

spirit



LES CHAMPIONS DU CALCAIRE

Extraction minière dans le Midwest américain

DES CONDUCTEURS SEREINS

Formation pour l'avenir

COUPE DU MONDE DE LA FIFA

Volvo CE : une réactivité à toute épreuve

LA PUISSANCE EN ACTION



VIDÉO

Les pelles EC380E et EC480E de Volvo Construction Equipment sont conçues pour développer des forces d'arrachement exceptionnelles et offrir une productivité optimale. Equipées d'un moteur Volvo Etape IV / Tier 4 Final et du mode ECO Volvo exclusif, ces pelles allient une consommation de carburant réduite de 9 % avec une puissance de travail impressionnante. Volvo EC380E et EC480E : des machines faites pour la production intensive. www.volvoce.com

Volvo Construction Equipment



http://opn.to/a/SP_EXC-E_A

BIENVENUE



BIENVENUE DANS NOTRE UNIVERS

Tous les étés, nos clients et concessionnaires du monde entier sont invités à Eskilstuna, en Suède, le berceau de Volvo Construction Equipment. Cet événement international, connu sous le nom de Volvo Days, n'a pas seulement pour objectif de présenter notre gamme complète de produits et solutions, mais également de montrer la passion que ces derniers nous inspirent chez Volvo CE.

Le lancement de nouveaux produits disposant de la technologie de moteur Étape IV sera au cœur de cette édition 2014, et également de l'article présenté en page 24 de ce numéro. Par ailleurs, les invités auront la possibilité d'essayer un grand nombre de nos machines, ou encore de s'installer confortablement pour assister à la présentation de machines, ce qui constituera l'un des temps forts de l'événement.

Cette présentation inclura la dernière création des concepteurs Volvo, le concept GaiaX, une pelle compacte du futur entièrement électrique présentée au public pour la première fois en début d'année. Sidney Levy, directeur suppléant de la conception, interrogé dans le cadre de notre rubrique En première ligne à découvrir en page 6, déclare n'avoir jamais été aussi fier d'une machine depuis son arrivée chez Volvo CE.

Les Volvo Days ne se contentent pas de donner à nos invités un aperçu de l'avenir. Cet événement leur offre également l'opportunité de faire un saut dans le passé à l'occasion d'une visite du musée Munktell, qui retrace les 180 années d'innovation et de découverte de Volvo CE. La niveleuse de 1930 présentée en page 36 compte parmi les modèles en état de fonctionnement acquis par le musée.

Nos invités ont également la possibilité de visiter d'autres sites suédois de Volvo, notamment le site de Braås, dédié à la fabrication de tombereaux articulés. Ce site est d'ailleurs mis en lumière en page 38, dans notre article sur le Construction Climate Challenge, une initiative de Volvo visant à faire avancer le programme environnemental du secteur de la construction.

L'événement Volvo Days représente la meilleure expérience possible pour nos clients et offre l'environnement idéal pour observer les machines Volvo en action, découvrir les services proposés par Volvo et rencontrer les experts de Volvo. Ce magazine reflète notre univers, chez Volvo CE, et vous pouvez par ailleurs le découvrir encore davantage en consultant des vidéos et photographies sur l'application gratuite *Spirit* et sur le site Internet du magazine. 



THORSTEN POSZWA
Directeur international
Communications externes
Volvo Construction Equipment



spirit
EN LIGNE

www.volvospiritmagazine.com



Spirit - Volvo Construction
Equipment Magazine



@VolvoCEGlobal



GlobalVolvoCE



Volvo Spirit Magazine

Photographie principale : © Image Photo Professional

DANS CE NUMÉRO

3 LE MOT DU RÉDACTEUR

Les Volvo Days se profilent à l'horizon

6 EN PREMIÈRE LIGNE

Rencontre avec Sidney Levy, directeur suppléant de la conception de Volvo CE

16 ÉTATS-UNIS

Recyclage des déchets à New York

20 BRÉSIL

Rénovation du stade pour la finale de la Coupe du monde de football

24 NOUVELLES TECHNOLOGIES

Essais et tests de vérification des moteurs diesel conformes aux normes Tier 4 Final/Étape IV de Volvo CE

28 FORMATION DES CONDUCTEURS

Formation sur simulateurs à l'utilisation des équipements de construction pour les conducteurs

32 CHINE

Le Centre technologique de Jinan, l'installation dédiée à la recherche et au développement de Volvo CE

36 LEÇON D'HISTOIRE

L'évolution de la niveleuse

38 CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Volvo CE met en place une nouvelle initiative environnementale

42 ZAMBIE

Une pelle hydraulique Volvo se voit offrir une seconde vie

44 VOLVO OCEAN RACE

Une équipe exclusivement féminine relève le défi

49 LE COIN DU CONDUCTEUR

Concours « Operator Idol » en Chine

Rectificatif

Dans le N°50 de notre magazine, le terme « pièces détachées » qui apparaît à plusieurs reprises dans l'article pages 24,25,26 et 26 intitulé CENTRE D'ACTIVITE devrait être « accessoires et outils ». Nous vous prions de bien vouloir nous excuser de cette erreur. Vous pouvez retrouver la version corrigée du magazine sur www.volvospiritmagazine.com

EN COUVERTURE

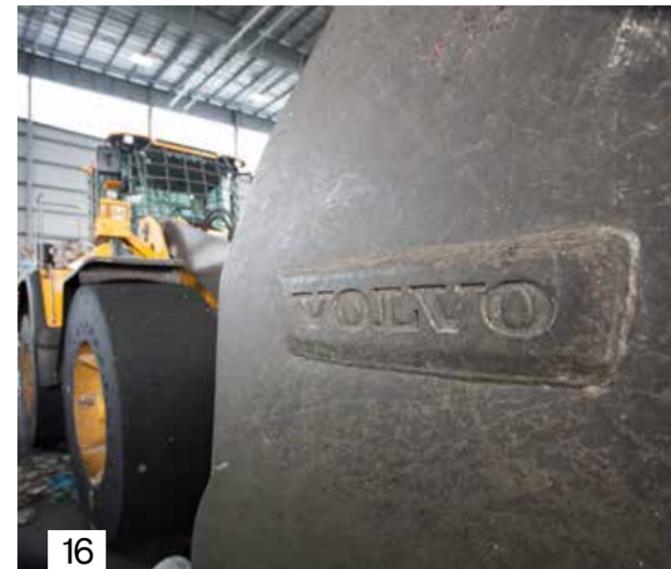
Photographie du conducteur Brian Leslie et de son Volvo A40D
© Charles Cherney

10 ÉTATS-UNIS

Les tombereaux articulés Volvo servent à extraire le calcaire dans le Midwest américain



20



16



44



32

MAGAZINE SPIRIT DE VOLVO CE

Juin/juillet/août 2014 NUMÉRO : 51

PUBLIÉ PAR : **Volvo Construction Equipment SA**

RÉDACTEUR EN CHEF : **Thorsten Poszwa**

COORDINATEUR ÉDITORIAL : **Krista Walsh**

PRODUCTION ET CONCEPTION ÉDITORIALES : **CMDR sprl**

www.cmdrcoms.com

RÉDACTEURS : **John Bayliss ; Julia Brandon ; Carol Cassidy ; Chi-an Chang ; Sam Cowie ; Jorgen Försrup ; Nigel Griffiths ; Patricia Kelly ; Tony Lawrence ; Bo Liljestrand ; Håkan Ripell**
PHOTOGRAPHES : **Jennifer Barteluk ; Dan Bigelow ; Charles Cherney ; Natalie Hill ; Lianne Milton ; Juha Roininen ; Steve Skinner ; Rick Tomlinson**



Merci d'envoyer tout commentaire relatif aux articles de ce magazine par courrier à Volvo Spirit Magazine, Volvo Construction Equipment, Hunderenveld 10, 1082 Brussels, Belgique, ou par e-mail à volvo.spirit@volvo.com
Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire, d'enregistrer sur un système de récupération de données ou de transmettre, de quelque manière que ce soit et sur quelque support que ce soit, toute partie de la présente publication (textes, données ou images) sans avoir obtenu au préalable l'autorisation écrite de Volvo CE. Volvo Construction Equipment ne valide pas forcément les points de vue et l'exactitude des faits évoqués dans les articles de la présente publication. Quatre numéros par an, imprimés sur du papier recyclé.



Photographies de Jennifer Barteluk

CONCEPTION À VALEUR AJOUTÉE

Sidney Levy, actuellement directeur de la conception chez Volvo Construction Equipment, se concentre sur le confort d'utilisation des machines et sur la création de valeur pour les clients

par Patricia Kelly

Enfant, Sidney Levy rêvait de devenir concepteur d'automobiles. Il affirme que c'est le seul métier qu'il se souvient d'avoir rêvé d'exercer à partir de l'âge de 12 ans. Malgré ses difficultés en dessin (selon lui, à 20 ans il dessinait comme un enfant de 4 ans), Sidney Levy a passé 10 ans à concevoir des automobiles avant de se tourner vers les équipements de construction il y a 2 ans, en intégrant Volvo en tant que concepteur en chef. Grâce à sa récente promotion au poste de directeur de la conception, il supervise désormais l'ensemble du service Conception.

Sidney a fait son entrée dans le secteur automobile à l'occasion d'un stage de six mois chez Opel en Allemagne. Il travaillait alors pour Martin Smith, le directeur de la conception, aujourd'hui directeur exécutif de la conception chez Ford Europe. Sa carrière de concepteur automobile s'envole dans la capitale américaine de l'automobile, aujourd'hui en faillite, Détroit. Sidney Levy travaille en tant que consultant pour un studio de conception comptant Ford, General Motors et Chrysler parmi ses clients, et participe à la conception des nouvelles Cadillac pour GM.

Il se voit alors proposer de travailler sur l'EcoJet, un concept car construit par GM en collaboration avec Jay Leno, un comédien et animateur de talk-show américain, passionné et collectionneur d'automobiles. Alimenté par un moteur d'hélicoptère, l'EcoJet a été conçu pour fonctionner au biodiesel. Sidney se rappelle avoir reçu un appel un lundi lui demandant de déménager pour la Californie pour ce projet. « Je suis arrivé sur place le jeudi », se souvient-il. « C'était une évidence. »

Ce Strasbourgeois à la double nationalité suisse et française a quitté son pays pour les États-Unis après le lycée afin d'y poursuivre ses études. Il passe tout d'abord 4 mois à New York avant de s'installer en Californie. Il y fréquente l'université de Santa Monica, puis l'Art Center College of Design, à Pasadena.

Sidney est par ailleurs titulaire d'un MBA de la prestigieuse école de commerce lausannoise IMD, qu'il a obtenu à l'âge de 30 ans.

Celui qui se décrit lui-même comme un grand amateur de défis a ensuite pris une nouvelle orientation professionnelle pendant quelque temps. Il a en effet participé à la création de deux entreprises françaises prospères aucunement liées à l'automobile, puisque l'une fournit des consommables tels que des batteries, des électrodes et du gel pour échographie aux cardiologues français, tandis que l'autre propose des services d'ophtalmologie aux personnes à mobilité réduite.

RETOUR AUX SOURCES

Sidney est finalement revenu à l'industrie automobile. Son passage chez Opel puis chez BMW, où il a participé aux finitions du concept car électrique i3, l'a amené à vivre à Paris, Francfort, Munich et Berlin. Il a travaillé un an chez Volkswagen avant d'intégrer Volvo CE.

Sidney, désormais âgé de 37 ans, est installé à Göteborg, en Suède, une localité qui, selon lui, allie « tous les avantages d'un petit village aux possibilités d'une grande ville ». Il était attiré par l'impressionnante gamme de machines Volvo, mais il a également été séduit par l'importance que l'entreprise accorde à la conception et par son respect à l'égard du rôle des concepteurs.

« Volvo concevait des machines à l'allure plus cohérente et plus élégante que la plupart des autres marques », déclare-t-il. « J'y ai vu une opportunité d'imaginer des formes harmonieuses, mais également de trouver des solutions de conception pour l'avenir.

La création d'une gamme de machines routières extrêmement efficaces est l'une de mes plus grandes réussites chez Volvo jusqu'à présent. Cette gamme a pu voir le jour grâce à l'excellente collaboration entre l'équipe de conception et nos partenaires technologiques », confie Sidney.

