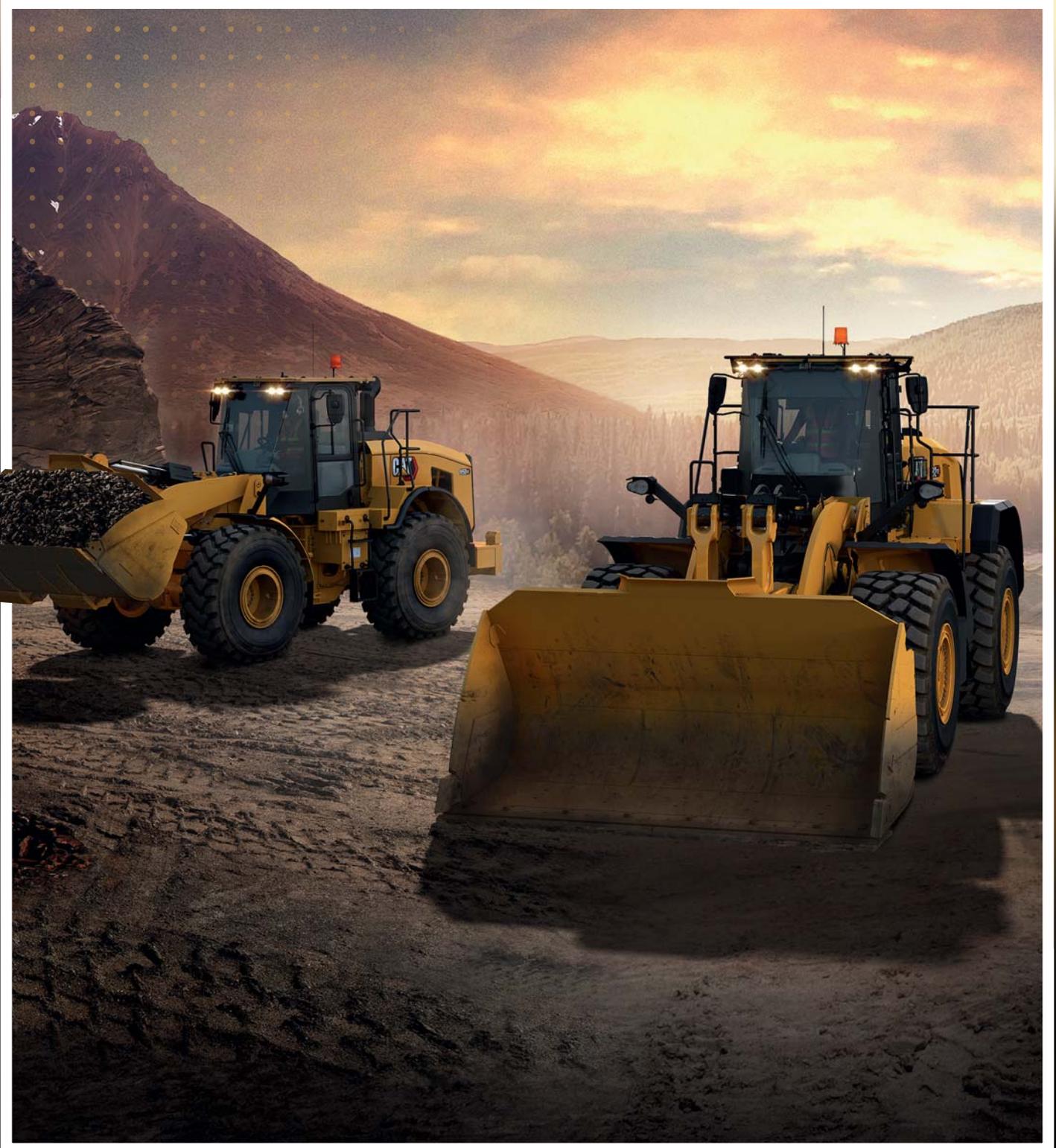


CAT[®] MAGAZINE

NUMÉRO 1-2022 WWW.AVESCO.CH



CHARGEUSES SUR PNEUS MOYENNES LA PROCHAINE GÉNÉRATION EST LÀ •
REMETTRE L'ANCIEN À NEUF RÉVISION DE LA TRANSMISSION D'UN BATEAU •
PORTRAIT EN ROUTE AVEC LE TECHNICIEN DE SERVICE ROGER HUFSCHMID

 **avesco**

 **CAT**



À suivre



SUR LE TERRAIN RÉUSSITE

06

„LE PROJET DU SIÈCLE“ D'AUTRICHE

Les bétonnières sur rails d'Avesco sont d'un grand soutien dans la construction du plus long tunnel ferroviaire du monde.

10

SUCCÈS OBTENU AVEC LA NICHE

L'ART Kopp AG effectue des travaux de concassage dans toute la Suisse.

18

PLACE DE TRAVAIL HORS DU COMMUN

En tant que technicien de service, Roger Hufschmid se rend à des endroits où seules quelques personnes n'ont accès.



INNOVATIONS EN MARCHÉ

04

NOUVELLES CHARGEUSES SUR PNEUS

Avec transmission à variation continue pour le plus grand rendement énergétique de sa catégorie.

20

ELECTROMOBILITÉ

Un camion entièrement électrique offre un transport neutre en CO2 entre les filiales d'Avesco Rent.



26

SMART ATTACHMENTS

D'intelligentes solutions pour les accessoires optimisent la productivité des chargeuses compactes et Delta de la série D3

RÉFLEXION AVANT-GARDISTE

16

SE SENTIR SÉCURISÉ EN CAS D'URGENCE

Une installation de courant de secours UPS dans la station d'incinération des déchets de Bâle sécurise le réseau de chaleur urbain de la Suisse

22

„EVER GIVEN“ ET CATERPILLAR

Il y a plus d'un an, le porte-conteneur bloquait le canal de Suez durant six jours. Des clients Cat ont prêté main-forte lors du sauvetage.

À PROPOS DE CAT MAGAZINE :

Ce qui précède n'est qu'un avant-goût du contenu de ce numéro : vous y trouverez bien d'autres informations et points de vue. Si vous avez une idée d'article pour un prochain numéro, contactez les éditeurs à l'adresse anneles.vanderschoot@darkgrey.eu

Cat Magazine est distribué par les concessionnaires Cat en Europe, en Afrique, au Moyen-Orient et au sein de la Communauté des États indépendants trois fois par an. Vous pouvez écrire à la rédaction à l'adresse Cat Magazine, Caterpillar S.A.R.L. 76, Route de Frontenex, PO box 6000, 1211 Geneva 6, Switzerland.

© 2022 Caterpillar. Tous droits réservés. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Corporate Yellow », l'habillage commercial « Power Edge » et « Modern Hex » Cat, ainsi que l'identité visuelle de l'entreprise et des produits qui figurent dans le présent document, sont des marques déposées de Caterpillar qui ne peuvent pas être utilisées sans autorisation.

ÉDITEUR : Alissa Green, Caterpillar S.A.R.L. DIRECTRICE DE RÉDACTION : Anneles van der Schoot RÉDACTEUR EN CHEF : Simon Taylor DIRECTION ARTISTIQUE : Tom Fincham, Maartje Hoppenbrouwers CONCEPT ET RÉALISATION : Dark Grey Europe pour Caterpillar S.A.R.L. darkgrey.eu CONTACT CHEZ LE CONCESSIONNAIRE LOCAL : helge.landberg@avesco.ch / www.avesco.ch



Chers partenaires,

Les événements de ces derniers mois en Ukraine nous consternent. Les conséquences que nous ressentons en Suisse sont dérisoires, comparées aux souffrances du peuple ukrainien. Nos pensées sont très nettes: Que ces agissements insensés dictatoriaux puissent bientôt s'achever.

