

# CAT<sup>®</sup> MAGAZINE

NUMÉRO 3 2017 WWW.CAT.COM

## VALEUR AJOUTÉE AUX ACTIVITÉS DE DÉMOLITION

CAT<sup>®</sup> CISAILLES S3090

SOLUTIONS DE FLEXIBLES ET RACCORDS  
**OPTIONS DE QUALITÉ  
SUPÉRIEURE**

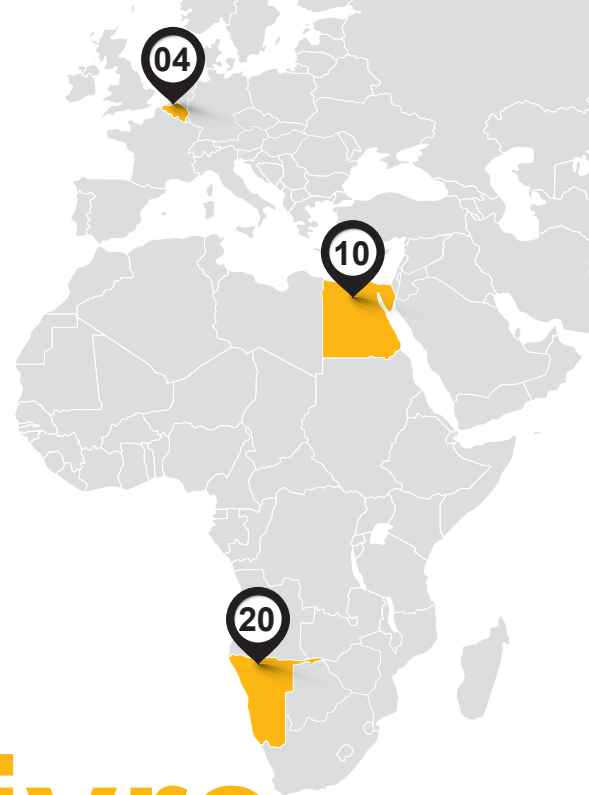
## LA NOUVELLE SÉRIE F EXCEPTIONNELLE

PUISSANCE, SOUPLESSE, PORTÉE ET  
SÉCURITÉ



 **avesco**

 **CAT<sup>®</sup>**



# À suivre



## RÉUSSITE SUR SITE

**04**  
**SOCIÉTÉ DE LOCATION VANLOMME, BELGIQUE**  
 Pour ce spécialiste de la location de machines, la Cisaille S3090 Cat permet d'effectuer les travaux légers de démolition.



**10**  
**DES MACHINES AUSSI VIEILLES QUE LES PYRAMIDES**  
 En Égypte, un modèle 992G et d'autres machines à usage intensif défient le temps dans l'industrie du ciment.

## INNOVATIONS EN MARCHÉ

**08**  
**LA NOUVELLE SÉRIE F DE PELLES HYDRAULIQUES A RAYON COMPACT**  
 Repose sur les critères de performance clés



**20**  
**MICRO-RÉSEAUX EN AFRIQUE DU SUD**  
 En Namibie, un micro-réseau solaire Cat permet à B2Gold d'économiser des millions sur ses factures de diesel.



## PENSER L'AVENIR

**14**  
**UN RÔLE VEDETTE**  
 Une pelle hydraulique Cat figure au casting du long métrage TRANSFORMERS: THE LAST KNIGHT.

**16**  
**SOLUTIONS DE FLEXIBLES ET RACCORDS**  
 La solution idéale pour Caterpillar et la concurrence.

**23**  
**EN VEDETTE**  
 Emportez le Cat Magazine où que vous alliez grâce à la nouvelle application et rencontrez l'un de nos plus jeunes fans Cat.

**À PROPOS DE CAT MAGAZINE:**  
 Ce qui précède n'est qu'un avant-goût du contenu de ce numéro. Vous trouverez à l'intérieur davantage d'actualités et de points de vue. Si vous avez une idée d'article pour un prochain numéro, contactez les éditeurs à l'adresse [catmagazine@cat.com](mailto:catmagazine@cat.com).