Les efforts de conception déployés pour le nouveau tombereau, présenté lors du salon ConExpo en début d'année, ont contribué à rendre le fonctionnement de cette machine « plus intuitif et agréable » et à lui conférer un style « plus élégant », selon lui. La pelle Volvo EC380E, également dévoilée à ConExpo, bénéficie elle aussi d'une conception plus fluide, et s'est par ailleurs vue décerner la prestigieuse distinction Red Dot Design Award. Selon Sidney, la pelle dispose d'une nouvelle interface homme-machine (IHM) plus intuitive. « Son apparente précision ne se dément pas à l'usage », ajoute-t-il. →



Interview filmée de Sidney Levy pour l'application Spirit



VOLVO EST CONSCIENT DE LA VALEUR AJOUTÉE DE LA CONCEPTION ET LA RESPECTE

Sidney Levy avec le concept GaiaX

DANS LES GÈNES

« Nous voulons nous assurer que nous créons un ensemble de machines cohérentes et identifiables grâce à "l'ADN Volvo" », déclare-t-il. « Nous ne voulons pas seulement améliorer l'esthétique et les performances des machines. Nous souhaitons également qu'elles aient en commun cet ADN Volvo et qu'ainsi, en passant d'une machine à l'autre, les utilisateurs se sentent dans un environnement familier. »
Le travail des concepteurs Volvo ne se limite pas aux machines : ils doivent également consacrer du temps à la gamme d'accessoires incluant une veste de travail réversible et un sac à dos, qui est d'ailleurs un véritable best-seller. Ces deux produits ont eux aussi

reçu les prix Red Dot. Le service Conception travaille en outre sur le logiciel fourni avec les machines en s'efforçant notamment d'intégrer les besoins et exigences des clients de Volvo CE, afin de les satisfaire au mieux.
Le service de Sidney reçoit l'appui de nombreuses personnes. « L'équipe de base bénéficie d'un grand soutien. Nous ne travaillons jamais seuls sur les projets », déclare-t-il. « Nos ingénieurs nous conseillent sur les technologies à employer et sur leur utilisation, et nous collaborons également avec des experts de la conception assistée par ordinateur (CAO) », explique-t-il. « Nos spécialistes des produits comprennent particulièrement bien les attentes des clients. Nous essayons de comprendre le travail de la plate-forme produits et la pertinence des produits sur le marché. En intégrant la technologie,



Les produits créés par les concepteurs Volvo CE récompensés par le prix Red Dot 2014



nous pouvons proposer à notre public cible le produit le plus approprié. Nous voulons nous concentrer sur la création de valeur pour nos clients. »
La machine dont Sidney dit être le plus fier jusqu'à présent est le concept GaiaX, une pelle compacte du futur entièrement électrique, présentée au public pour la première fois au salon ConExpo.

« C'est un véritable chef-d'œuvre de conception qui répond aux problèmes de notre secteur », déclare-t-il. « Cette construction simple implique peu d'entretien et des dépannages aisés. Elle offre en outre au conducteur une efficacité et une sécurité accrues. »
La structure basique du concept GaiaX contraste avec la technologie très avancée de l'IHM. La plupart des applications peuvent être exécutées à distance à l'aide d'une tablette en réalité augmentée. L'avantage de cette méthode ? La présence de plusieurs personnes n'est pas nécessaire pour utiliser la machine, une seule personne suffit. Le conducteur peut en effet creuser tout en gardant un œil sur les alentours. Le fonctionnement à distance permet également d'utiliser la machine dans des situations potentiellement dangereuses. Le conducteur peut alors maintenir une distance de sécurité.

La machine n'est pas encore en vente, mais tous ceux qui possèdent une tablette peuvent d'ores et déjà avoir un aperçu de ce qui les attend en téléchargeant l'application GaiaX, qui permet de découvrir ses fonctionnalités et de manœuvrer sa grue et son bras. « À l'avenir, nous avons l'intention de concevoir beaucoup plus de

machines qui seront en avance de 20 à 30 ans sur leur époque. Elles intégreront un grand nombre de nouvelles technologies et amélioreront l'expérience de l'utilisateur. »
Les valeurs fondamentales de Volvo, à savoir la qualité, la sécurité et la protection de l'environnement, resteront des éléments clés du processus de conception à l'avenir. « Pour ce qui

NOUS ESSAYONS D'UTILISER DES MATÉRIAUX RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT, SOIT BIODÉGRADABLES, SOIT FABRIQUÉS À PARTIR DE MATÉRIAUX RECYCLABLES

est de l'environnement, nous essayons d'utiliser des matériaux respectueux de l'environnement, soit biodégradables, soit fabriqués à partir de matériaux recyclables », explique Sidney. « Nous créons des machines solides et précises intégrant de nombreux dispositifs de sécurité actifs, mais également des dispositifs passifs afin d'éviter que les personnes ne se mettent elles-mêmes dans des situations dangereuses. »
Sidney laisse entendre que davantage de fonctionnalités d'IHM innovantes sont à prévoir et que ces dernières pourraient être intégrées dans les nouvelles machines Volvo qui sortiront bien avant la mise sur le marché du modèle GaiaX, attendue vers 2030.

« Volvo est conscient de la valeur ajoutée de la conception et la respecte », déclare Sidney. « L'entreprise nous prend au sérieux en tant que concepteurs, et mes collègues et moi avons hâte d'imaginer d'autres produits innovants à l'avenir, pour ainsi permettre à Volvo d'être un partenaire de choix pour les entreprises de construction. »

Téléchargez l'application gratuite pour voir l'interview de Spirit avec Sidney Levy

LES CHAMPIONS DU CALCAIRE

En plein cœur du Midwest américain, une poignée de tombereaux articulés Volvo sert à rassembler le meilleur calcaire disponible, mais également à mettre en œuvre les efforts déployés par Lafarge North America en matière de durabilité →

par Chi-an Chang





LE VOLVO A40D REPRÉSENTE L'ÉQUIPEMENT IDÉAL POUR LES MINES SOUTERRAINES



Les tombereaux articulés permettent de réaliser des économies de carburant

Lafarge North America est le fournisseur le plus diversifié de matériaux de construction et fait partie du groupe Lafarge, mondialement connu pour exploiter ses cimenteries, sites de production de béton, carrières de granulats et mines dans le respect de l'environnement.

Dans l'une de ses carrières de granulats située à South Elgin, dans l'Illinois, l'entreprise utilise quatre tombereaux articulés Volvo A40D afin de réaliser des économies de carburant et de réduire l'impact de l'exploitation du site sur l'environnement.

Le modèle A40D offre une capacité de charge de 37 000 kg et un poids de fonctionnement de 68 270 kg. Il est équipé d'un moteur de 12 litres et de 313 kW (426 cv), ainsi que d'une transmission planétaire entièrement automatique à commande électronique à six marches avant et deux marches arrière. Il est capable de transporter le calcaire le plus lourd, le plus résistant et le plus irrégulier extrait de la carrière pour qu'il soit ensuite traité et tamisé.

« Auparavant, nos tombereaux consommaient entre neuf et 10 gallons de carburant par heure d'utilisation, soit entre 34 et 37 litres, alors que les tombereaux articulés Volvo consomment environ huit gallons de carburant par heure d'utilisation, soit 30 litres », déclare Ahmed Hamadi, responsable de l'exploitation de Midwest Aggregates, Lafarge US.

Lafarge US extrait actuellement 469 000 m³ de calcaire dans la carrière de Fox River Quarry, qui dispose de réserves de calcaire pour environ 60 ans d'exploitation. Pendant les saisons estivales de

forte exploitation, jusqu'à 11 000 kg de calcaire sont transportés et livrés chaque jour.

DES MACHINES ÉTANCHES

La carrière de Fox River Quarry, profonde de 91 m, ressemble à une ville souterraine où les gradins forment des routes assez larges pour permettre aux tombereaux Volvo de circuler. Avec une route d'accès présentant une inclinaison de 15 à 17 %, Ahmed explique qu'il est important que les tombereaux soient stables sur les pentes abruptes et qu'ils soient assez puissants pour les gravir chargés, jour après jour, quel que soit le temps.

« Les véhicules Volvo sont flexibles : ils sont conçus de sorte que, si la partie principale du tombereau se renverse, la cabine reste normalement d'aplomb », déclare Ahmed. « Je dirais qu'aujourd'hui, le Volvo A40D représente l'équipement idéal pour les mines souterraines grâce à sa flexibilité, sa fiabilité et sa faible consommation de carburant. »

Selon Ahmed, qui dirige la carrière de Fox River Quarry et d'autres mines souterraines appartenant à Lafarge US dans le Midwest, des machines Volvo sont utilisées sur chacun des sites de l'entreprise.

« Nous sollicitons beaucoup les machines et nous apprécions d'utiliser les tombereaux Volvo car ils sont capables de venir à bout d'exigeantes charges de travail », déclare-t-il. →



La destination finale du calcaire extrait se trouve à moins de 40 km

Lafarge US remplace également le parc de la carrière de Fox River Quarry tous les deux ans afin d'améliorer la qualité de l'air et de maintenir au plus bas les niveaux d'émissions et de particules de diesel.

« Nous essayons généralement d'avoir en priorité un parc plus récent au sous-sol plutôt qu'à la surface afin de pouvoir tirer parti des nouvelles technologies qui permettent d'améliorer la qualité de l'air », déclare Sean Hawley, vice-président et directeur général, Midwest Aggregates, Lafarge US.

PRIVILÉGIER LE TRAVAIL AU NIVEAU LOCAL

Le groupe Lafarge a recours à une autre méthode pour réduire les émissions de gaz à effet de serre : il travaille au niveau local. Par exemple, la destination finale du calcaire extrait à la carrière de Fox River Quarry se trouve à moins de 40 km.

« Le produit que nous proposons permet aux entrepreneurs d'atteindre les objectifs fixés par le Département des Transports de l'Illinois et l'Illinois Tollway en termes de recyclage des matériaux », explique Joëlle Lipski-Rockwood, directrice de la communication chez Lafarge US. « Étant donné l'excellente qualité du calcaire de Fox River, les

entrepreneurs peuvent utiliser davantage de matériaux recyclés dans les enrobés, et donc moins de pétrole. Cela permet de réduire les coûts pour les contribuables et a un impact positif sur l'environnement. »

Le calcaire de carrière a également été utilisé dans le cadre de la reconstruction de plusieurs tronçons majeurs à péage en Illinois, notamment la portion de l'Interstate 90 qui se trouve dans le Midwest. Cette autoroute, qui est la plus longue des États-Unis, s'étend sur 4 990 km et traverse le continent de part en part, de Boston à l'est à Seattle à l'ouest.

NOUS APPRÉCIONS D'UTILISER LES TOMBREAUX VOLVO CAR ILS SONT CAPABLES DE VENIR À BOUT D'EXIGEANTES CHARGES DE TRAVAIL

LES MEILLEURS DANS LEUR SECTEUR

En 2013, le groupe Lafarge et le groupe Volvo ont tous les deux participé au programme Climate Savers du Fond mondial pour la nature (WWF) et se sont engagés à devenir les meilleures entreprises de leur secteur en matière de réduction d'émissions de gaz à effet de serre. Les données du WWF de mai 2012 montrent que les entreprises participant au programme Climate Savers ont réduit leurs émissions de dioxyde de carbone (CO₂) de plus

de 100 millions de tonnes depuis le lancement de ce programme, en 1999. Cela équivaut environ au double des émissions de CO₂ annuelles de la Suisse aujourd'hui. 



Le modèle A40D consomme environ 30 litres de carburant par heure d'utilisation

LA BELLE EST UNE BÊTE

Une chargeuse sur pneus Volvo CE ne se lasse jamais d'alimenter un système de recyclage de pointe à l'appétit insatiable →

par Carol Cassidy



La chargeuse sur pneus Volvo L150G participe au recyclage des déchets des New Yorkais

Photographies de Dan Bigelow

Les New Yorkais peuvent voir en un coup d'œil que leur nouvelle usine de recyclage marque un tournant radical par rapport aux décharges qui engloutissaient auparavant les déchets de plastique, métal et verre.