Durant cette période, nous continuons à nous focaliser sur nos activités. La revue que vous tenez entre vos mains montre un pot-pourri thématique des activités diversifiées d'Avesco. Or, nous nous laissons toujours guider par l'idée première de vous soutenir en tant que clients et de devenir encore plus efficaces. Depuis les nouvelles chargeuses sur pneus moyennes jusqu'à nos pelles hydrauliques, qui sont actuellement les champions diesel au marché.

Une organisation de service après-vente hautement efficace avec des techniciens de service parfaitement formés est la base de nos actes, comme le révèle l'article sur Roger Hufschmid dans cette édition.

Les solutions novatrices que nous élaborons pour et avec nos clients sont toujours à nouveau des temps forts. Les bétonnières ferroviaires «taillées sur mesure», actuellement à l'œuvre pour le mégaprojet du tunnel de Koralm en Autriche, en est un exemple. La remotorisation du bateau de transport «Corcelles» en est un autre.

Que nous puissions vivre en liberté et nous adonner librement aux activités pour lesquelles nous nous passionnons, n'est nullement une évidence. Les valeurs, défendues en Ukraine, sont aussi nos valeurs. Nous espérons que le monde occidental, uni, continuera de s'y porter garant.

Cordialement

Stefan Sutter
CEO du Groupe Avesco

LA SOURCE D'INSPIRATION DE NOS

Collaborateurs



Rebecca Mulligan, Caterpillar

Rebecca a rejoint Caterpillar en 2015, intégrant l'équipe de gestion des événements du centre Clientèle et formation. Elle travaille aujourd'hui au sein de la division Building Construction Products, où elle est spécialiste des communications marketing dans le domaine de la réalisation d'événements pour l'Europe. Son meilleur souvenir chez Caterpillar : la coordination de la finale du Cat European Operator Challenge de 2019, qui s'est tenue à Malaga. Rebecca est titulaire d'un diplôme en psychologie, s'intéresse à la décoration intérieure et aime beaucoup voyager, notamment au Royaume-Uni avec sa fille.



Marina Jordan, Caterpillar

Marina est née en Slovaquie, a grandi dans le sud de la France et a vécu en Belgique, en Irlande, en Espagne et à Dubaï, avant d'atterrir chez Caterpillar à Genève. Elle est spécialisée dans le marketing numérique, la fidélisation du public et les campagnes de lancement internationales pour les secteurs de l'art et de la culture, des produits de luxe et de l'hôtellerie. Aujourd'hui, chez Caterpillar, elle est chargée de la planification des communications marketing, des stratégies de lancement de nouveaux produits et de la génération d'opportunités de vente. Elle s'intéresse particulièrement aux romans policiers, au yoga bikram, aux arts visuels et aux chiens.

UNE GAMME DE MODÈLES EXCEPTIONNELLE

TECHNOLOGIE

« JOB 8 »

avec système Autodig intégré pour des coefficients de remplissage constamment élevés

ID DU CONDUCTEUR ET PROFIL D'APPLICATIONS INTÉGRÉ pour personnaliser et enregistrer les paramètres

COÛTS D'ENTRETIEN considérablement réduits (jusqu'à 35 %), ce qui améliore également la durabilité

RÉGLAGE AUTOMATIQUE DES PNEUS pour augmenter les taux de remplissage et limiter les patinages



Vidéo :
[youtube.com/watch?v=Cvo9sW_50v4](https://www.youtube.com/watch?v=Cvo9sW_50v4)

La nouvelle génération de chargeuses sur pneus de taille moyenne Cat redéfinit la performance et la productivité. Quatre nouveaux modèles viennent d'être lancés : la 980, la 980 XE, la 982 et la 982 XE.

Outre les points forts de la série M, ces modèles intègrent tout un éventail de fonctions, d'options et d'innovations technologiques qui améliorent l'efficacité et réduisent les coûts d'exploitation.

En bref, si vous cherchez des machines polyvalentes et intelligentes qui offrent un rendement énergétique optimal, fonctionnent de manière plus efficace, améliorent le confort du conducteur et bénéficient de coûts d'entretien réduits, ces nouvelles chargeuses sur pneus de taille moyenne sont imbattables.

« Ces machines restent puissantes, mais elles sont très économes en matière de consommation de carburant par rapport à la série précédente et à la concurrence », explique

Jens Christian Bang, consultant marketing produits Caterpillar pour les chargeuses sur pneus de taille moyenne dans la région EAME. « La transmission à vitesse variable en continu (CVT) offre le meilleur rendement énergétique de la catégorie, et le passage des vitesses s'effectue en douceur et sans à-coups. »

Même si ces machines viennent d'être commercialisées, elles retiennent déjà l'attention des clients. « Nous avons eu des réactions extrêmement positives de la part des utilisateurs tout au long de nos suivis sur le terrain », se félicite Thierry Brasseur, spécialiste des produits et applications Caterpillar en Europe. « Ils apprécient vraiment la nouvelle conception de la cabine, l'interface avancée et la sécurité renforcée. » ■

Plus d'informations :
Hans-Ulrich Wehrli, Responsable de produit
062 915 80 18
hans-ulrich.wehrli@avesco.ch



RÉDUCTION DES
COÛTS D'ENTRETIEN



FACILITÉ D'UTILISATION ET
EFFICACITÉ ACCRUE
SUR LES CHANTIERS



LE NEC PLUS ULTRA
DE LA CATÉGORIE
RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE



POLYVALENCE



CONFORT POUR LE
CONDUCTEUR

Les modèles **980 XE**
et **982 XE** offrent

jusqu'à **35 %**
d'augmentation
du **rendement**
énergétique.



// La machine est facile à utiliser. Il y a deux écrans tactiles. Vous pouvez tout régler : la boîte de vitesses, la fonction d'amortissement du lavage, la vitesse de vidage. J'utilise la technologie du système de pesée. Elle est en phase avec notre balance et précise. De plus, même si nous travaillons avec des matériaux très durs et denses, la machine reste très performante. » //

Jürgen Schneidhofer – 982 XE
Conducteur chez Rohrdorfer



// La 980 XE est réussie, agréable, et plus silencieuse que la 980K, bien plus. Et elle consomme peu de carburant. Avec la 980K, je consommais entre 27 et 28 litres. Maintenant, je suis passé à 16,2 litres, tout cela alors que j'enchaîne les travaux en côte et en descente, et parcours de longues distances. Avec la 980 XE et la transmission CVT, tout se fait en souplesse. Le passage des vitesses est si fluide que vous ne vous en rendez même pas compte. Le manipulateur vous donne une accroche solide et un contrôle très précis. C'est ce qui se fait de mieux.. //

Dietmar Rinnebach – 980 XE
Conducteur chez Lukas Gläser



// Nous utilisons la 980 depuis dix mois, à raison d'environ 200 heures par mois. Je m'attendais à une fabuleuse machine, mais celle-ci dépasse toutes nos attentes, en termes de vitesse, de consommation de carburant et de fiabilité. Je n'ai jamais eu le moindre problème. C'est vraiment une belle machine. Ce que j'apprécie le plus sur la 980, c'est le système de charge utile, que je n'avais jamais utilisé par le passé. Il est précis et fiable. Je recommanderais la 980 à n'importe qui, car elle est excellente. //

Giovanni Testa – 980
PDG chez Fratelli Testa



// Les nouvelles caméras à 360 degrés viennent compléter admirablement les miroirs déjà très efficaces. Avec la fonction de réglage automatique du déversement, la machine peut peser mon dernier godet à ma place, de sorte que je n'ai plus à déverser ou à ajouter des matériaux. Elle vous indique la bonne quantité. J'aime aussi la nouvelle cabine car l'espace au sol est beaucoup plus grand. Comme je suis plutôt grand, je peux reculer le siège et me mettre dans une position de travail plus confortable. Le siège est bien plus adapté au corps maintenant. Après une journée de travail complète de 9, 10 ou 11 heures, on ne se sent plus aussi fatigué qu'auparavant. //

Anthony Manford – 980
Conducteur chez Breedon



BÉTONNIÈRE FERROVIAIRE AU TRAVAIL DANS LE TUNNEL DE KORALM

DU BÉTON POUR LE «PROJET DU SIÈCLE» AUTRICHIEN



Avec le tunnel de Koralm en Autriche, le sixième plus long tunnel ferroviaire du monde est en cours de réalisation et devrait s'achever en 2025. 20 bétonnières ferroviaires ont été spécialement développées et construites pour ce projet chez Avesco à Langenthal.