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. [catmagazine@cat.com](mailto:catmagazine@cat.com).

Tous droits réservés. © 2017 Caterpillar. CAT, CATERPILLAR, BUILT FOR IT, leurs logos respectifs, la couleur «Caterpillar Yellow», la couleur «Caterpillar Corporate Yellow» et l'habillage commercial «Power Edge», 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:** Natalie George, Caterpillar S.A.R.L. **DIRECTRICE DE RÉDACTION:** Anneloes de Jong **RÉDACTEUR EN CHEF:** Trevor Baker **DIRECTION ARTISTIQUE:** Tom Fincham, Maartje Hoppenbrouwers **CONCEPT ET RÉALISATION:** Centigrade pour Caterpillar S.A.R.L. [www.centigrade.com](http://www.centigrade.com) **CONTACT CHEZ LE CONCESSIONNAIRE LOCAL ET CHANGEMENTS D'ADRESSES:** [tonia.vogt@avesco.ch](mailto:tonia.vogt@avesco.ch) / [www.avesco.ch](http://www.avesco.ch)



## CHERS PARTENAIRES

J'espère que vous avez entamé la toute récente nouvelle année avec beaucoup d'élan. Bien que le cours de l'euro ait quelque peu majoré nos prix, il aidera toutefois à développer positivement notre industrie d'exportation et du tourisme. La situation économique en Europe et dans une grande partie du reste du monde est à nouveau nettement meilleure, ce qui confortera également l'industrie suisse. C'est la raison pour laquelle nous percevons, de manière générale, un climat conjoncturel positif dans notre environnement. Mon sentiment me dit que 2018 sera une bonne année.

Les maisons Avesco et Ammann attachent une très grande importance à la formation de leur propre relève et à l'entretien du système de formation dual. C'est pourquoi nous pratiquons depuis de nombreuses décennies un système d'apprentissage extrêmement bien développé. Nous formons actuellement près de 110 apprentis dans onze professions. Fin 2017, nous avons individualisé notre organisation d'apprentissage au centre de formation Mittelland «azm». Grâce à «l'azm», d'autres entreprises qui n'avaient pas formé d'apprentis à ce jour, auront désormais la possibilité de s'y rallier. «L'azm» épaula ces entreprises lors du recrutement, dans les procédures de tâches administratives ainsi que dans la formation de base.

Les excellents résultats, réalisés en permanence par nos apprentis aux championnats SwissSkills et WorldSkills prouvent que notre organisation de formation est de haute qualité. Nous sommes extrêmement fiers de pouvoir occuper dans la maison Avesco l'actuel champion du monde professionnel «Automaticien» Cédric Achermann.

Par ailleurs, nous parlons dans le présent magazine des Microgrids Cat®. Il s'agit là de concepts de génération d'énergie autonomes, et donc décentralisés du réseau. Intéressants, en particulier pour les installations de gravière de situations isolées.

Avec les nouvelles pelles à rayon court Cat sur chaînes et sur chenilles, nous avons réussi à reprendre en 2017 la position de leader du marché dans ce segment. Lisez le présent article, ou mieux encore, contactez votre conseiller de vente pour un entretien plus approfondi à ce sujet.

Que la lecture de ce magazine vous procure beaucoup de plaisir.

Je vous souhaite bonne chance, votre

**Stefan Sutter,**  
Directeur général du groupe Avesco

## LA SOURCE D'INSPIRATION DE NOS

# Collaborateurs



**Bert Heijligers,**  
Cisaille à ferraille S3090

Bert a commencé à travailler chez Caterpillar en 2005, en tant que responsable des communications marketing sur les outils de travail dans la région EAME (Europe, Afrique, Moyen-Orient). Il est aujourd'hui consultant en marketing GCI sur une vaste gamme de produits Caterpillar destinés aux secteurs de la ferraille, du recyclage et de la démolition. Bert est titulaire d'une licence en communication marketing et aime jouer au squash ou passer du temps avec sa femme et ses deux filles.