Cette usine est l'œuvre d'architectes primés, réputés pour avoir réalisé les plans de galeries d'art et de sites culturels. Ils ont travaillé sur ce projet en partenariat avec la ville de New York et Sims Municipal Recycling, une entreprise de recyclage détenue par Sims Metal Management, le plus grand groupe de recyclage de métaux et de déchets électroniques au monde.

En s'y intéressant de plus près, on se rend compte que cette usine, dans son ensemble, est un excellent exemple de sensibilisation environnementale. Le site est en effet construit à partir d'acier recyclé, il produit de l'énergie solaire et gère les eaux de pluie de manière autonome. Son emplacement au bord de l'eau offre un accès aux barges et permet ainsi de réduire les 400 000 km parcourus par les camions dans les rues de la ville, et donc de diminuer la consommation de carburant, les embouteillages, les émanations de diesel et le bruit. Cela contribue à améliorer la qualité de l'air et à ramener le calme.

UN BOND EN AVANT

Thomas Outerbridge est le directeur général de Sims Municipal Recycling. « En Europe, vous trouverez certainement des installations de recyclage tout aussi impressionnantes, mais construites quelques décennies avant la nôtre », déclare Thomas. « Pour New York, c'est un véritable bond en avant en termes de taille, d'échelle et de qualité. »

Cette beauté architecturale est également une bête vorace. Elle peut engloutir quelque 20 000 tonnes de métal, verre et plastique

chaque mois, ce qui fait d'elle le principal centre de tri de déchets de ce type aux États-Unis.

Sa construction a nécessité dix ans de travail et un investissement conjoint de 110 millions USD (80 millions EUR). Volvo CE a rapidement été associé au projet.

« Nous entretenons d'excellentes relations avec Sims, et ce depuis que nous avons commencé à travailler avec eux il y a sept ans. À l'époque, ils cherchaient à uniformiser les machines utilisées sur leurs 130 centres d'exploitation en Amérique du Nord », déclare Pat Reilly, directeur des comptes nationaux chez Volvo CE. « Nous avons été associés au projet lorsqu'ils ont commencé à développer l'usine de New York. En fait, nous les avons aidés à opter pour une machine d'une taille inférieure à celle qu'ils avaient prévu de sélectionner. Cela permet de réduire la consommation de carburant et les dépenses de fonctionnement. »

LA RÉUSSITE DU DÉLICAT PROCESSUS DE RECYCLAGE DÉPEND DE LA PARTICIPATION DU PUBLIC

LE RECYCLAGE COMMENCE À LA MAISON

Sims et la ville de New York sont convaincus que cette belle usine flambant neuve incitera les habitants à entrer dans le cycle du recyclage, qui débute dans la cuisine de chaque famille. « Nous espérons que le recyclage sera vu de manière plus enthousiaste par le public », déclare Thomas. « La réussite du délicat processus de recyclage dépend de la participation du public. »

Thomas Outerbridge estime la participation des New Yorkais au recyclage à 50 %, alors que la loi impose à tous les habitants de trier les ordures ménagères et de déposer les récipients en métal, en plastique ou en verre dans un sac ou un seau sur le trottoir.

Une fois que les camions et barges ont déchargé les différents déchets sur le « quai de déchargement », la chargeuse sur pneus Volvo L150G les rassemble et les emmène.

« Des déchets recyclables arrivent 24 heures sur 24, six ou sept jours sur sept », déclare Thomas. « La chargeuse sur pneus empile les déchets, ou les "entasse", et fait en sorte que les piles n'entravent pas la circulation des camions et autres équipements. »

La chargeuse sur pneus emmène jusqu'à 70 tonnes de verre, métal et plastique par heure dans le système de tri. Thomas poursuit : « La chargeuse sur pneus doit en permanence alimenter notre système de traitement car c'est ce qui détermine le flux de production du système. »

L'intérieur imposant et élaboré de ce système de travail est si fascinant que Sims invite les élèves à venir l'observer depuis des plates-formes construites spécialement à cet effet.

MACHINE À SOUS

Les machines détectent et trient les déchets par taille, forme, propriétés magnétiques et autres caractéristiques grâce aux vibrations, à la gravité, aux aimants et aux réflecteurs de lumière. Selon Thomas Outerbridge, « Tous ces équipements sont conçus pour prendre les déchets que la chargeuse sur pneus dépose dans le système et pour les transformer en différentes sortes de marchandises, qui peuvent alors être mises en vente. »

Le tri relève de l'alchimie et consiste à transformer des déchets en or. Les cannettes d'aluminium recyclées, par exemple, ressortent sous forme de ballots structurés de 680 kg. Chaque pièce peut être vendue environ 1 000 USD (730 EUR).

Les machines Volvo CE participent à la mission de recyclage de Sims, tout en réalisant des objectifs environnementaux de plus grande envergure. « La ville est soumise à des lois qui nous imposent, en tant qu'entrepreneurs, de respecter des normes de

qualité de l'air très strictes », déclare Thomas Outerbridge. « Les nouvelles machines Volvo nous permettent de respecter ces normes de qualité de l'air. »

« Avec la qualité et la sécurité, la sensibilisation environnementale fait partie des valeurs fondamentales de Volvo », déclare Pat Reilly. « Ces trois valeurs ont une importance

capitale pour chaque produit que nous fabriquons et pour chaque valeur que nous défendons en ce qui concerne les services que nous offrons à nos clients. »

Thomas Outerbridge compte sur les machines Volvo CE pour aider Sims à aller de l'avant. « Au cours des prochains mois, nous allons devoir traiter de plus en plus de déchets de papier et la chargeuse sur pneus est un équipement essentiel pour venir à bout des tonnes de déchets supplémentaires », déclare-t-il.

« Nous avons dit à Sims que nous souhaitons maintenir ce partenariat aussi longtemps que possible », déclare Pat Reilly. « Ils sont très proactifs lorsqu'il s'agit de faire les choses correctement et d'être un contributeur industriel positif. Nous voulons aider Sims en leur fournissant les bons équipements et le soutien adapté par le biais de nos concessionnaires, afin qu'ils puissent développer leur activité. »

Thomas Outerbridge nous confie que Sims compte bien continuer sur sa lancée. « Nous pensons que ce que nous avons accompli ici nous a préparés à soumissionner ailleurs pour des contrats municipaux. Et c'est ce que nous allons faire. »

Rendez-vous sur le site www.volvospiritmagazine.com pour consulter le reportage vidéo de cet article



Thomas Outerbridge, directeur général, Sims Municipal Recycling



Pat Reilly de chez Volvo CE visite Sims Municipal Recycling à New York

La finale de la Coupe du monde
2014 aura lieu au Brésil, au stade
Maracanã de Rio de Janeiro

VOLVO CE : UNE LONGUEUR D'AVANCE SUR LE MATCH

Avec le lancement de la Coupe du monde de la FIFA 2014, tous les regards sont braqués sur le Brésil, et en particulier sur Rio de Janeiro. L'ancienne capitale au climat tropical abrite le célèbre stade Maracanã, qui a récemment été rénové en prévision de l'événement →

par Sam Cowie



Le stade Maracanã est le deuxième site touristique le plus prisé de Rio



Silvio Vilarim Ramos Junior, responsable de l'équipement dans la succursale de Rio de l'organisation Odebrecht, a supervisé les travaux du stade Maracanã

Cette année, les Brésiliens vont prier pour que l'histoire ne se répète pas. Le stade Maracanã, de son nom complet Estádio Jornalista Mário Filho, a été construit en 1950, à l'occasion de la dernière Coupe du monde organisée au Brésil. L'équipe à domicile avait alors perdu 2-1 face à l'Uruguay, provoquant l'une des déceptions les plus marquantes et les plus amères de l'histoire du football.

Le stade sera de nouveau sous les feux des projecteurs en 2014, puisque le Brésil accueillera un nombre record de sept rencontres, dont la finale le 13 juillet.

En vue de préparer l'événement, le stade a subi de nombreux travaux de modernisation, notamment pour le rendre conforme aux normes stipulées dans les règlements de la FIFA. Le géant brésilien de la construction, Odebrecht, à qui l'on doit de remarquables édifices tels que l'aéroport international de Miami et le barrage californien de Seven Oaks, a remporté l'appel d'offres pour la rénovation du stade Maracanã.

Odebrecht travaille avec des machines lourdes Volvo depuis sept ans, autrement dit depuis que Volvo Construction Equipment a ouvert sa première usine au Brésil. Silvio Vilarim Ramos Junior, responsable de l'équipement dans la succursale de Rio de l'organisation Odebrecht, a supervisé la reconstruction du stade

Maracanã, réalisée à l'aide de sept véhicules Volvo au total, dont six pelles Volvo EC210B et un chargeur multi-fonctions Volvo MC90.

UNE STRATÉGIE GAGNANT-GAGNANT

Lorsque l'on demande à Silvio Vilarim Ramos Junior ce qui distingue Volvo des autres marques d'équipements lourds, il répond : « Les prix compétitifs, la fiabilité, les hautes performances de productivité, la bonne disponibilité des éléments mécaniques

et la faible consommation de carburant qui permettent de produire à moindre coût, tout en améliorant notre compétitivité. »

Ce stade, qui était auparavant le plus grand au monde avec une capacité d'accueil maximale de 200 000 spectateurs, compte désormais beaucoup moins de places, mais reste malgré tout le plus grand stade de football du pays.

La rénovation, réalisée dans le respect du plan d'origine du stade, a nécessité la démolition de la rangée de sièges inférieure, la construction d'une nouvelle rangée

offrant une meilleure visibilité, la mise en place de rampes d'accès supplémentaires pour permettre l'évacuation du stade en huit minutes et le remplacement de tous les sièges.

« Les machines Volvo se sont avérées particulièrement utiles pour l'enlèvement des débris et l'extraction des sièges. Les

pelles EC210B nous ont beaucoup aidés à effectuer ces tâches », déclare Silvio.

Le stade a également été équipé d'un nouveau toit pourvu d'un système de récupération des eaux de pluie. La façade, classée par l'Institut national du patrimoine artistique et historique, est restée intacte.

« Pendant les travaux du stade, la conservation de sa façade emblématique a constitué notre plus grand défi », explique Silvio. « Nous avons donc besoin de machines pouvant exécuter des tâches de levage exigeantes, notamment pour les équipements et les fournitures. »

Le stade Maracanã étant le deuxième site touristique le plus prisé de Rio après la statue du Christ Rédempteur, il a continué à accueillir les fans de football des quatre coins du monde pendant sa rénovation. Les visiteurs ont pu observer les travaux en cours de réalisation depuis la Torre de Vidro (tour de verre), construite spécialement à cette occasion, ou même ramener chez eux un morceau de l'ancien stade en souvenir.

D'importants fonds publics ayant été nécessaires à la réalisation des travaux (1 milliard BRL – 430 millions USD/310 millions EUR), la durabilité du projet a fait l'objet d'une étude approfondie. Silvio affirme que Odebrecht a travaillé conformément à la certification

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) afin de garantir une durabilité maximale.

UNE RÉACTIVITÉ À TOUTE ÉPREUVE

« Nous avons réussi à réutiliser les débris laissés par la rénovation dans le cadre de la reconstruction. Nous avons ainsi économisé des ressources naturelles et de l'énergie, et donc réduit les coûts », poursuit-il.

Le nouveau stade Maracanã a ouvert ses portes à l'occasion d'un match amical opposant l'Angleterre et le Brésil, quelques jours seulement avant la Coupe des Confédérations en juin 2013. Silvio est convaincu que Volvo CE a joué un rôle majeur dans la réussite des rénovations.

« Nous avons rencontré des problèmes sur site. Les machines tombent en panne, c'est inévitable. Mais avec Volvo, si des réparations ou des pièces de remplacement sont nécessaires,

elles sont effectuées ou mises à disposition du client rapidement et simplement, ce qui évite de perdre du temps. Cela reflète l'engagement de l'entreprise envers ses clients, et c'est la raison pour laquelle la marque a si bonne réputation parmi les utilisateurs et conducteurs sur le marché de l'équipement lourd. »

LES MACHINES VOLVO SE SONT AVÉRÉES UTILES POUR L'ENLÈVEMENT DES DÉBRIS ET L'EXTRACTION DES SIÈGES

LE COMPTE À REBOURS FINAL

Depuis quelques années, l'équipe de projet travaillant sur le moteur Tier 4 Final 11-16 litres réalise des tests de vérification en conditions extrêmes

par Tony Lawrence

Le chef de projet Tier 4 Final/Étape IV de Volvo CE, Jan Guthammar, a passé quatre années à diriger des essais et des tests de vérification des derniers moteurs et machines de l'entreprise, avant leur lancement lors du salon ConExpo 2014. Une équipe d'experts spécialement sélectionnés s'est jointe à lui pour travailler sur des technologies de pointe dans le plus grand secret.