Le tunnel de Koralm s'étendra sur 35 km, ce qui le place au rang des Champions League des tunnels ferroviaires. Seuls cinq tunnels sont encore plus grands à l'échelle mondiale. Un «Projet du siècle», comme l'appelle le Chef des Chemins de fer fédéraux autrichiens.

Or, une structure de voie stable – avec en dessous beaucoup de béton, est nécessaire pour que les trains puissent, à l'avenir, passer par le tunnel de manière sûre. Depuis décembre 2021, le sol du tunnel – le soi-disant radier – est bétonné.

Un procédé spécial a été privilégié pour pouvoir transporter le béton depuis la centrale à béton, située à environ 4 km de l'entrée du tunnel. La bétonnière ferroviaire, comportant une unité de camion malaxeur et un wagon, est poussée par une locomotive diesel qui arrive jusqu'à la pointe de la composition à l'endroit souhaitée dans le tunnel. De là, le béton est acheminé au moyen de pompes et de conduites près de 300 m plus loin dans le tunnel. Ensuite, le bétonnage recule pas à pas jusqu'à ce que l'on soit arrivé au malaxeur tout à l'avant. Chaque malaxeur contient 15m³ de béton frais. Les

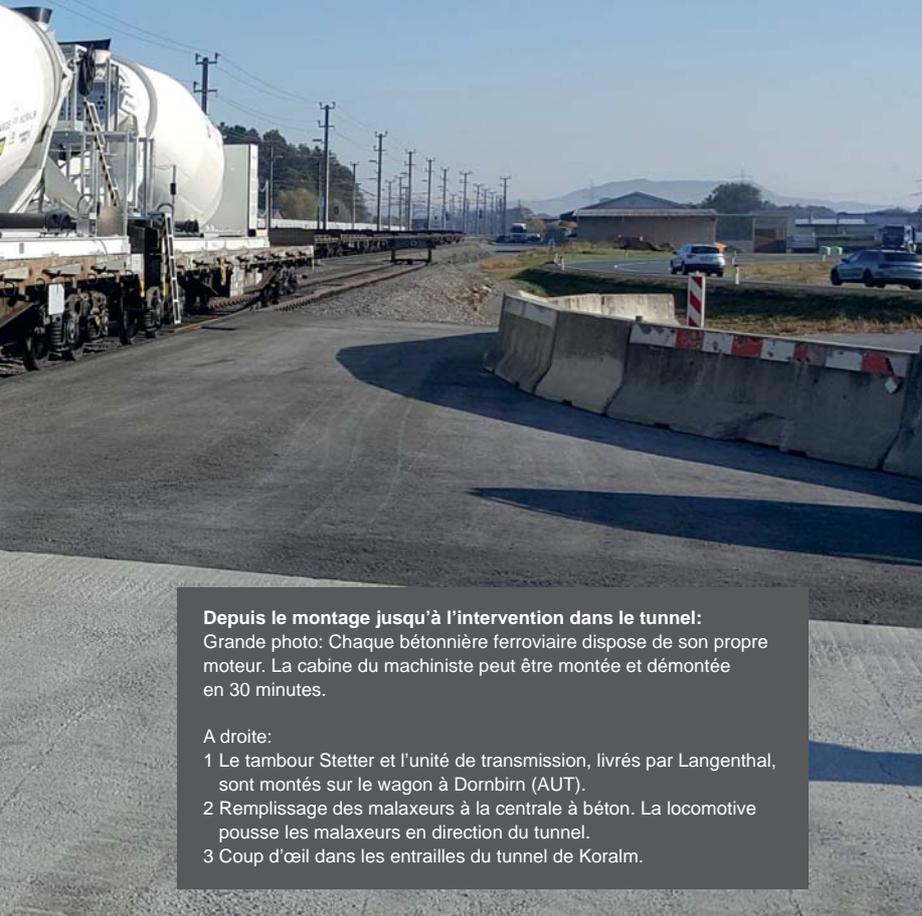
constructeurs du tunnel ont besoin d'une équipe de travail entière pour vider les quatre tambours. Le béton à durcissement rapide est ainsi déjà prêt à être posé par les constructeurs de rails.

Ces bétonnières ferroviaires ont été conçues par l'équipe Construction de véhicules chez Avesco TEC à Langenthal. Le Responsable André Schafer: «Chaque wagon dispose de sa propre unité de transmission. Nous avons collaboré étroitement avec les collègues de la division Systèmes d'énergie.»

Par ailleurs, une attention toute particulière a été vouée à la sécurité et à une manipulation ultra simple afin d'assurer un fonctionnement sans faille, surtout lors de changements d'équipes. Grand nombre de systèmes de sécurité visuels ont été montés à cet effet. Ces bétonnières ferroviaires sont parfaitement prêtes pour leur mission à l'issue des travaux dans le tunnel: Grâce à leur construction modulaire avec un propre châssis 40 pieds, prévu pour assurer un transport simple, avec fixation ultérieure sur un autre engin porteur, toutes les 20 unités sont utilisables séparément et de manière autonome. ■



André Schafer



Depuis le montage jusqu'à l'intervention dans le tunnel:
Grande photo: Chaque bétonnière ferroviaire dispose de son propre moteur. La cabine du machiniste peut être montée et démontée en 30 minutes.

A droite:

- 1 Le tambour Stetter et l'unité de transmission, livrés par Langenthal, sont montés sur le wagon à Dornbirn (AUT).
- 2 Remplissage des malaxeurs à la centrale à béton. La locomotive pousse les malaxeurs en direction du tunnel.
- 3 Coup d'œil dans les entrailles du tunnel de Koralm.

«Chaque bétonnière ferroviaire dispose de sa propre transmission. Lors du développement de l'unité de transmission, nous avons collaboré étroitement avec nos collègues de la division Systèmes d'énergie.»

André Schafer, Responsable Construction de véhicules chez Avesco

Plus d'informations:

André Schafer, Responsable Construction de véhicules

☎ 062 915 81 64

✉ andre.schafer@avesco.ch | avesco.ch



1



2



3

RÉVISION DE LA TRANSMISSION POUR «LE CORCELLES»

REMETTRE L'ANCIEN À NEUF – EN 6 SEMAINES

Les techniciens Avesco ont remis l'unité de transmission du bateau de transport dans un état neuf avec un embrayage moderne TWIN DISC et un moteur avancé Cat® C4.4 du niveau V.