**Philippe Kunz,**  
LH 992G

Philippe a rejoint l'équipe des communications marketing GCI pour soutenir les concessionnaires dans la région AME (Afrique et Moyen-Orient). Aujourd'hui, il s'occupe du marketing segmenté pour la région EAME (Europe, Afrique et Moyen-Orient) portant essentiellement sur la nouvelle génération de pelles hydrauliques. Philippe est titulaire d'un MBA de Hult en gestion d'entreprise internationale et d'un diplôme fédéral suisse en marketing. Né en Suisse, il adore la dégustation de vin, la découverte de nouvelles cultures et voyager avec sa femme et ses deux enfants.



**François-Xavier Saury,**  
Micro-réseau

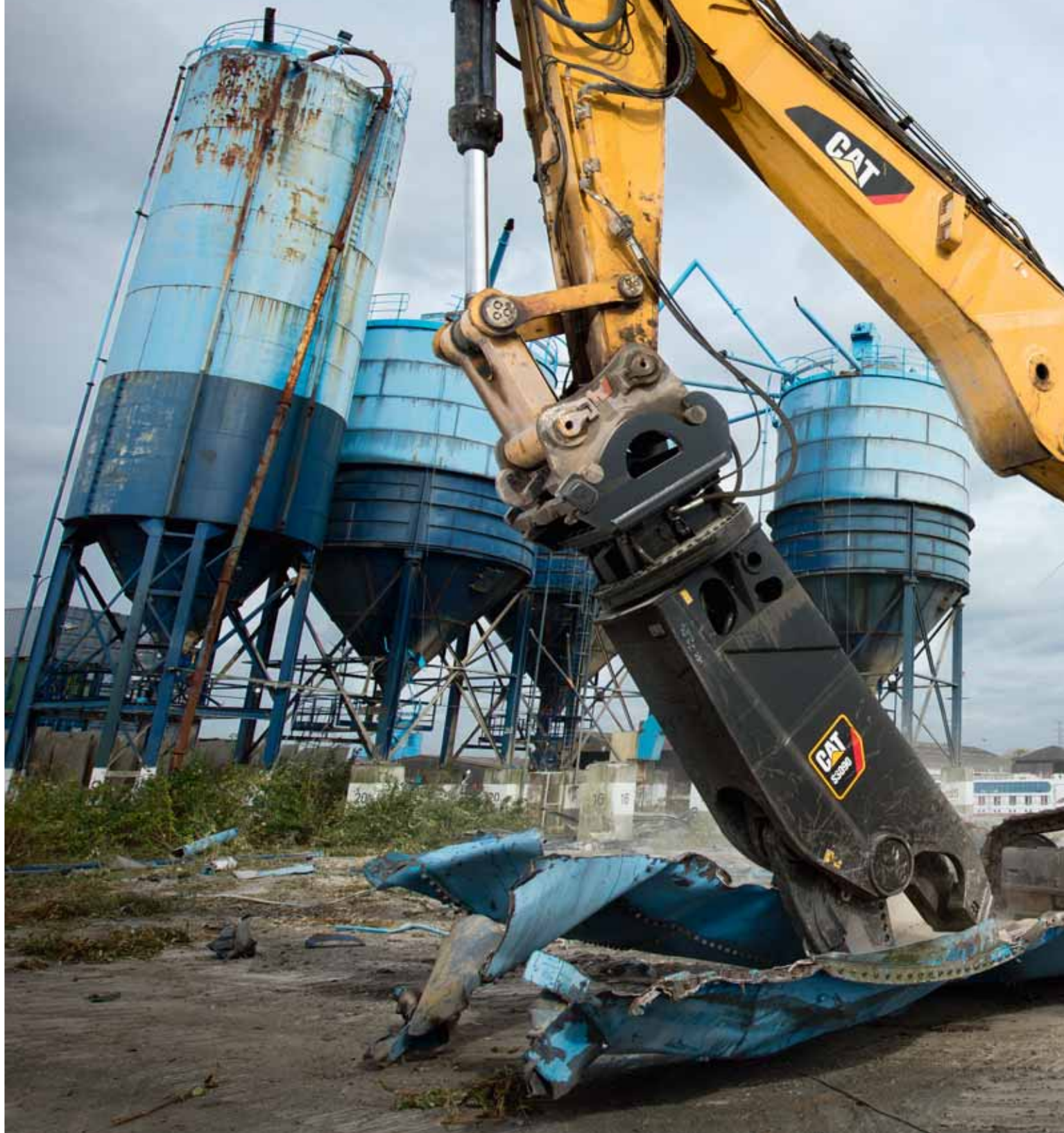
François-Xavier a dirigé les initiatives visant au développement commercial des micro-réseaux dans les régions EAME (Europe, Afrique et Moyen-Orient) et CIS (Communauté des États indépendants) depuis 2015. Il est essentiellement responsable de la sensibilisation des investisseurs, des consultants et des entreprises générales, ainsi que des concessionnaires Cat, au marché des micro-réseaux hybrides. Il travaille dans le secteur de la production d'énergie depuis plus de 22 ans et est certifié 6 Sigma Black Belt. Il aime pratiquer le vélo de montagne, le jardinage et voyager à travers le monde en famille.