Les nouveaux tombereaux articulés, chargeuses sur pneu et pelles de Volvo CE, tous équipés de moteurs Tier 4 Final conformes à la législation sur les émissions, ont été testés dans des conditions extrêmes : par -40 °C à l'extrême Nord de la Suède, près du cercle Arctique, par une chaleur étouffante de 50 °C en Espagne et à 3 500 m au-dessus du niveau de la mer dans les Alpes françaises.

AVENTURE

« Cela a nécessité un gros travail de logistique », déclare Jan, qui dirige la plate-forme de moteurs Tier 4f 11-16 litres. « L'équipe a voyagé dans le monde entier avec les prototypes et une équipe de spécialistes, une véritable aventure en soi.

Chaque expédition nécessitait un temps de planification d'environ quatre mois et durait environ un mois, au cours duquel chaque minute comptait. Nous procédions par rotation d'équipes afin de travailler jusqu'à 16 heures par jour, sept jours sur sept. Nous avons testé tout ce qu'il était possible de tester, jusqu'à la moindre vis, et ce dans les conditions les plus difficiles qui soient pour vérifier les performances des moteurs et des machines. »

Les moteurs diesel D4, D6, D8, D11, D13 et D16 de Volvo CE, conformes aux normes Tier 4 Final/Étape IV, permettent d'améliorer l'efficacité du carburant jusqu'à 5 % par rapport aux modèles précédents et de réduire les frais généraux de fonctionnement. Ces moteurs intègrent la technologie de réduction catalytique sélective (RCS) qui permet de réduire le niveau d'oxydes d'azote (NOx) de 80 %, conformément à la limite imposée. La technologie RCS utilise une injection de fluide d'échappement diesel (DEF aux États-Unis) ou AdBlue® (Europe) dans le flux de gaz d'échappement pour convertir les NOx en azote et en eau. Volvo Trucks utilise la technologie RCS depuis 2005. Volvo CE a tiré profit de la grande expérience acquise au sein du groupe Volvo et cette technologie a déjà été testée en conditions réelles pendant plusieurs millions d'heures. Le système de filtre à particules (FAP) présente une nouvelle conception et est désormais entièrement automatique. Il réduit les émissions de particules sans interrompre le fonctionnement de la machine, ni diminuer la productivité ou les performances. La régénération passive a lieu régulièrement, lorsque les gaz d'échappement sont à basse température, afin d'oxyder les particules. Parfois, les particules sont également incinérées à hautes températures par réinitialisation de la régénération. Aucun des processus ne nécessite l'intervention du conducteur et les impressions des clients qui ont testé les nouvelles machines sont excellentes.

« Produire des moteurs plus écologiques et les intégrer à nos machines a constitué un défi considérable, mais l'important pour →



Jan Guthammar

Photographies de Steve Skinner



Les tests ont été réalisés dans des conditions climatiques extrêmes

nous était d'aller au-delà de ces exigences et de nous concentrer sur l'amélioration de l'efficacité du carburant, de la puissance du moteur, de la facilité d'entretien et des performances des machines », explique Jan Guthammar.

CONDITIONS EXTRÊMES

En termes d'investissement, le Tier 4 Final représente le projet de développement le plus important mené à bien par l'entreprise.

Finalement, quelle étape s'est révélée la plus difficile ? « Les Alpes », répond sans hésitation Jan, un ingénieur très expérimenté qui a travaillé avec IBM, General Electric et Bombardier. L'équipe s'est rendue à 2 200 m d'altitude, a séjourné dans des maisons isolées normalement utilisées par des professionnels du ski, puis est montée à plus de 3 000 m d'altitude via une route à une seule voie. Tout cela avec un tombereau A40 qui creusait des fossés de 30 cm de chaque côté. Lorsqu'il neigeait, la visibilité était réduite à quelques mètres seulement.

« Mais cela a tissé un lien privilégié entre les membres de notre équipe, composée de spécialistes venus des quatre coins du monde, notamment de Suède, d'Allemagne, de Corée, des États-Unis et d'Amérique du Sud. Ils forment désormais une communauté très soudée. »

Jan explique que tout cela s'est déroulé dans la plus grande discrétion, afin d'essayer de ne pas attirer les regards indiscrets et les caméras.

Il ajoute que le processus de vérification s'est révélé « d'une valeur inestimable » et a été un véritable succès. Il a permis de repérer certains problèmes et a réservé quelques surprises bienvenues : « En fait, la plupart du temps, les choses se sont même mieux déroulées que prévu. »

« Les moteurs et machines ont été testés sur établi, dans des chambres climatiques et sur des sites test pendant plus de 100 000 heures. Mais vous découvrez toujours de nouvelles choses dans des conditions extrêmes, lorsque vous gravissez des pentes très abruptes avec un chargement maximal, dans les pires conditions climatiques qui soient. Et lorsque vous découvrez que les moteurs s'en sortent encore mieux ou sont encore plus économes en



Le Volvo D16 en détail

NOUS AVONS TESTÉ TOUT CE QU'IL ÉTAIT POSSIBLE DE TESTER, JUSQU'À LA MOINDRE VIS, ET CE DANS LES CONDITIONS LES PLUS DIFFICILES QUI SOIENT

carburant que prévu, cela vous donne un grand sourire. À cet égard, ces expéditions sont d'une valeur inestimable. »

On pourrait s'attendre à ce que Jan se repose, prenne maintenant le temps de faire du ski ou de jouer au golf, mais non. « Le lancement des machines constitue l'étape la plus importante. C'est ce qui compte. C'est l'étape qui donne un sens à ce que nous avons fait au préalable. Je ne peux pas partir maintenant. »



Les contrats de service Volvo mettent à votre disposition la compétence Volvo afin de maximiser la productivité et le rendement de vos machines. Partout dans le monde, qu'il s'agisse d'exploitation de carrières, de construction de routes, de bâtiments ou d'infrastructures, vous pouvez compter sur votre concessionnaire Volvo pour vous fournir une assistance complète.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.volvoce.com





Les formateurs Phil Sporne et Joshua Bennett au sein du premier site de construction virtuel au monde, développé par l'organisme australien représentant le secteur de la construction civile, Civil Contractors Federation, dont l'une des succursales se trouve à Adélaïde



Formation sur simulateurs avec Odebrecht, au Brésil

CONDUCTEURS SEREINS

Une nouvelle génération de simulateurs a un impact considérable sur le développement d'une main-d'œuvre du XXI^e siècle en matière d'équipement de construction. Les simulateurs optimisent la formation des conducteurs à toute une gamme d'équipements lourds, et minimisent par ailleurs les risques liés à la santé et à la sécurité, mais également les effets négatifs sur l'environnement

par John Bayliss

Développés en partenariat avec l'organisation suédoise Oryx Simulations, les simulateurs de formation Volvo combinent des images 3D de très haute qualité et une plate-forme mobile à commande électrique. Les simulateurs Volvo ont été conçus dans l'objectif d'offrir aux conducteurs en formation une expérience réaliste. Ils utilisent donc les données réelles de pelles, chargeuses sur pneus, tombereaux articulés ou équipements de démolition en fonctionnement, selon la formation requise.

L'application de ces méthodes de formation sur simulateurs présente des avantages longtemps associés au secteur de l'aviation : réduction des risques pour le personnel inexpérimenté, économies, périodes de formation plus efficaces et mise à disposition des machines pour des activités rentables plutôt que pour des sessions de formation.

Ces avantages sont évidents pour Abraham Acosta, instructeur d'écoconduite pour l'usine d'Amérique centrale et l'entreprise

d'équipements Commercial de Moteurs, au Panama. « Peu importe le nombre de capteurs, systèmes et technologies dont la machine dispose si les clients ne peuvent pas en tirer pleinement profit parce qu'ils ne savent pas comment les utiliser. C'est la raison pour laquelle nous les formons sur simulateurs. »

PROGRAMME

Les jeux vidéo faisant partie intégrante de la vie quotidienne, les simulateurs peuvent être considérés, de bien des façons, comme le prolongement d'un environnement ludique et familier. Il est ainsi plus facile pour les conducteurs en formation de s'habituer aux équipements de construction en fonctionnement avant d'utiliser les machines réelles dans des conditions potentiellement dangereuses.

Ces derniers sont en immersion dans un environnement simulé où ils apprennent de leurs erreurs, sans qu'elles aient un impact négatif sur eux-mêmes, les équipements lourds ou l'environnement. Un outil d'évaluation intégré suit le développement des compétences du conducteur.

Les simulateurs varient selon la taille et l'échelle. Des unités autonomes, incluant un écran haute définition et une plate-forme mobile, offrent une perception sensorielle des actions du conducteur. Elles peuvent être transportées dans différents centres de formation, dans lesquels des conducteurs en formation d'autres entreprises ou

régions peuvent se rassembler pour travailler sur les simulateurs. La formation peut ainsi être dispensée sans interrompre la production sur les sites de construction et les unités autonomes peuvent être déplacées afin de satisfaire aux besoins locaux.

PORTABILITÉ

En Europe, les simulateurs constituent un outil de formation d'autant plus flexible grâce aux réseaux routier, ferroviaire et aérien étendus qui facilitent grandement le transport. Toutefois, dans le plus grand pays d'Amérique du Sud, le Brésil, les défis logistiques et les grandes distances entre les centres ont conduit les entreprises à franchir une nouvelle étape en ce qui concerne le concept de portabilité. Tracbel SA dispose de 45 ans d'expérience au Brésil dans le domaine de la fourniture d'équipements aux secteurs agricole, forestier et de la construction. Grâce aux simulateurs Volvo CE, l'entreprise a pu équiper des caravanes d'unités de formation qui peuvent être remorquées dans tout le pays.

Dans ces caravanes aménagées, le conducteur s'assoit dans une cabine similaire à celle d'une machine réelle et suit l'avancement des travaux sur un écran LED de 140 cm. L'entreprise affirme qu'un groupe de 12 conducteurs n'ayant aucune expérience des équipements peut être formé à un niveau de certification en 100 heures. Le directeur général de Tracbel, Luiz Gustavo R. de →



Les conducteurs en formation s'entraînent sur des simulateurs Volvo dans les locaux de Civil Contractors Federation, en Australie Méridionale



Étudiants de l'organisation de formation Projeto Profissionalizar



Le directeur de la formation de Odebrecht, Edivaldo Freitas



Le directeur général de Tracbel Group, Luiz Gustavo R. de Magalhães Pereira



Phil Sutherland, directeur général, Civil Contractors Federation, Australie Méridionale

Magalhães Pereira, déclare : « Nos simulateurs de pointe Volvo permettent un entraînement si réaliste qu'il est comparable à un entraînement sur des machines réelles. »

RENTABILITÉ

Odebrecht, une autre entreprise exerçant son activité au Brésil (voir page 20), dispose d'une grande expérience grâce à de nombreux projets d'infrastructure majeurs réalisés dans le pays, notamment des projets routiers, ferroviaires et d'aéroports, et des sites de construction d'envergure. L'entreprise a effectué une analyse de rentabilité comparant les simulateurs et les formations classiques sur des équipements réels. Selon le directeur de la formation de Odebrecht, Edivaldo Freitas, sur une période de 100 heures, la consommation de carburant est inférieure de 10 %, la productivité est supérieure de 5 % et les coûts généraux liés à la formation sont réduits de pas moins de 62 %, sans parler des avantages en termes de santé, de sécurité et d'environnement.

