîtrise du procédé d'injection directe des produits phytosanitaires. Au fil du temps nous avons modernisé ces trains, afin que SNCF Réseau

dispose d'outils performants pour une maîtrise optimale du traitement des végétaux.

BTPR : Quelles ont été les principales évolutions en matière de maîtrise des végétaux durant ces années ?

F. G. : La première évolution porte sur l'injection directe. Auparavant le produit phytosanitaire était versé dans une grande cuve d'eau. Avec notre solution le produit est embarqué et injecté à l'aide de pompe dans la canalisation au fur et à mesure de l'épandage, supprimant ainsi toute manipulation du produit. Une seconde innovation concerne la régulation de l'épandage grâce à notre système de régulation électronique qui ajuste en permanence la quantité de mélange épandu et ce, quelle que soit la vitesse d'avancement du train.

BTPR : Quelles sont les autres solutions techniques qui ont été installés sur ces trains ?

F. G. : Nous avons équipé les trains avec des systèmes de traçabilité. Ces derniers permettent de connaître la quantité de produit appliqué, le

nombre de kilomètres parcourus, les volumes d'eau consommés... En 2010, nous avons développé un premier système de détection des végétaux afin que SNCF Réseau puisse délivrer le produit phytosanitaire au bon endroit... Puis s'est ajoutée un système de cartographie par GPS qui permet de localiser toutes les zones où il est interdit d'utiliser le produit phytosanitaire et d'interdire l'application de produit dans ces zones conformément aux différentes réglementations en la matière.

BTPR : Actuellement, SNCF dispose de 16 trains désherbeurs. 12 ont été rénovés par vos soins et 4 ont été confiés à Novium. Pouvez-vous en dire plus sur les travaux effectués sur ces derniers ?

F. G. : Les 12 trains que nous rénovons en partenariat avec les ateliers SNCF Réseau de l'EIV Quercy Corrèze ont été entièrement automatisés pour une meilleure maîtrise de la pulvérisation et de sa dérive à des vitesses élevées (45 km/h) tout en ayant une gestion du dosage de produit optimal. Ils sont équipés de nos derniers développement dont un nouveau module de cartographie GPS qui intègre la nouvelle réglementation Egalim (proximité de cours d'eau, habitation, etc.) et offre une traçabilité précise de tous les traitements. À ces dispositifs s'ajoute une intelligence artificielle embarquée qui analyse en temps réel la présence ou non de végétaux via des caméras hyper spectrale, ce qui permet d'appliquer uniquement sur les végétaux la dose nécessaire de produit, et par conséquent de réduire la consommation de ce dernier. Les quatre trains confiés à Novium sont neufs. Équipés à l'identique ils embarquent deux PC industriels dont les programmes développés par Option Automatismes assurent