Les petites vagues scintillent sous le soleil printanier sur le lac de Neuchâtel. Le moteur ronronne calmement sous le bâti d'un bleu vif à l'arrière du «Corcelles». C'est une touche de couleur frappante: Le bâti a un aspect neuf. Il abrite l'unité de transmission du bateau d'un poids de 80 tonnes, construit en 1988.

A l'extérieur, mais surtout à l'intérieur de la caisse il y a beaucoup de neuf. De septembre à octobre 2021, les techniciens Avesco, entouré du spécialiste de service et de la marine, Peter Gurtner, ont effectué une révision totale de la transmission.

FAIBLE CONSOMMATION DE CARBURANT

Le remplacement de l'embrayage couplé par électrique par un nouvel embrayage hydraulique ainsi que le montage d'un moteur Cat de la génération la plus

récente avec un niveau antipollution V UE et une puissance de 129 kW, étaient au cœur du projet. La nouvelle technologie de moteur réduit nettement la consommation de carburant et réalise de plus faibles valeurs d'émissions sonores. Celles-ci sont importantes, notamment pour les travaux de réparations des rives et du port pour lesquels le bateau est enrôlé. La commande de la transmission a été remplacée par unité moderne avec des éléments de commande conviviaux. Le châssis de l'unité de transmission a été adapté constructivement au nouveau moteur.

Les points d'accouplement de l'embrayage étaient prédéfinis et n'ont pu être déplacés, ce qui était un réel défi, compte tenu des conditions de place. La construction compacte des nouveaux moteurs Cat s'est révélée ici comme étant un avantage. ■

Révision en mouvement accéléré
bit.ly/36rChol



Plus d'informations:

Jürg Eyer,
Responsable de la vente
☎ 062 915 82 48
✉ juerg.eyer@avesco.ch
avesco.ch



LE CLIENT: THIBAUT SCHÖNHARDT, LA POISSINE SA

«Le moteur du 'Corcelles' avait pris de l'âge après 11'000 heures de marche environ. Cette remotorisation nous a permis de réduire la consommation de carburant et donc les frais de fonctionnement et avons pu réduire en même temps les émissions CO₂ – l'aspect écologique étant très important pour nous. Le prix était un autre critère. Nous avons déjà travaillé avec succès avec Avesco en 2020 pour la remotorisation de notre bateau 'Onnens'. Le Service après-vente est un grand atout.

Comme pour la remotorisation de 'l'Onnens', nous sommes également très satisfaits avec les premières expériences faites. Outre les objectifs principaux cités que nous avons atteints, nous avons aussi pu gagner 3 km/h de vitesse de translation. Un détail non négligeable pour un engin avec un poids en ordre de marche de 80 t, en mesure de soulever des charges jusqu'à 200 t.»



Thibaut Schönhardt

VUE DE L'ATELIER





DEPUIS LE SEELAND, À TRAVERS TOUTE LA

EN TANT QU'ENTREPRISE SOUS-TRAITANTE POUR LES TRAVAUX DE CONCASSAGE, LA ART KOPP AG A TROUVÉ SA NICHE

Ces spécialistes connaissent chaque astuce pour venir rapidement à bout du matériel de démolition. Le parc de machines a maintenant été renouvelé.

La Suisse compte près de 600 gravières. Dans la plupart, on y extrait non seulement du gravier, du matériau de démolition livré par l'industrie de la construction régionale y est également traité pour être revalorisé. Il s'agit essentiellement de béton de démolition et de matériaux non triés, qui contiennent, outre du béton, également des briques et de la maçonnerie en pierres naturelles.

Ce matériau de démolition est la matière première avec laquelle Robert Kopp et Rolf Zoss du Seeland bernois ont édifié une entreprise très prospère en 24 ans, la ART Kopp AG.

En son temps, ils eurent l'idée de génie d'offrir le concassage du matériau de démolition comme prestation de service. Car, de nombreuses gravières suisses sont plutôt de petite taille, ont peut-être 10'000 à 20'000 m³ de matériau à «démantibuler». «Ceci est bien trop peu pour qu'un investissement dans la machine appropriée soit rentable», affirme le Directeur Rolf Zoss. Car, on y a besoin de concasseurs, de puissantes pelles et de chargeuses sur pneus. Kopp se charge de ces travaux pour toutes ces petites et moyennes entreprises – partout en Suisse.

Des machines robustes et performantes sont décisives pour le bon fonctionnement de l'entreprise. L'été dernier, la ART Kopp AG a renouvelé son parc de machines: avec trois nouvelles pelles hydrauliques de prochaine génération Cat® 336 avec un poids en ordre de marche

de 38.7 t et une chargeuse sur pneus 966M XE. Toutes ces machines ont été choisies en lien avec le domaine d'application très spécifique (voir légendes photos).

Bien que les machines soient importantes, le facteur de succès le plus grand reste toutefois l'homme. «Le bon dosage en remplissant le matériau dans le concasseur est l'élément essentiel», indique Rolf Zoss. Si le machiniste y verse de trop, la machine bloque. «C'est pourquoi nous sommes contents d'avoir des machinistes de longue date à bord, qui apportent ce savoir-faire et qui peuvent le transmettre à leurs nouveaux collègues». ■

Légendes des photos:

1 Les nouvelles pelles ont été équipées de systèmes d'attaches rapides de Steelwrist | 2 Vue du Jura dans le Seeland bernois, où se trouve le siège de l'entreprise à Studen BE | 3 La ART Kopp AG occupe dix collaborateurs | 4 Bonne ambiance lors de la livraison des machines et de l'instruction: Le fondateur de l'entreprise Robert Kopp (à d.) avec le Directeur Rolf Zoss, le conseiller de vente Avesco Richard Renfer et le Responsable technique Steve Zoss (d.g.) | 5, 6 Transportabilité optimale, grâce à l'exécution avec une largeur de machine de 2'990 mm

Plus d'informations: [Thomas Schär,](mailto:thomas.schaer@avesco.ch)

Responsable du produit

☎ 062 915 80 21

✉ thomas.schaer@avesco.ch | avesco.ch



«La fiabilité est le facteur le plus important pour nous. Les machines enrôlées doivent être puissantes, robustes, tout en étant rapides. Et si nécessaire, le technicien de service doit être rapidement sur place, quel que soit l'endroit en Suisse où nous travaillons en ce moment. C'est pourquoi nous avons entretemps la cinquième génération de machines Cat.»

Rolf Zoss, Directeur ART Kopp AG





UN COLLÈGUE COMPACT DANS LE RECYCLAGE

LA CHARGEUSE SUR PNEUS CAT® 906M À L'ŒUVRE EN SUISSE

D'exploiter une organisation de recyclage performante est un réel défi dans un environnement urbain. La Lottner AG mise à cet égard sur la compacité – pour les installations constructives sur le site dans la ville de Bâle, tout comme pour le parc de machines avec la nouvelle chargeuse sur pneus 906M.

Christian Blind est un «vieux briscard» dans la branche du recyclage. Depuis plus de 30 ans, l'Alsacien est employé au siège bâlois de l'entreprise riche en tradition Lottner AG. La maison, fondée en 1896, appartient à Paprec Suisse active à l'échelle nationale, qui travaille avec huit autres entreprises spécialisées dans le recyclage et la destruction de données et qui est représentée sur les sites de Bâle, Birsfelden, Buchrain, Dällikon, Genève et Oftringen.

«Chaque jour, nous prenons en charge ici de grandes quantités de matériau de recyclage, essentiellement du carton et du papier. Nous devons traiter le matériau rapidement, étant donné que la place sur ce site en plein milieu de la ville de Bâle est très limitée», indique le chef d'équipe Blind.