LA FORMATION PEUT ÊTRE DISPENSÉE SANS INTERROMPRE LA PRODUCTION SUR LES SITES DE CONSTRUCTION

Depuis très longtemps, Volvo Construction Equipment soutient les intérêts non seulement de ses clients et partenaires, mais également des communautés vivant dans les zones où l'entreprise exerce son activité. Et cela se vérifie tout particulièrement au Brésil, où Volvo CE apporte son soutien financier à l'organisation de formation *Projeto Profissionalizar*.

Fondée il y a 13 ans, *Projeto Profissionalizar* donne des cours gratuits dans de nombreux domaines professionnels aux jeunes issus d'environnements socialement vulnérables. Depuis le lancement de son activité dans l'État du Minas Gerais, cette organisation a contribué à la formation de plus de 450 étudiants. Depuis 2014, ces derniers sont formés sur des simulateurs de chargeuses sur roues et de pelles Volvo.

En Australie Méridionale, où les entreprises de construction sont confrontées aux mêmes défis logistiques qu'au Brésil, la formation combine portabilité et centre de formation permanent. L'organisme Civil Contractors Federation (CCF) a mis au point un centre d'excellence sur un

site de 4 000 m² situé à seulement 5 km du quartier central des affaires d'Adélaïde, et à 10 minutes en voiture de l'aéroport de la ville.

RÉALITÉ VIRTUELLE

Le centre abrite le premier site de construction virtuel au monde et un parc d'unités de formation mobiles. Au cœur de l'établissement se trouve un vaste assortiment de simulateurs de machines lourdes Volvo, dont plusieurs unités à quatre degrés de mouvement et deux simulateurs à six degrés de mouvement. Le CCF propose plus de 20 cours de courte durée et des formations reconnues au niveau national. Il accueille jusqu'à 20 000 apprenants chaque année.

Phil Sutherland, directeur général du CCF, déclare que le centre d'Adélaïde vise à offrir des systèmes de formation de pointe à des milliers de nouveaux conducteurs et à des conducteurs améliorant leur base de compétences. « Les simulateurs ont donné à notre organisation

un avantage par rapport à tous les autres prestataires de formation. Volvo est une marque de qualité de renommée mondiale et les simulateurs Volvo sont à la hauteur de nos attentes. »

ILS APPRENNENT DE LEURS ERREURS, SANS QU'ELLES AIENT UN IMPACT NÉGATIF SUR EUX-MÊMES, LES ÉQUIPEMENTS LOURDS OU L'ENVIRONNEMENT

Les nombreux avantages de la formation sur simulateurs sont en passe d'être reconnus dans le monde entier, et le partenariat entre Volvo CE et Oryx offre l'opportunité de renforcer la présence dans ce segment de marché. Comme l'affirme Phil Sutherland : « La formation sur simulateurs offre de nombreux avantages. Cela réduit les risques et les coûts liés à la formation en conditions réelles. Lorsque nos étudiants atteignent un bon niveau sur les simulateurs, ils passent à l'entraînement en conditions réelles, avec de véritables machines, afin de compléter la formation. Nous sommes très satisfaits de notre association avec Volvo. »

Rendez-vous sur le site www.volvospiritmagazine.com pour accéder à des liens vers des vidéos de simulateurs Volvo

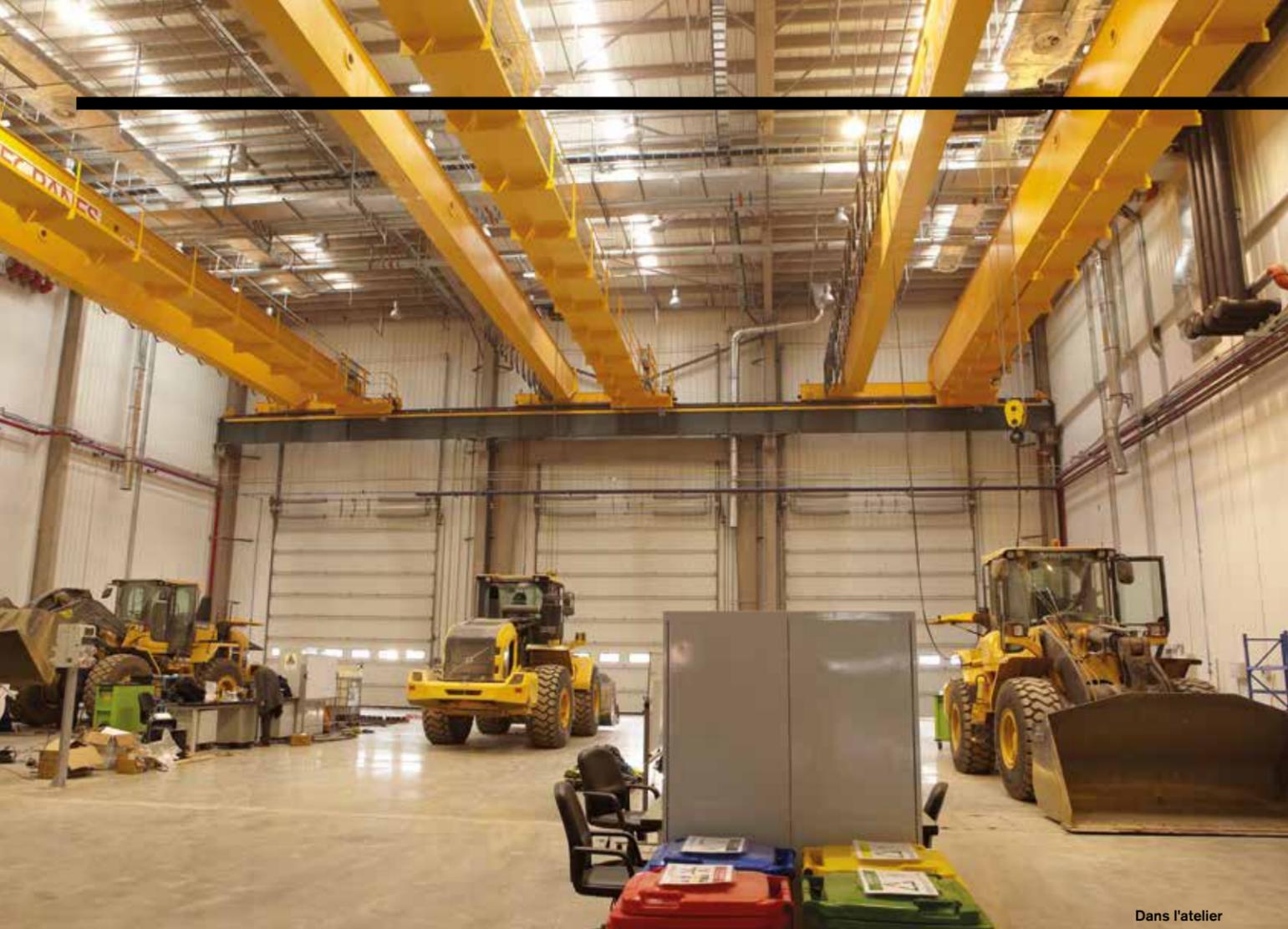


Vue aérienne du Centre technologique de Jinan

FAVORISER LA CROIS- SANCE

L'investissement de Volvo démontre son engagement en faveur des marchés émergents

La nouvelle installation dédiée à la recherche et au développement de Volvo CE à Jinan, dans la province du Shandong, à l'est de la Chine, réaffirme l'engagement à long terme de l'entreprise en faveur du secteur de la construction en Chine. L'investissement de 270 millions SEK (41,8 millions USD/30,3 millions EUR) de →



Dans l'atelier



L'entrée



La zone d'accueil



Échauffement du personnel avant de travailler



Anders P. Larsson de chez Volvo CE

l'entreprise dans le Centre technologique de Jinan, d'une superficie de 50 000 m², est le point central des efforts déployés par Volvo pour développer des produits et composants destinés aux clients des marchés émergents. Ceux-ci représentent plus de la moitié des activités mondiales de Volvo CE. La Chine constitue le plus grand de ces marchés et est considérée comme le plus important.

Le Centre de Jinan permettra à Volvo CE de fournir des machines spécialement adaptées aux besoins de ce nouveau marché et de les livrer aux clients plus rapidement qu'auparavant ; un grand avantage sur le marché mondial actuel, très concurrentiel.

« Chez Volvo, nous savons qu'il est indispensable d'être présent, en termes de conception et de fabrication, dans les pays où nos machines sont utilisées. Ainsi, nous comprenons mieux nos clients et leurs besoins, tout en bénéficiant de leur savoir-faire en matière d'ingénierie », explique Mats Sköldbberg, président de la fonction Technologie de Volvo CE en Chine. « Le Centre technologique de Jinan n'est pas essentiel uniquement au succès de Volvo CE en Chine, mais également au reste de notre marché mondial. »

ORIENTATION MARCHÉ

Situé à 350 km de Pékin, Jinan est une région particulièrement compétente dans les domaines de l'ingénierie et de la conception. Les grandes universités et écoles supérieures techniques de la ville constituent un vivier d'ingénieurs inestimable pour Volvo CE. Le Centre technologique de Jinan est fier de posséder une piste



d'essais, des bureaux de conception et deux bâtiments de test incluant des ateliers de montage de prototypes et de composants, ainsi que des zones de test des structures et des performances des équipements.

Les ingénieurs, installés dans des locaux temporaires, avaient obtenu des résultats positifs concernant le bon développement de la chargeuse sur pneus L105 avant même que les travaux du Centre de Jinan soient achevés. Cette machine est la première de la marque Volvo à être produite spécifiquement pour les marchés émergents. Elle a été mise au point en 25 mois et a été lancée fin 2012.

Le Centre présente un vaste champ d'action en termes de développement de produits et de projets futurs, tels que des pelles, des chargeuses sur pneus, des produits utilitaires et routiers, tous conçus spécialement pour les marchés émergents. Les ingénieurs de Jinan conçoivent et développent également les toutes dernières versions des machines Volvo existantes pour ces marchés.

« L'ouverture d'un centre technique en Chine joue un rôle important pour atteindre les objectifs de Volvo CE », explique

Anders P. Larsson, vice-président exécutif Technologie de Volvo CE. « Le centre technologique de Jinan va nous aider à développer le portefeuille de produits de Volvo CE au niveau mondial. »

IL EST INDISPENSABLE D'ÊTRE PRÉSENT, EN TERMES DE CONCEPTION ET DE FABRICATION, DANS LES PAYS OÙ NOS MACHINES SONT UTILISÉES

RÉSEAU MONDIAL

Plus de 160 employés de Volvo CE travaillent actuellement au Centre. Ils font partie d'une équipe beaucoup plus importante. Ils ont en effet rejoint un réseau de plusieurs centaines d'ingénieurs qui travaillent sur 11 sites de Volvo répartis dans le monde, et développent de nouvelles machines et technologies pour rendre les équipements de construction Volvo aussi économes en énergie, aussi productifs et aussi sûrs que possible.

Le Centre technologique de Jinan est l'une des plus grandes installations de recherche et de développement de Volvo, et l'effectif est appelé à augmenter puisque le site peut accueillir jusqu'à 450 employés. Le Centre constitue également un élément essentiel du plan de

l'entreprise afin d'avoir une présence mondiale dans les domaines de l'ingénierie et de la conception. ☒



À L'ORIGINE, LES NIVELEUSES ÉTAIENT FABRIQUÉES À PARTIR D'UN BLOC-MOTEUR ADAPTÉ DES TRACTEURS

Les niveleuses motorisées ont évolué après la première guerre mondiale

LES NIVELEUSES ONT FAIT DU CHEMIN

Les infrastructures ont évolué de part et d'autre de l'Atlantique, les machines nécessaires à la construction des routes aussi

L'American Road Champion, la première niveleuse tirée par des chevaux des États-Unis, a été construite par l'entreprise familiale Pennock en 1875. La machine a d'ailleurs été brevetée. Le nom de l'entreprise est ensuite devenu American Road Machinery Company. En 1892, une filiale ouvrait à Goderich, au Canada. En 1977, le groupe était renommé Champion Road Machinery, avant d'être finalement racheté par Volvo en 1997. La première niveleuse motorisée de la marque a vu le jour en 1928. Elle était équipée d'un toit destiné à protéger le conducteur.

De l'autre côté de l'Atlantique, les ingénieurs suédois lancèrent la première niveleuse motorisée en 1923 en raison du besoin urgent

d'améliorer les infrastructures de transport après la première guerre mondiale, afin de faire face au nombre croissant de voitures. L'ancêtre de Volvo, Munktell, arriva à la conclusion qu'une niveleuse alimentée par un moteur à combustion interne serait plus efficace.

À l'instar des premiers équipements de construction, les niveleuses motorisées de Munktell étaient, à l'origine, fabriquées à partir d'un bloc-moteur adapté des tracteurs. La première niveleuse motorisée, connue sous le nom de modèle 24, fut lancée en 1923 avec une chaîne cinématique identique à celle du troisième tracteur de la marque, le Typ 22, sorti quelques années auparavant, en 1921. La machine de 5 000 kg (contre 17 470 kg pour les colosses actuels) était alimentée par un moteur à deux cylindres, à boue chaude et à deux temps offrant une puissance de 22 ch.

LES MEILLEURS DANS LEUR DOMAINE

Le modèle 24 est la première niveleuse de route fabriquée en Suède. Les premières livraisons eurent lieu en 1924, bien que la niveleuse fût présentée pour la première fois lors du salon de l'agriculture suédois à Göteborg en 1923, où elle se vit décerner le « King's Prize of Honour ». Il était encore possible de voir des modèles 24 œuvrer sur les routes suédoises pendant une bonne partie des années 1950.

Le modèle 24, numéro de série 5579, exposé au musée Munktell de Volvo, à Eskilstuna, fut achevé le 31 mars 1930. Il fut ensuite vendu au dépôt d'entretien des routes de Kälärne, dans la province suédoise du Jämtland, avant d'être expédié à son nouveau propriétaire le 7 mai 1931. En 1986, l'ancien directeur du musée, Sven Arnegård, offrit à son établissement cette même niveleuse. Pour aller la chercher, il se fit escorter par un collègue qui dut la conduire sur plus de 100 km pour l'amener à bon port.

Entre 1932 et 1944, les modèles 30 et C1, qui inaugurèrent les lames niveleuses hydrauliques/mécaniques, succédèrent au modèle 24.

Au début des années 1950, le conseil royal de Suède pour les routes publiques et les structures hydrauliques demanda à plusieurs constructeurs de niveleuses motorisées de soumettre des offres de machines. Entre-temps, Munktell avait fusionné avec Bolinder, et il fut stipulé que toutes les machines seraient construites à partir d'une unité conçue et fabriquée par Bolinder-Munktell.

SE MONTRER À LA HAUTEUR

En 1950, Volvo rachète l'entreprise et les produits portent alors le sigle BM-Volvo. En 1973, le nom de l'entreprise devient Volvo BM AB tandis que les produits sont vendus sous le nom Volvo BM. La première niveleuse motorisée de cette série fut le VHK 55, lancé en 1954 et équipé d'une transmission mécanique. Ensuite, plusieurs niveleuses motorisées mécaniques lui succédèrent, jusqu'au célèbre VHK 115, fabriqué jusqu'en 1965. Il céda sa place au VHK 310, la première niveleuse dotée d'une transmission hydraulique et d'une boîte de vitesses Powershift, suivi du VHK 312 en 1970.

La dernière génération de niveleuses Volvo BM, les séries Volvo BM 3200 à 3700, fut fabriquée entre 1977 et 1982. Pendant ce temps, l'entreprise Champion Road Machinery avait elle aussi développé sa gamme de produits et avait gagné des parts de marché. Ses nouveautés et ses brevets lui permirent d'atteindre la



Le modèle G946C de Volvo exposé à ConExpo 2014



Volvo a racheté Champion Road Machinery en 1997

deuxième place au niveau mondial et d'être représentée dans plus de 100 pays à la fin des années 1990.

En 1958, le cercle à commande hydraulique fut adopté, puis en 1989 le Duramide breveté fut introduit pour prolonger la durée de vie des éléments clés des machines. En 1999, l'entreprise ajouta le mode de déplacement lent aux modèles AWD, ainsi que des circuits de freinage croisés afin d'offrir une sécurité accrue.

En 2006, Volvo présenta la transmission à 11 rapports à l'occasion du lancement des niveleuses de la série 900. Le dernier modèle, la robuste niveleuse motorisée G946C, est doté d'un moteur conforme aux normes Tier 4 Final/Étape IV et offre le meilleur en termes de performances et de précision. Les pionniers de la machinerie de construction du siècle dernier auraient certainement rêvé d'obtenir un tel résultat. ▣



Le site de fabrication de tombereaux articulés, situé à Braås, dans le sud de la Suède, utilise uniquement des sources d'énergie renouvelables



Site de Volvo CE neutre en carbone de 45 000 m² à Braås, en Suède



Le président de Volvo CE, Martin Weissburg

LE SECTEUR DE L'INDUSTRIE MIS AU DÉFI

Une nouvelle initiative environnementale est mise en place pour relancer le programme de durabilité

par Tony Lawrence

Après avoir récemment relevé son défi environnemental le plus ambitieux, le plus complet et le plus important à ce jour et après avoir remanié l'ensemble de son portefeuille de moteurs et de machines afin d'être en conformité avec la nouvelle législation Tier 4 relative aux émissions en Europe, Volvo CE met la pression sur le programme environnemental du secteur de la construction.

En tant qu'ardent défenseur de la durabilité, l'entreprise va être amenée à affirmer son engagement publiquement grâce à une nouvelle initiative, Construction Climate Challenge, afin d'essayer de faire avancer ce programme.

« Depuis de nombreuses années, nos initiatives internes nous permettent de travailler à la réduction des émissions, et c'est un véritable succès. Toutefois, nous ne pouvons pas faire face aux problèmes climatiques seuls », déclare le président de Volvo CE, Martin Weissburg.

« Pour nous, l'idée est de passer à l'étape suivante », confie Niklas Nilroth, vice-président de la gestion des valeurs fondamentales et de la responsabilité sociale de l'entreprise. « Oui, nous souhaitons élargir le débat, mais le véritable objectif consiste à coopérer avec d'autres partenaires, nos clients, les clients de nos clients et nos fournisseurs, afin de passer de la parole aux actes. Il va sans dire que nous pouvons obtenir davantage de résultats si nous agissons ensemble. »

Le plan propose d'organiser un sommet en 2015, prévu à Göteborg, en Suède, qui rassemblera les organisations et les organismes intéressés, notamment des gouvernements et des établissements d'enseignement, pour se concentrer sur de futurs projets et initiatives en commun. Les études et recherches commandées, déjà discutées lors d'événements spécifiques consacrés à la recherche et organisés par Volvo CE avec l'aide d'une sélection de partenaires invités, seront également présentées lors du sommet proposé.

« Avec la qualité et la sécurité, la protection de l'environnement fait partie des valeurs fondamentales de notre entreprise », déclare Niklas. « Cela fait partie intégrante de notre identité et de ce que nous sommes. Nos concepteurs et ingénieurs, par exemple, cherchent toujours à offrir les meilleures performances et la meilleure efficacité de carburant du marché afin de réduire

l'impact de nos machines sur leur environnement. C'est la raison pour laquelle nos équipements sont recyclables à 95 % minimum.

Mais nous ne voulons pas nous limiter à nos propres capacités et compétences. Nous souhaitons donc travailler avec tous les autres membres de la chaîne d'approvisionnement de notre secteur. Celle-ci débute avec l'extraction des matériaux dans les carrières et inclut la construction des bâtiments ou l'aménagement des routes.

Nous pensons pouvoir faire la différence, en particulier au niveau des interfaces de nos entreprises, niveau auquel les différentes sociétés peuvent réorganiser la façon dont elles travaillent ensemble. »

Selon Niklas, l'initiative Construction Climate Challenge ne se limiterait pas aux processus ou à l'aspect technologique des produits. Elle aurait également pour objectif d'inciter de nouveaux comportements et de nouvelles méthodes. « Cela impliquerait de s'intéresser d'une part à de nouveaux modèles d'entreprise, différents et durables, et d'autre part à des méthodes de fonctionnement (et de coopération) individuelles. »

UNE LOGIQUE IMPLACABLE

De telles idées pourraient nécessiter la mise en place de projets comme le programme d'écoconduite de Volvo CE, qui a permis aux conducteurs d'équipements de construction de réaliser jusqu'à 20 % d'économies de carburant grâce aux cours dispensés par des spécialistes.

Aujourd'hui de nombreuses entreprises éminentes, notamment le groupe de construction multinational Skanska ou le géant des matériaux de construction Lafarge, adoptent des approches similaires à celles de Volvo. La durabilité semble logique d'un point de vue environnemental et commercial, en particulier dans un contexte où les autorités locales établissent de plus en plus de paramètres environnementaux lorsqu'elles accordent des contrats de service ou d'infrastructure.

Cette initiative développée par Volvo CE a suscité un grand intérêt dans l'ensemble du groupe Volvo. Des plans spécifiques relatifs à la manière dont l'idée pourrait être médiatisée en →



Le site de Braås est alimenté par la biomasse, ainsi que par les énergies éolienne et hydraulique

**POUR NOUS,
L'IDÉE EST DE
PASSER À L'ÉTAPE
SUIVANTE**



Niklas Nilroth
de chez Volvo CE

amont du sommet 2015 sont toujours en cours d'élaboration. L'un de ces plans évoque la possibilité de mettre en place de petits pré-lancements lors des réunions d'associations industrielles et dans les universités de recherche, et même aux escales de la Volvo Ocean Race, qui débutera en octobre.

Le groupe Volvo lance des initiatives proactives de ce type depuis de nombreuses années. Sa première politique environnementale date de 1972, lorsque le P.-D.G., Pehr G. Gyllenhammar, a attiré l'attention sur l'engagement de l'entreprise en déclarant : « Nous faisons partie du problème, mais nous faisons également partie de la solution. »

UN PROGRAMME AMBITIEUX

Volvo a donné le ton en développant, en l'espace de quelques années, le convertisseur catalytique à trois voies et à capteur d'oxygène. Plus récemment, depuis 1990, le prestigieux prix Volvo de l'environnement a ajouté trois prix Nobel aux rangs de ses lauréats et, en 2011, Volvo a été désignée comme l'une des entreprises les plus durables au monde par l'indice Dow Jones Sustainability World.

En 2012, Volvo CE a été la première entreprise d'équipements de construction à adhérer au programme Climate Savers du Fond mondial pour la nature (WWF). Elle a ainsi pris l'engagement de respecter le programme de réduction d'émissions de carbone le plus

ambitieux jamais mis en place dans le secteur.

Dans le cadre de ce programme, Volvo CE et le groupe Volvo se sont engagés à réduire les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) de leurs sites de production de 12 % par rapport aux niveaux enregistrés en 2008. À la fin de l'année 2013, il a été annoncé que le site de fabrication de tombereaux articulés d'une superficie de 45 000 m², situé à Braås, dans le sud de la Suède, était devenu neutre en carbone et qu'il utilisait uniquement des sources d'énergie renouvelables, telles que le vent, la biomasse et l'eau.

« Il s'agit d'un événement très important pour nous, sur le plan de la durabilité et des initiatives environnementales. C'est la première usine de ce type dans notre secteur », déclare Niklas.

« L'initiative Construction Climate Challenge dans sa globalité compte de nombreuses idées à concrétiser. C'est un projet particulièrement difficile car le secteur est vaste et un grand nombre de parties sont impliquées : ces dernières incluent notamment les clients, les fournisseurs, les établissements d'enseignement dans toute l'Europe et les gouvernements locaux et nationaux.