La chargeuse compacte Cat 906M joue ici un rôle clé depuis janvier 2021. La machine dispose de

plusieurs caractéristiques qui la prédestinent pour les missions dans des environnements de travail très restreints. Par exemple l'articulation, les dimensions compactes et l'excellente vue sur l'équipement de travail. «C'est une très bonne machine qui est simple à manœuvrer, ce qui nous est très utile avec ces conditions de place», explique Christian Blind.

La chargeuse sur pneus avait été équipée d'une grille de protection devant le pare-brise pour les travaux de recyclage. Le transport du matériau livré jusqu'au convoyeur est la mission principale de la machine, avec en plus des travaux de triage. Pour pouvoir les effectuer rapidement, Lottner a choisi un godet à grappin en tant qu'accessoire, également nommé «Godet crocodile». «Il est très utile, d'une part pour le triage, mais aussi parce que nous recevons une partie du cartonnage et du papier dans des packs ficelés avec du fil d'acier. Il est très difficile de retirer ce fil d'acier à la main



« Cette chargeuse sur pneus est maniable et donc très facile à manœuvrer. Nous l'engageons de façon polyvalente. Dans la manutention de matériaux, pour le triage et pour charger des camions. En quelques mots, c'est tout simplement une machine fantastique ».

Christian Blind, chef d'équipe Lottner AG



avec une cisaille. Par contre, avec le godet à grappin c'est très simple», indique Christian Blind.

L'entretien des filtres est un thème important dans le travail de recyclage, compte tenu de la teneur de particules fines dans l'air. Là aussi, les avantages de la 906M sont flagrants, explique Hans-Ulrich Wehrli, responsable du produit Chargeuses sur pneus chez Avesco. « Tous les points d'entretien sont d'un accès facile, de sorte que le contrôle quotidien peut se faire rapidement et de manière peu compliquée. La 906M est une machine très simple, tout en étant hautement robuste. Un modèle parfait pour un travail, comme c'est le cas ici ». ■

Plus d'informations:

Hans-Ulrich Wehrli, Responsable du produit

☎ 062 915 80 18

✉ hans-ulrich.wehrli@avesco.ch

www.avesco.ch/radlader



LA MAULINI SA AVEC UN PROJET D'ENVERGURE À L'AÉROPORT DE GENÈVE

BÉTONNAGE AU-DESSUS DES TOITS DE GENÈVE

Vernier, à l'ouest du canton de Genève, est actuellement la scène de l'un des projets de développement urbain le plus grand dans la région métropolitaine de la ville rhodanienne. Le bras de distribution séparé SCHWING SPB 35 y est là un auxiliaire de travail important.

Une fois réalisé, le «grand projet Châteline» pourrait apporter 4'500 nouveaux appartements et 2'500 nouvelles places de travail dans la région, qui se présente tel un chantier gigantesque. La Maulini SA de Satigny GE participe à un projet partiel à proximité de l'aéroport de Genève.

Joseph Arson, Directeur technique chez Maulini SA, se tient sur le toit du futur complexe immobilier et observe le chantier. Son entreprise y pose 40'000 m³ de béton. C'est là qu'intervient le bras de distribution séparé SPB 35 de Schwing, enrôlé par l'équipe Maulini.

INDIQUÉ ÉGALEMENT POUR LES MURS

Par rapport au transport du béton dans une benne avec une grue, le bras de distribution offre une répartition efficace sur le plancher d'étage. Mais, la Maulini SA l'utilise de plus en plus souvent aussi pour le bétonnage des murs. «Sinon, nous devrions avoir une installation supplémentaire là-haut», dit le contremaître José Dias. L'intervention du personnel y joue également un rôle: «Avec le bras de distribution nous n'avons besoin que d'un seul machiniste pour le transport du béton sur un chantier comme ici. Avec la grue, nous devrions avoir une à deux personnes de plus.» Le travail se fait en toute sécurité, vu l'élimination de la prise en charge, de l'accouplement et du désaccouplement des bennes en fer à la grue.

«Avec le bras de distribution, nous n'avons besoin que d'un seul machiniste sur le chantier pour l'entier transport du béton.»

José Dias, Contremaître chez Maulini SA

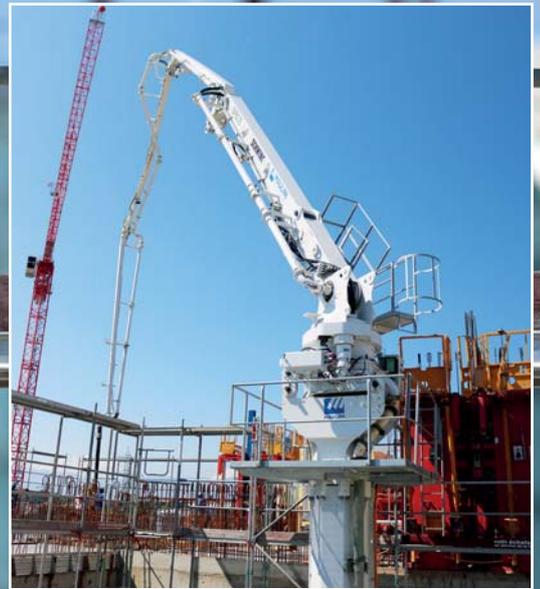
«La rapidité devient de plus en plus importante pour nous. Cette installation est un atout ici. Sur nos chantiers précédents, nous avons pu écourter le calendrier d'un mois entier», indique Joseph Arson. Et, le transport du béton avec la grue est plus coûteux – car la grue est entièrement occupée pour ce travail et bloque d'autres grues qui ne peuvent se mouvoir.» ■

Plus d'informations:

Claude Jeanneret, Conseiller de vente

☎ 079 709 07 25

✉ claudio.jeanneret@avesco.ch | avesco.ch



Le mât de distribution SPB 35 sur le chantier à Vernier.

Scanner & lire:
Rapport détaillé
bit.ly/spb35



MÂT DE DISTRIBUTION SCHWING SPB 35



Grimpe en prenant de la hauteur

La colonne du mât peut être rallongée par l'intégration d'éléments de mât.



Commande

La direction précise permet de régler individuellement la réactivité de la commande à distance par radio.



Rayon d'action

Le SPB 35 offre un rayon d'action de 34.65 m, ce qui permet de couvrir l'entière superficie du bâtiment.



UNE GARANTIE EN CAS D'URGENCE

Photographe: Christian Flierl

La station d'incinération des déchets de Bâle produit de la vapeur et de la chaleur pour le plus grand réseau de chaleur urbain de Suisse.

Une installation de courant de secours ASI dynamique d'Avesco sécurise le système contre les pannes de courant.



Les couloirs sur le site de la station d'incinération des déchets (KVA) de Bâle sont très sinueux. Heureusement que Fabian Bron s'y connaît et conduit les visiteurs directement au but. Bron travaille depuis 2019 auprès des Services industriels de Bâle (IWB) comme Responsable de la maintenance électrique de la KVA.

Près de 235'000 tonnes de déchets sont éliminés écologiquement et thermiquement recyclées. L'IWB utilise la chaleur dissipée, produite lors de la combustion, pour la production d'énergie: chaleur à distance, vapeur et courant. «Les appareils avec lesquels nous pilotons la production, exigent du courant», explique Bron. Du courant, provenant du réseau électrique régulier.