La clé, c'est de rester concentré sur l'action, et non sur la théorie. Nous voulons amener le changement par le biais de la recherche. C'est notre défi à tous. Nous servons simplement d'intermédiaire, mais nous sommes heureux de remplir notre rôle de "meneur" et souhaitons, à l'avenir, voir cette initiative devenir une partie intégrante et importante de Volvo CE. »

Photographie de Martin Weissburg : © Juha Roininen



GAGNEZ UNE VESTE DE DESIGNER

Tentez votre chance et gagnez une veste de travail réversible Volvo CE, récompensée par le prix Red Dot Design Award. Nous en offrons 3 à nos lecteurs. Téléchargez simplement l'application *Spirit* pour iPad afin de découvrir les détails de l'opération. Les gagnants seront tirés au sort

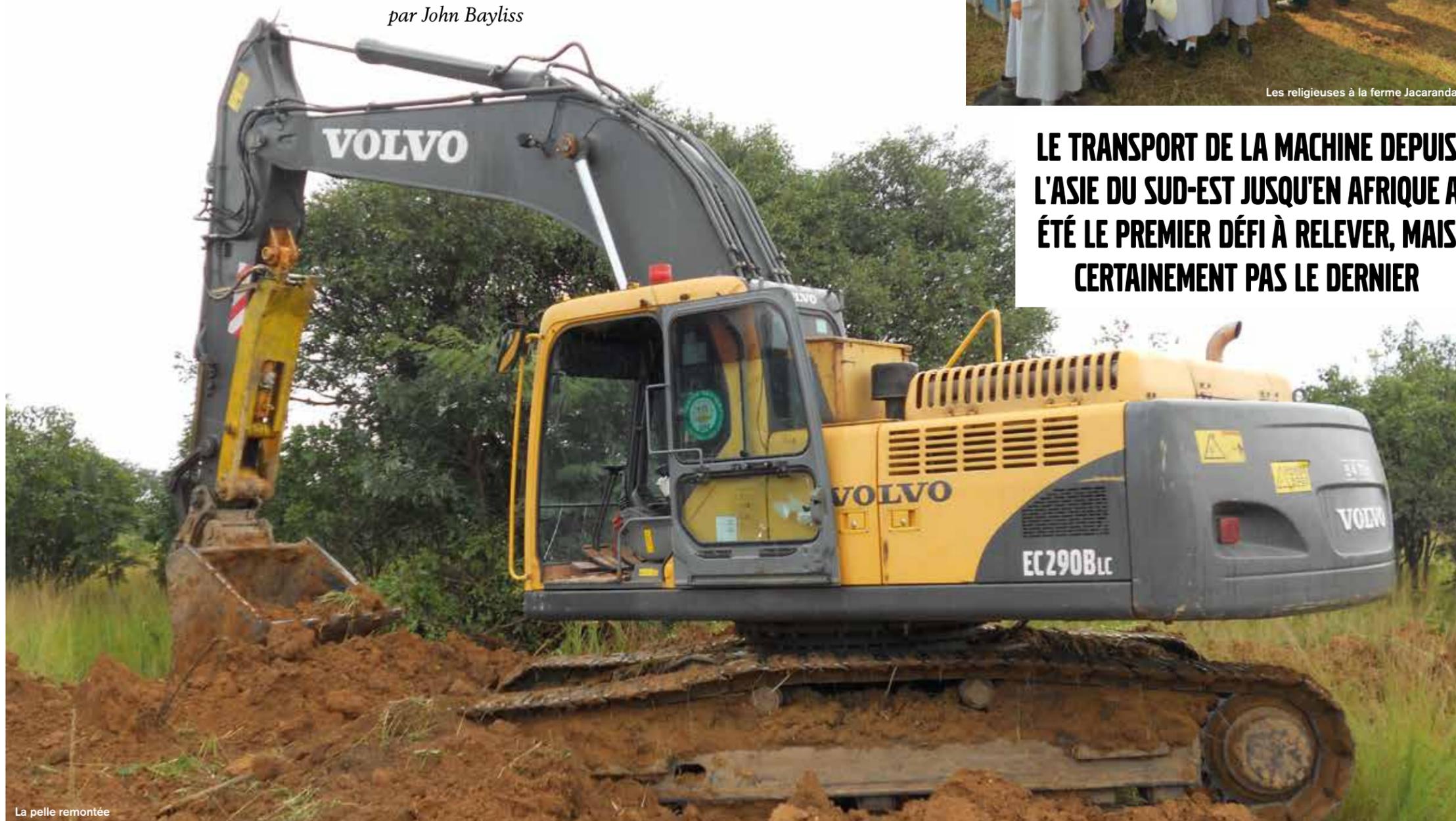
Date limite : 31 juillet 2014



REMUER CIEL ET TERRE

Grâce au don d'une pelle Volvo EC290BLC d'occasion à un centre de formation agricole en Zambie, les étudiants peuvent désormais espérer un avenir beaucoup plus prometteur

par John Bayliss



La pelle remontée



Les religieuses à la ferme Jacaranda

LE TRANSPORT DE LA MACHINE DEPUIS L'ASIE DU SUD-EST JUSQU'EN AFRIQUE A ÉTÉ LE PREMIER DÉFI À RELEVER, MAIS CERTAINEMENT PAS LE DERNIER

En 1996, un groupe de religieuses de l'organisation Franciscan Missionary Sisters of Service se rendit en Zambie pour développer les services d'éducation disponibles et participer à la lutte contre le VIH/SIDA et les autres maladies. Au cours des décennies suivantes, les religieuses ont donné de l'ampleur à leurs projets jusqu'à finalement ouvrir le Jacaranda Farm Agricultural Training Centre (Ferme Jacaranda, centre de formation agricole) sur un terrain de 200 hectares, à une heure de voiture environ de la plus grande ville de la Zambie, Kitwe.

Les étudiants sont issus des familles qui sont le plus dans le besoin, et qui font généralement partie de communautés rurales. Une fois sélectionnés, ils passent deux années à acquérir une palette de compétences en matière d'agriculture à petite échelle. Les diplômés ont ensuite de meilleures perspectives d'emploi et peuvent, à leur tour, jouer un rôle clé en aidant leur famille à adopter un style de vie autonome.

Les terrains alentour de Jacaranda disposent d'un fort potentiel pour développer l'agriculture. Malheureusement, ils sont en grande partie recouverts d'une forêt dense et sont parsemés de fourmilières. Le défrichage de ces terres à l'aide d'outils manuels, comme cela se faisait auparavant, représente un travail à la fois difficile et intensif. Mais tout cela est sur le point de changer.

COMPTER SUR LES DONS

La collecte de fonds pour développer la ferme Jacaranda et ses ressources constitue un défi permanent. Désormais, grâce à un prêtre diocésain de Corée du Sud, l'établissement est l'heureux propriétaire d'une pelle Volvo EC290BLC d'occasion. Le père Hwang Changyong, conscient de l'utilité de cette machine pour les étudiants et les religieuses de Zambie, a recueilli des dons pour pouvoir l'acquérir.

Le transport de la machine depuis l'Asie du Sud-Est jusqu'en Afrique a été le premier défi à relever, mais certainement pas le dernier. Le poids de fonctionnement de la pelle s'élève à 29 000 kg. Une fois démontés, les composants ont dû être expédiés dans deux conteneurs distincts de 20 m de long, qui sont arrivés en Zambie à deux semaines d'intervalle.

Il a ensuite fallu remonter la pelle et s'assurer qu'elle était en bon état de fonctionnement. Le père Hwang a recueilli des dons supplémentaires afin d'envoyer une équipe de trois ingénieurs de Corée du Sud à la ferme Jacaranda. Grâce à l'aide des habitants, la pelle est redevenue opérationnelle en trois jours.

Après avoir passé tant d'années à travailler la terre uniquement à la main, la pelle Volvo est synonyme de changements radicaux à la ferme. Sœur Emmanuella Kim, directrice du centre, déclare que les objectifs ont été revus à la hausse, bien que ses rêves et ceux de ses consœurs franciscaines n'aient pas changé. « Notre centre va faire l'objet d'importantes améliorations grâce à la mise en place d'une nouvelle école, d'un poulailler, d'une porcherie et de quelques cultures. » Sœur Emmanuella confie que, grâce à la pelle reçue suite aux dons et à son impact positif sur les ressources de la ferme Jacaranda, « les jeunes de l'école peuvent désormais rêver d'un avenir meilleur ». ❧



GARDER LE CAP

Une équipe entièrement féminine participe à l'édition 2014-15 de la Volvo Ocean Race, une course autour du monde →

par Julia Brandon

NOUS SOMMES UNE ÉQUIPE SPORTIVE AVANT D'ÊTRE DES FEMMES



La Team SCA prend une pause bien méritée à Lanzarote

La Volvo Ocean Race est la course au large la plus difficile. Sept équipes s'opposent cette année pour gagner cette course de neuf mois autour du monde, qui compte pas moins de neuf étapes. Chacune d'entre elles dure environ 20 jours en moyenne, tandis que les escales durent entre six et 18 jours.

Avec un itinéraire de 76 745 km au total, cette course n'est pas une mince affaire et requiert avant tout force et endurance. Il n'est donc pas étonnant que la Team SCA, exclusivement composée de femmes, ait autant attiré l'attention des médias cette année.

Le défi à venir suscite de vives émotions au sein de ce groupe de navigatrices originaires des États-Unis, du Royaume-Uni, d'Australie, de Suisse et des Pays-Bas. « La Team SCA n'est pas un projet de "seconde main", mais au contraire un excellent projet professionnel qui présente un potentiel énorme », déclare Carolijn Brouwer, membre de l'équipe et navigatrice olympique talentueuse, habituée des multicoques. Abby Ehler, qui a déjà participé à la Volvo Ocean Race, ajoute : « Nous n'avons aucune excuse : nous avons tous les outils et le soutien [nécessaires] pour y arriver. »

FAITE POUR LES FEMMES

La Team SCA n'est pas la première équipe féminine à participer à la Volvo Ocean Race. C'est à la Team Maiden qu'est revenu cet

honneur lors de l'édition 1988-89. C'est en revanche la première équipe de femmes qui aura les mêmes chances que les hommes. À l'origine de cette décision se cache un message d'autonomisation de la femme, qui est loin d'être une nouveauté ou un stratagème.

SCA est une entreprise mondiale leader dans le domaine des produits d'hygiène et en papier. Elle développe et fabrique des produits de soins personnels et en papier. Quatre-vingts pour cent des consommateurs de l'entreprise sont des femmes et grâce à ses produits du quotidien, elle encourage l'autonomisation des femmes et leur liberté de participer pleinement à la vie de la société. Selon Victoria Low, directrice de la communication de la Team SCA, il existe donc une certaine synergie entre les objectifs du sponsor et les besoins des navigatrices.

« Cela fait 12 ans qu'une équipe féminine n'a pas participé à la course et il existe une énorme différence entre le degré de compétence des hommes et des femmes. Il faut que cette Volvo Ocean Race parvienne rapidement à déterminer à quelles exigences sont soumis les équipages féminins. Cette équipe joue donc un rôle important pour l'univers de la navigation, mais également pour la marque SCA.

Notre objectif est de devenir la meilleure équipe exclusivement féminine de l'histoire de la course », ajoute-t-elle. « Mais nous tenons à préciser que nous sommes une équipe de navigation

professionnelle composée de femmes par hasard. Nous sommes une équipe sportive avant d'être des femmes. »

Évidemment, toute l'autonomisation du monde ne change rien au fait que les hommes ont tendance à avoir un avantage physique par rapport aux femmes. Une équipe masculine cumule plus de force, mais également plus de poids, et c'est grâce au poids qu'un bateau se stabilise.

SUR UN PIED D'ÉGALITÉ

Cette année, pour mettre toutes les équipes sur un pied d'égalité, une nouvelle règle a été instaurée. Celle-ci stipule que les équipes exclusivement féminines sont autorisées à compter 11 membres d'équipage, contre huit seulement pour les équipes masculines.