MAIS QU'EN EST-IL SI CECI N'EST UNE FOIS PAS LE CAS

En cas de Black-out, nombreux seraient les systèmes immobilisés dans la KVA – et tout autant auprès des preneurs de la chaleur à distance et de la vapeur. «Certains de nos clients dans l'industrie ne peuvent encourir un tel risque. Le préjudice lors d'une panne de courant serait bien trop élevé. C'est la raison pour laquelle nous avons une telle installation», indique Bron. L'installation se tient directement devant nous dans un local long, étroit et très propre. «L'installation ASI dynamique», c'est le terme technique, fournit un approvisionnement de courant en tout temps constant et sans faille. De petites irrégularités dans le réseau électrique régulier qui, souvent, ne durent que des millisecondes, peuvent endommager et mettre de grandes installations hors service.

La mission d'une installation de courant de secours ASI consiste à assurer un réseau de bon fonctionnement. Une interaction de magnétisme entre le clapet d'inductance et le générateur se produit à cet effet. Cette interaction est en mesure de filtrer la plupart des défauts de réseau. Dans certaines situations, cependant, un complément d'énergie est nécessaire pour obtenir le résultat souhaité.

L'installation ASI les identifie et mobilise automatiquement l'accumulateur énergétique à court terme: le soi-disant couplage par induction. Lorsque la panne dépasse une certaine durée, la prochaine sécurisation est activée à temps: le moteur diesel de l'installation, qui propulse le générateur et génère le courant nécessaire, jusqu'à ce que le réseau se soit stabilisé.

La fiabilité est le critère de qualité décisif, étant donné que l'installation ASI est la dernière sécurité avant la panne totale. Elle est assurée par la configuration et la construction de l'installation, mais aussi par l'entretien. Certains composants clés sont remplacés selon un calendrier défini - on parle d'un entretien préventif. «De ce fait, les interruptions non planifiées et le remplacement, entre autres, des filtres ou la vidange de l'huile de graissage peuvent avoir lieu dans une période de maintenance contrôlée», affirme Gian Franco Broggi, Responsable de la vente des installations de courant de secours et ASI chez Avesco.

L'installation de la KVA Bâle est entretenue une fois par trimestre par des spécialistes Avesco, le moteur diesel une fois par an. L'installation est soumise à une révision partielle tous les cinq ans. Tout ceci, permet d'assurer qu'elle remplit sa mission. «L'installation ASI est un composant important pour que nous puissions garantir une disponibilité de l'installation de pratiquement 100 pour cent pour les aménagements autorisés au courant de secours et de pouvoir fournir en tout temps l'énergie souhaitée à nos clients», explique Fabian Bron. ■

Plus d'informations:

Gian Franco Broggi,
Responsable de la vente

☎ 062 915 82 15

✉ gianfranco.broggi@avesco.ch

www.avesco.ch/hotstrom

Scanner & lire:
Rapport détaillé
bit.ly/kvabasel



1 Fabian Bron, Responsable de la maintenance électrique de la KVA depuis 2019.

2 Coup d'œil dans la fosse à déchets de la KVA Bâle.

3 Le technicien de service Avesco, Walter Lüthi, au travail d'entretien du coupleur inductif de l'installation ASI.



En route avec ... Roger Hufschmid, technicien de service

**«ON SE REND À DES
ENDROITS, OÙ SEULS PEU
DE GENS N'ONT ACCÈS»**

Roger Hufschmid, âgé de 39 ans, de Zufikon AG travaille depuis 2019 comme technicien de service chez Avesco. Son domaine d'activité comprend l'entretien, les réparations et les révisions de moteurs Cat. Le père de famille et parapentiste passionné a bien voulu répondre à nos questions durant une pause sur son lieu de travail actuel: dans la plus grande gare de triage de Suisse à Dietikon.

Les moteurs Cat sont utilisables de manière polyvalente: à l'hôpital, sur le bateau, au centre de données d'une grande banque ou au contrôle aérien. L'environnement de travail de Roger Hufschmid est donc très diversifié.



De quoi s'agit-il dans votre projet actuel?

J'effectue un entretien de 1'440 heures à une locomotive de manœuvre. C'est une locomotive ultra-moderne qui dispose de deux Power Packs. Chaque pack comporte un moteur et un générateur. Pour ce projet, je collabore avec le fabricant de la locomotive et notre partenaire Zeppelin – le concessionnaire des moteurs Cat en Allemagne -. Zeppelin a s'est chargé des Power Packs.



Qu'est-ce qui vous fascine dans votre profession?

La diversité, bien évidemment. Les moteurs Cat sont à l'œuvre aux endroits les plus divers. A l'hôpital, sur le bateau, au centre de données d'une grande banque ou au contrôle aérien. On se rend à des endroits, où seuls peu de gens n'ont accès. On ne s'ennuie jamais.

Qu'est-ce qui est particulièrement important dans votre Job?

Agir avec prospection est de toute première priorité. Bien des choses dépendent de nos moteurs qui tournent dans les véhicules, les machines et les installations. Le moteur d'un groupe électrogène doit absolument fonctionner en cas de besoin. C'est pourquoi il est tant important que nous procédions aux travaux de routine de manière très soignée. Par ailleurs, une bonne communication avec le client, les partenaires, comme dans le projet actuel avec les collègues de Zeppelin, tout comme avec mes collègues de travail chez Avesco est également important. Ensemble on trouve plus rapidement les bonnes solutions.



Une chose qui ne doit jamais manquer dans votre véhicule de service?

De la bonne musique, de préférence du Rock.

Que faites-vous quand vous n'êtes pas en route comme technicien de service?

J'aime passer mon temps avec ma famille et je fais du sport. Essentiellement du sport de marche – marathon et de plus courtes distances – et du parapente. On peut aussi combiner les deux, c'est ce qui s'appelle Hike & Fly. Je monte à pied sur la montagne et vole ensuite avec mon parapente dans la vallée. D'être en mouvement est une chose très importante pour moi. ■

«Bien des choses dépendent de nos moteurs qui tournent dans les véhicules et les installations. C'est pourquoi il est tant important que nous procédions aux travaux de routine de manière très soignée.»

Roger Hufschmid



TRANSPORT DE MACHINES DE CHANTIER AVEC L'E-TRUCK

CIRCULATION NEUTRE EN CARBONE DE FILIALE EN FILIALE

Une nouveauté mondiale «Engineered in Switzerland»: En octobre dernier, Friderici Spécial, Avesco Rent, Galliker Transport et Futuricum présentaient deux tracteurs routiers entièrement électriques ayant chacun plus de 900 kW de capacité de batterie. Avesco Rent utilise le camion Friderici pour le transport de machines de location entre ses filiales. Ce transport interne est donc entièrement neutre en carbone. Un bilan provisoire à l'issue des premiers mois de fonctionnement.

Le projet d'Avesco Rent et de Friderici Spécial est basé sur le constat qu'environ 50% des émissions CO₂ sur les chantiers sont dus au transport. Il était donc évident pour les directeurs des deux entreprises vaudoises d'organiser le transport de machines de façon plus durable afin de réduire l'empreinte écologique sur les chantiers. Le camion électrique, présenté en octobre dernier à Lucerne, est le résultat de cet engagement commun, en collaboration avec la marque de véhicules utilitaires Futuricum, qui s'est spécialisée dans l'électrification de véhicules.

«Chez Avesco Rent, nous croyons à l'intelligence du partage. C'est notre slogan», indique Vincent Albasini, CEO d'Avesco Rent. «De trouver des solutions novatrices et durables, nous a animé durant tout le processus, depuis les premiers entretiens en novembre 2020 jusqu'à la réalisation du projet. Avec, pour résultat, qu'un camion entièrement électrique assure désormais le transport des machines de chantier entre les filiales.»

Le camion Friderici est idéal pour le transport de machines de location entre les filiales d'Avesco Rent. Ce transport interne est entièrement neutre en carbone, ce qui réduit l'empreinte écologique de façon conséquente sur les sites. Le nouveau véhicule sera sur les routes dans toute la Suisse cinq fois par semaine, avant de retourner le soir au siège social d'Avesco Rent à Puidoux VD, pour y être chargé avec du courant renouvelable.

DÉFIS ET RÉPONSES ASTUCIEUSES

Le camion électrique de Friderici Spécial a une autonomie, respectivement de 900 km à l'état non chargé et de 500 km avec un poids total de 40 t. Pour atteindre une telle performance, il a fallu relever plusieurs défis. A commencer par le poids du véhicule tracteur qui est plus lourd qu'un véhicule avec moteur à combustion. Grâce à la nouvelle architecture de l'entier train routier et d'une semi-remorque à deux essieux du fabricant italien Bertoja, composés d'aciers haute performance, une masse suffisante a pu être économisée pour atteindre le but maximal de 21 t de charge utile.

La durée de charge est de près de neuf heures. Un Supercharger est nécessaire pour atteindre cette vitesse de charge.



Les partenaires du projet d'Avesco Rent, Friderici Spécial, Galliker et Futuricum. A gauche sur la photo: Vincent Albasini, CEO Avesco Rent.

La durée de vie des batteries est une question récurrente qui se pose lors de toute discussion sur un véhicule électrique. Futuricum peut garantir une durée de marche de dix ans, ensuite les batteries peuvent être réutilisées en tant que solution de stockage. La durée de charge du camion est de neuf heures. La charge s'effectue à un soi-disant Supercharger. ■

L'E-Truck en action
youtu.be/RkATUFQJHZI



CHIFFRES CLÉS

De distance parcourue dans les premiers quatre mois.

25'000_{km}

Chargé à
avec du courant renouvelable

100%

D'émissions CO₂ évitées durant les premiers quatre mois, par rapport à l'utilisation d'un moteur à combustion.

3.5_t

S'ENREGISTRER POUR LA FACTURE ÉLECTRONIQUE & GAGNER

Recevez vos factures dès maintenant par e-mail de manière simple, efficace et écologique.

Enregistrez-vous jusqu'au **30 juin 2022** et prenez part au tirage au sort. Les gagnants seront informés par e-mail.

Voici comment procéder pour vous enregistrer:

Votre département de comptabilité nous envoie un e-mail à finanzen@avesco.ch avec la référence «Enregistrement E-Invoicing» et les informations suivantes:

- Nom et numéro de téléphone de l'interlocuteur dans votre entreprise
- Nom de l'entreprise et numéro de client Avesco
- Adresse e-mail de réception des factures (veuillez ne pas indiquer d'adresse personnelle)

**PARTICIPER ET
REMPORTER UN BON
DE 500 CHF
À VALOIR
AU CAT SHOP!**





COMMENT LES CLIENTS DE CATERPILLAR ONT- ILS PARTICIPÉ AU DÉBLOCAGE DU CANAL DE SUEZ

Pendant que le reste du monde s'armait de patience, pendant près d'une semaine, les clients de Caterpillar ont travaillé jour et nuit pour aider à renflouer l'Ever Given, un grand porte-conteneurs affrété par la compagnie Evergreen Marine Corporation, qui bloquait le canal de Suez dans les deux sens.

Vous avez probablement entendu cette histoire à maintes reprises désormais. Un navire en provenance de Chine et faisant route vers l'Europe s'est échoué dans cette artère maritime très fréquentée. Mais pas n'importe quel navire, puisqu'avec ses 400 mètres de long et ses 200 000 tonnes, il s'agit de l'un des plus grands porte-conteneurs du monde, resté coincé dans la voie navigable et bloquant le trafic dans les deux sens.

Vous avez probablement également entendu dire qu'après près d'une semaine passée en travers du canal, l'Ever Given a été renfloué et a repris son voyage le long de cette voie navigable historique longue de 190 km. Le retard pris par les plus de 400 navires qui attendaient de traverser le canal s'est finalement dissipé, et les activités ont repris leur cours habituel sur la voie maritime mondiale.

Rien de nouveau pour vous. Mais ce que vous ignorez peut-être, c'est la façon dont le navire a été libéré, et le rôle joué par les clients de



Barraka I et Ezzat Adel tirant sur la proue de l'Ever Given.



Caterpillar dans ce sauvetage. Il s'agissait bien sûr d'un travail difficile auquel ont participé de nombreuses entreprises qui ont aidé à déloger le navire géant. Parmi elles se trouvaient beaucoup de clients de Caterpillar dont certains possédaient des remorqueurs ou des dragues équipés de moteurs MaK™ ou Cat. Certains navires travaillent sur le canal ou à proximité dans le cadre de leurs activités quotidiennes, et d'autres équipes plus lointaines ont également été appelées.

Mais tous ont une chose en commun : ils étaient présents lorsque l'appel à l'aide a été diffusé, et sont venus à bout de ce sauvetage. Il s'agissait d'un effort herculéen déployé par de nombreuses personnes réunies pour travailler en équipe. Nous sommes fiers de soutenir ces clients et nos concessionnaires, Mantrac et Unatrac, qui ont fourni des équipes de service et des pièces pour tous les équipements motorisés MaK et Cat sur place.

11 des 15 navires présents sur le site étaient équipés de moteurs MaK et Cat pour une puissance combinée de 127 MW / 172 600 HP MaK et Cat,

et une capacité de traction de 1 061 tonnes. Les moteurs MaK et Cat ont contribué à 77 % de la puissance totale disponible sur place.

Le président du groupe Caterpillar, Joe Creed, a déclaré : « Nous tenons à remercier tous ceux qui ont participé à la série d'événements qui ont conduit à l'opération de sauvetage sûre et réussie de l'Ever Given, permettant la reprise du trafic maritime dans l'une des plus importantes voies navigables au monde. »

La situation du canal de Suez est un excellent exemple de la façon dont les clients de Caterpillar contribuent à construire et à maintenir un monde meilleur. Chaque fois qu'un appel à l'aide de cette ampleur est lancé, vous pouvez être certain que les clients Caterpillar répondront présents, soutenus par notre réseau mondial de concessionnaires, fournissant le service dont les clients ont besoin.



1859	Début de la construction du canal de Suez.
1869	Ouverture à la navigation du canal de Suez.
1938	Cat Marine commence à équiper les navires de moteurs dans les ports du monde entier.
1954	Deux remorqueurs traversant et entretenant le canal de Suez ont été équipés de moteurs diesel EMD.
1956	Élargissement du canal à l'aide d'engins de terrassement lourds Cat.
1962	Trois nouveaux remorqueurs à moteur diesel EMD ont été mis en service.



UN PEU D'HISTOIRE

La construction du canal de Suez a commencé en 1859 et s'est achevée 10 ans plus tard. Il s'agissait à l'origine d'une voie navigable à sens unique et sans écluse, reliant la mer Méditerranée à la mer Rouge. Sa construction était une tâche colossale, que beaucoup considéraient même comme impossible à l'époque.

Lorsque le canal s'est ouvert à la navigation en 1869, il a exercé presque immédiatement une profonde influence sur le commerce mondial, permettant une circulation des marchandises internationales plus rapide et moins chère. Le canal, qui traverse l'Isthme de Suez en Égypte, sépare le continent africain de l'Asie et offre la route maritime la plus courte entre la Chine et l'Europe. Malgré l'histoire chaotique de la gouvernance de cette voie navigable, elle continue aujourd'hui d'être une route essentielle, et accueille environ 10 % du trafic commercial maritime mondial actuel.