« C'est une excellente opportunité pour la navigation féminine et c'est le moment idéal pour la saisir au vu du changement de règles de la Volvo Ocean Race », déclare Sam Davies, une talentueuse navigatrice britannique, adepte des courses en solitaire. « L'excellente structure de coaching et l'équipe technique en place nous aideront à apprendre rapidement et je pense vraiment que nous pouvons obtenir des résultats spectaculaires lors de la course à venir. »

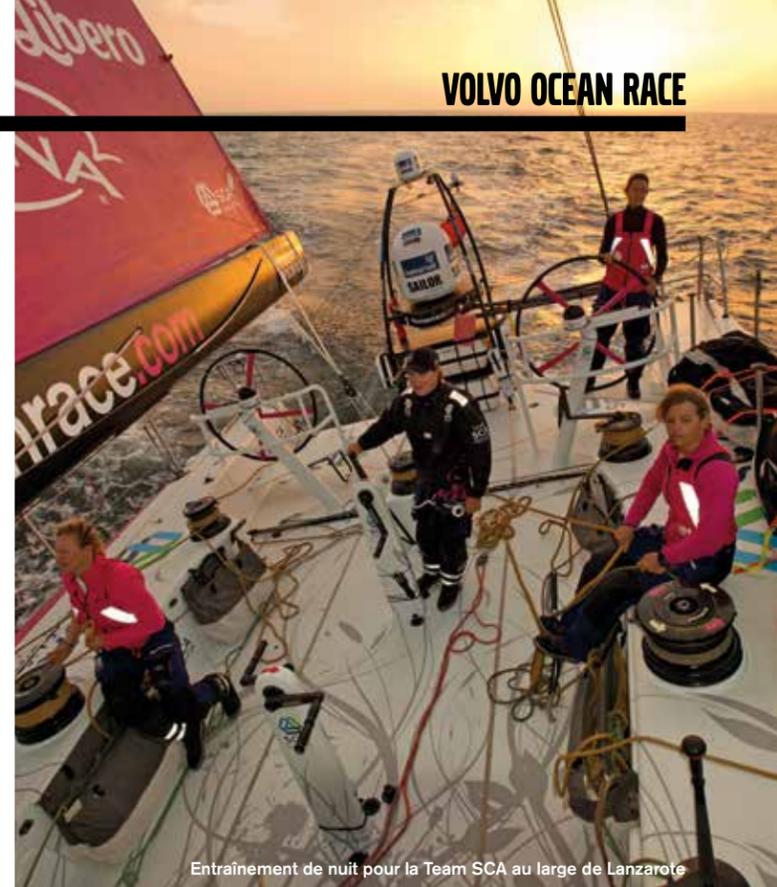
Le nouveau bateau Volvo Ocean 65, conçu dans le but d'être sûr et stable, contribue également à mettre toutes les équipes sur un pied d'égalité. Les équipes devront désormais compter uniquement sur leurs compétences. Cela ne change toutefois rien au fait qu'environ trois tonnes de matériel à bord devront être déplacées au pied levé. Hormis un entraînement physique et d'évidentes compétences requises pour tirer le meilleur du bateau, la préparation physique de la Team SCA inclut l'intervention rapide dans le cas où il serait nécessaire de manipuler sans préparation de lourdes charges.

« C'est épuisant physiquement et mentalement, et les équipes masculines ont l'avantage d'être des équipages expérimentés », reconnaît Victoria. « La Team SCA dispose d'une expérience diversifiée : certaines ont déjà participé à la Volvo Ocean Race en 2001-2002 et d'autres aux Jeux olympiques. Mais l'équipe dans son ensemble a besoin de compétences variées. »

Cet équipage international, qui ne peut compter que sur lui-même, regroupe différentes professions : on compte notamment un médecin, un ingénieur, une météorologue, une stratège, une navigatrice, une tacticienne, etc. « Lors du recrutement, nous avons essayé de constituer une équipe optimale disposant de compétences riches et variées afin que, pendant la course, ses membres soient capables de démonter un cabestan tout en se faisant fouetter par les vagues, ou de descendre la grand-voile, de la réparer et de la recoudre en pleine nuit », ajoute Victoria.

PRÉPARATION À L'ENFER

En mars 2014, l'équipe avait déjà parcouru environ 16 093 km en cinq semaines pour s'entraîner. Elles ont pour habitude d'entamer leur séance de sport à 6 h 30 avant de naviguer pendant sept heures, et ce six jours sur sept. Elles s'entraînent entre 48 et 72 heures au large afin de se familiariser avec le système de surveillance à bord, qui nécessite la présence de quatre personnes par période de surveillance (quatre heures de surveillance et



Entraînement de nuit pour la Team SCA au large de Lanzarote

ELLES DOIVENT S'ATTENDRE À PLUSIEURS MOIS D'ÉPUISEMENT PHYSIQUE

quatre heures de repos). Elles suivent également une formation transatlantique qui reproduit les conditions de la course.

Selon Victoria, elles ne se concentrent pas tellement sur leur capacité à naviguer ou sur leur intégration à l'équipe pendant les entraînements, « elles se préparent surtout à l'enfer qu'elles pourraient vivre une fois en mer ».

Elles doivent s'attendre à ce que le lancement de la course signe le début de plusieurs mois d'épuisement physique, de conditions climatiques insupportables et de navigation dans l'un des plus grands canaux de navigation au monde, puisque l'itinéraire inclura un arrêt à La Haye, comme annoncé récemment. Mais

en dépit de tout cela, l'enthousiasme de l'équipe pour la course à venir est palpable.

La navigatrice américaine Sally Barkow a défendu les couleurs de l'Amérique lors des Jeux olympiques de Pékin en 2008 et a remporté le prix US Rolex Yachtswoman of the Year en 2005. Elle déclare : « C'est une formidable opportunité d'avoir la chance de faire une course autour du monde. C'est dans notre nature d'aller aussi loin que possible pour nous rendre compte que nos capacités sont sans limite. »

Même si Victoria Low ne naviguera pas, elle nous fait part de son enthousiasme. « Ce sera ma cinquième Volvo Ocean Race, et la troisième fois que je fais partie d'une équipe féminine. Je suis très fière de ce qu'elles veulent accomplir et c'est merveilleux d'être dans une équipe qui a une approche correcte du sport féminin. Elles se sont vraiment battues pour en arriver là et si, au final, nous permettons à d'autres femmes de s'affirmer et de dépasser leurs limites, alors nous aurons atteint notre objectif. »

Rendez-vous sur le site www.volvospiritmagazine.com pour consulter des vidéos et davantage de photos relatives à cet article

AFFICHEZ VOTRE MARQUE

Découvrez la collection Identity Collection



Rempportez le tout nouveau sac à dos Identity !

Pour découvrir comment, rendez-vous sur le site identity.volvomercandise.com, où vous pourrez admirer l'ensemble de la nouvelle collection Volvo Construction Equipment

VOLVOMERCHANDISE.COM

Volvo Merchandise Corporation



LE COIN DU CONDUCTEUR

Feng Yi prend la seconde place du concours Operator Idol



LE CONCOURS CHINOIS EST LE VAINQUEUR

En Chine, des milliers de conducteurs de pelles devraient participer au concours 2014 de conduite éco énergétique de Volvo CE, « Operator Idol » →

par Nigel Griffiths

Lancé en 2011, le concours annuel Operator Idol est le premier de ce type en Chine et le plus vaste événement de formation sur le rendement énergétique du carburant au monde. Ciblant plus d'un million de conducteurs de pelles en Chine, ce concours encourage non seulement la conduite éco énergétique mais il s'agit également d'un instrument efficace de promotion de la marque Volvo CE et de ses valeurs clés que sont la qualité, la sécurité et le respect de l'environnement.

« Nous rêvons tous de créer un avenir respectueux de l'environnement. Nous sommes les pionniers du rendement énergétique du carburant en Chine, grâce à nos nombreuses approches créatives », a commenté April Li, vice-président du marketing chez Volvo CE, région Chine.

En raison du très fort impact qu'elle a eu en termes de participation, d'attention du public et de reconnaissance de la marque pour Volvo CE, la société a décidé de prolonger le concours sur trois nouvelles années. La finale de 2014 est prévue en novembre.

Organisé conjointement par Volvo CE et par ses concessionnaires, en collaboration avec la CCMA (China Construction Machinery Association), cet événement multisites a également le soutien du département chinois de la conservation et de l'utilisation des ressources et du ministère chinois de l'industrie et des technologies de l'information. L'organisation de ce concours implique plus de 1 000 personnes travaillant en coulisses.

NATIONAL

Sur une période de trois ans, cette compétition a attiré 410 000 participants, soit 40 % des conducteurs de pelles du pays. Le nombre de participants à ce concours hautement innovant n'a cessé d'augmenter d'année en année.

La session de 2013 s'est déroulée sur six mois, dans l'ensemble de la Chine, avec des manches préliminaires dans 30 provinces et régions. La grande finale a eu lieu à Shanghai, où 24 opérateurs ont lutté pour les trois plus hauts titres Operator Idol nationaux, remportant chacun le droit d'utiliser gratuitement une pelle Volvo pendant un an.

Cette année, les organisateurs prévoient d'élargir la formation sur le rendement énergétique du carburant et espèrent proposer des prix plus variés.

La publicité entourant le concours de 2013 a été impressionnante, avec plus de 3 500 communiqués dans les médias et 100 millions de visites uniques sur le site Web Operator Idol. Le projet a attiré 150 000 fans sur Weibo, l'équivalent microblog chinois de Facebook et Twitter, et a bénéficié d'une vaste reconnaissance de la part des opérateurs, des concessionnaires, du secteur et de la société.

Le gagnant incontesté, Liu Fang Jie, participait au concours Operator Idol pour la deuxième fois : « Je souhaite remercier Volvo pour son aide : j'ai enfin réalisé mon rêve de posséder ma propre pelle, après 10 ans de travail dans ce secteur », a-t-il déclaré.

Le deuxième au classement, Feng Yi, a commenté : « Grâce à ce concours, j'ai pu mieux me concentrer sur la protection de l'environnement, j'apprends de nouveaux concepts et j'acquiers de nouvelles compétences en matière de conduite éco énergétique. Maintenant que j'ai ma propre pelle, je vais mettre en pratique ce

**LES OPÉRATEURS DE
CE CONCOURS SONT
TRÈS JEUNES MAIS
ILS REPRÉSENTENT
L'AVENIR DU SECTEUR.**



De gauche à droite : Qi Jun, président de la CCMA, le deuxième au classement Feng Yi, le gagnant Liu Fang Jie, le troisième Gong Xue Feng, Lawrence Luo, président de Volvo CE, région Chine

que j'ai appris ici dans mon travail. Je vais également influencer d'autres personnes dans mon entourage professionnel », ajoute-t-il.

DES CONDUCTEURS ATTENTIFS

Au fil des ans, le concours a permis de former des milliers de jeunes opérateurs aux techniques de conduite éco énergétique.

Dans le cadre du programme, une formation en ligne et hors ligne sur mesure en matière de conduite éco énergétique est offerte à tous les opérateurs inscrits. Les participants reçoivent des certificats une fois la formation achevée.

Lors de la finale, les opérateurs doivent relever une série de défis simulant des conditions réelles de travail, afin de montrer leur capacité d'adaptation et leurs compétences en matière de conduite éco énergétique.

« Les opérateurs qui participent à ce concours sont tous très jeunes, mais ils représentent l'avenir du secteur », explique Jennifer He, directrice marketing et

communications chez Volvo CE, région Chine. « Ce concours s'est avéré être une excellente méthode pour prendre rapidement contact avec des milliers d'opérateurs et pour leur transmettre des compétences en matière de conduite éco énergétique », ajoute-t-elle.

« Il s'agit d'un lien de valeur entre Volvo CE et les opérateurs, qui nous permet de communiquer et de faire mieux connaître Volvo CE et ses produits. Les contacts établis pendant le projet nous ont aidés à établir une base de données de plus de 200 000 opérateurs. Ils pourraient être extrêmement bénéfiques à l'avenir, car les opérateurs en Chine ont souvent de l'influence sur leurs employeurs en matière d'achat. »

L'ESPRIT LIBRE...



Lisez gratuitement le magazine sur votre iPad et découvrez plus de photos et une vidéo exclusive : téléchargez dès à présent *Spirit* depuis l'App store et gardez l'esprit libre...



LA SIMPLICITÉ AU SERVICE DE LA PRODUCTIVITÉ



VIDÉO

Simplifiez vos travaux de finition tout en augmentant productivité et rentabilité. Bardés de technologies de pointe, nos finisseurs ABG placent entre vos mains l'ensemble du procédé de revêtement. Les travaux de goudronnage produisent sans effort des résultats parfaits grâce à notre système électronique ultra-sophisticé de gestion de la machine, baptisé EPM II (Electronic Paver Management II), secondé par un choix inégalé de tables à la réputation établie. Pour saisir clairement les avantages d'un revêtement irréprochable, nous allons vous montrer comment y parvenir tout en gagnant du temps et de l'argent.

www.volvoce.com

http://opn.to/a/SP_PAT-C_A

Volvo Construction Equipment