L'ÉQUIPEMENT CAT SE MET AU TRAVAIL

Comme on peut l'imaginer, une si grande voie navigable nécessite un entretien continu, hier comme aujourd'hui. En 1956, des engins de terrassement lourds ont été utilisés pour élargir le canal. Trois bulldozers Cat D8 et deux décapeuses n° 80 ont été achetés par l'entreprise F.E. Whiteman & Son Co. Tout porte à croire qu'il s'agissait de la première fois que des engins de construction lourds étaient utilisés sur le canal historique.

Selon l'historien et archiviste chez Caterpillar Lee Fosburgh : « Nos archives indiquent que l'entreprise générale a déclaré que l'équipement Cat a facilement négocié les pentes abruptes. Elle a également noté que les ingénieurs du canal de Suez, qui avaient de l'expérience uniquement avec les travailleurs manuels, étaient étonnés de la taille des charges que les décapeuses pouvaient déplacer. »

Ever Given :

Longueur : 400 m
Largeur : 58,8 m
Hauteur : 32,9 m

Canal de Suez :

Longueur : 193 km
Profondeur maximale actuelle : 24 m
Profondeur maximale en 1869 : 8 m
Fermetures : 0

Temps :

Il faut 11 à 16 heures aux navires pour traverser le canal.



Svitzer Port Said 1 poussant l'Ever Given.

ALIMENTATION À TRAVERS L'HISTOIRE

L'histoire entre nos moteurs et les navires traversant et entretenant le canal de Suez a débuté en 1954, avec le Qirsh et le Chadid, deux remorqueurs du canal de Suez équipés pour la première fois de moteurs diesel EMD. Les suivants, 3 remorqueurs à moteur diesel EMD ont été mis en service en 1962 et 1963, et sont toujours en activité aujourd'hui. La tradition se poursuit avec de nombreux autres clients qui travaillent sur les opérations du canal en s'appuyant sur les moteurs MaK et Cat pour faire avancer leurs navires.

Rod Shurman, vice-président de Caterpillar Oil & Gas and Marine Division (COGMD), déclare : « Nos clients de l'industrie navale du canal de Suez et du monde entier sont chargés d'assurer la circulation du commerce mondial, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. C'est une grande responsabilité que Caterpillar et notre réseau mondial de concessionnaires sont fiers de soutenir. »

Depuis 1938, Cat Marine équipe les navires de moteur dans les ports du monde entier. Nous sommes le principal fournisseur du secteur maritime en matière de moteurs diesel haute et moyenne vitesses, de solutions de propulsion et de surveillance des navires. Aujourd'hui, comme hier et comme demain, Caterpillar s'engage à fournir à ses clients, du secteur terrestre ou maritime, ce dont ils ont besoin, quand ils en ont besoin. Nous savons que nos clients répondront présents quand le téléphone sonnera. Nous les aidons à s'assurer qu'ils sont toujours prêts à partir. ■



Ezzat Adel tirant sur la poue de l'Ever Given.



Opération de sauvetage de l'Ever Given menée par le Svitzer.



YouTube :
youtube.com/user/
catconstructiontrade

Plus d'informations :
Stefan Gübeli,
responsable du produit
062 915 80 63
stefan.guebeli@avesco.ch
avesco.ch

Les équipements intelligents pour chargeurs compacts rigides et chargeuses delta de la série D3 sont des outils spécialement conçus pour marier de façon révolutionnaire les machines et équipements Cat, afin de faciliter la vie des clients et des conducteurs. Il s'agit d'une technologie inédite qui équipe de série toutes les machines de la série D3.

TROIS ASPECTS QUI RENDENT CES NOUVEAUX ÉQUIPEMENTS INTELLIGENTS



1. RECONNAISSANCE « PLUG-AND-PLAY »

Cette fonction permet aux machines de communiquer avec tout outil dès qu'il est fixé et d'adapter leurs commandes à celui-ci, ce qui facilite l'utilisation de l'outil et de la machine sans commandes séparées.



2. ÉCRANS SPÉCIAUX

Ils indiquent au conducteur la position de la machine et de l'équipement en temps réel, tout en offrant une interface avec la machine facile à utiliser pour régler et contrôler les équipements intelligents.



3. COMMANDES ADAPTÉES DE LA MACHINE

Les paramètres personnalisables rendent le guidage des équipements d'outils plus intuitif.

CONSEILS D'EXPERT

Bob Shoop est un expert Caterpillar et un conducteur qui travaille avec des équipements de construction et d'exploitation minière depuis plus de 45 ans. Il fait également partie de l'équipe Caterpillar depuis 23 ans et dispense des conseils sur les outils.



LAME DE TRACTEUR INTELLIGENTE CAT, AVEC CAT ASSIST

« Obtenez une finition de qualité avec moins de passages. Les capteurs de pente présents sur la lame et la machine permettent au conducteur de visualiser la chute principale et la pente pendant le nivellement. C'est l'outil idéal pour pouvoir manœuvrer facilement, y compris en espace restreint. »

LAME DE NIVELEUSE INTELLIGENTE CAT

« Une précision et une finition remarquables, surtout avec Cat Assist. Comme la lame niveleuse, cet outil peut s'incliner jusqu'à 15 degrés. Il permet également d'obtenir un angle allant jusqu'à 30 degrés par l'andainage du matériau sur une pente et la création d'une crête sur la route. En outre, les lames de niveleuse formant un angle permettent de creuser facilement des fossés en soulevant le matériau pour l'éloigner de l'outil. »

PELLE RÉTRO BH130 INTELLIGENTE CAT

« Dès qu'une machine détecte que la BH130 est fixée, un écran dédié est activé, ce qui permet au conducteur de passer de la grille des commandes de l'équipement à la grille de type pelle rétro (SAE) ou pelle hydraulique (ISO). En outre, la BH130 est conçue pour travailler en espace restreint grâce à la fonction de déplacement latéral hydraulique standard et peut s'utiliser en toute sécurité depuis l'intérieur de la cabine. » ■



Lame de refoulement



Lame de niveleuse



Pelle rétro BH130

LE BON MOMENT EST VENU DE CHANGER.

LES NOUVELLES ATTACHES RAPIDES HCS

EXCELLENTE PERFORMANCE ET DURABILITÉ. AVEC LA COMPATIBILITÉ STANDARD S.

Le nouveau système d'attache rapide HCS se contente d'une faible contre-pression et réduit la consommation de carburant de votre machine de chantier. Les raccords hydrauliques améliorés offrent une durée de vie 10 fois plus longue. Et, grâce à la compatibilité avec tous les systèmes d'attaches rapides, conformes au standard du système S, vous exploiterez votre inventaire d'accessoires avec un maximum de flexibilité.

Changez maintenant! Plus d'infos: T 0848 228 228.



avesco

CAT

**ACCEPTES-TU DE
RELEVER CE CHALLENGE?
28 & 29 MAI 22**

Weiacher Kies AG, Im Hard 10, 8187 Weiach
Dans la cadre de «Weiach Historik»

TAKE ON THE WORLD



**Montre-nous tes compétences et
qualifie-toi pour
les finales internationales!**

Les meilleurs machinistes de Suisse mesureront leur savoir-faire à l'Operator Challenge Avesco 2022. Avec diverses machines de chantier, résous des tâches délicates en utilisant les technologies les plus modernes. Réussiras-tu à remporter la victoire du jour ? Tu recevras alors le ticket tant convoité pour l'Operator Challenge Cat en 2022 à Malaga.

**Inscrivez-vous maintenant:
www.avesco.ch/oc**