**Adrian Fairless,**  
Solutions de flexibles et raccords

La formation technique d'Adrian a débuté au sein de l'entreprise familiale. Il a ensuite travaillé au sein d'une société britannique de distribution de circuits hydrauliques, avant de devenir directeur commercial régional de Bosch Rexroth et ingénieur application chez Gates, où il a travaillé avec des OEM tels que Terex, Volvo, Komatsu et JCB. Adrian a rejoint Caterpillar en 2014, au sein de l'équipe en charge du marketing des pièces pour la région EAME (Europe, Afrique et Moyen-Orient). Aujourd'hui, Adrian est spécialiste produit senior pour les circuits hydrauliques. Il a réalisé son premier ensemble de flexibles à l'âge de 10 ans.

# UN OUTIL SPÉC DES CLIENTS S



NOUVELLE CISAILLE S3090

# SPECIALISÉ POUR PÉCIALISTES

*La société Vanlommel NV, dont le siège social se trouve à Meerhout, en Belgique, est spécialisée dans la location de très grosses machines. «Nous intervenons là où les sociétés de location ordinaires déclarent forfait», explique Michael van Moffaert, PDG de Vanlommel. «De nombreuses sociétés louent des machines allant jusqu'à 20 tonnes et sans conducteur. Quant à nous, nous proposons des machines allant de 8 à 100 tonnes, avec tous les outils nécessaires et des conducteurs expérimentés.»*



Il y a vingt ans, Jo Vanlommel a créé l'entreprise avec une seule machine et un conducteur. Aujourd'hui, la société a un parc de 120 machines, principalement destinées aux secteurs de la construction de routes, de la démolition et du terrassement. Elle se charge de la planification, de l'organisation et de l'entretien des machines. En outre, elle dispose de 120 conducteurs pour ces machines, ainsi que d'une équipe de cinq techniciens qui peuvent travailler sur les sites des clients ou à l'atelier de Vanlommel.

«Nous sommes convaincus qu'il est bien plus rentable pour le client de louer une machine avec conducteur», a ajouté Michael. «Ainsi, les clients évitent tous les tracas qu'implique le recrutement de leurs propres conducteurs. Ils disposent d'une personne qui maîtrise parfaitement la machine et, une fois le projet terminé, ils n'ont pas besoin de chercher une nouvelle occupation à cet employé. La location offre également de la souplesse et les clients ne paient que les heures pendant lesquelles ils ont besoin des machines.»





Les entretoises coniques alignent les lames de manière à n'établir un contact qu'au bord – améliore l'efficacité de coupe de 10%, réduit l'usure.

De gauche à droite: Andre Huysmans, responsable des ventes extérieures au sein de la division Work Tools and Service de Bergerat Monnoyeur; Michael van Moffaert, PDG de Vanlommel; Bert Heijligers, consultant marketing au sein de la division Industry and Waste de Caterpillar; Jo Vanlommel, co-proprétaire de Vanlommel; Cor Broeren, division Industry and Waste de Caterpillar.



Conception à double arête incurvée des mâchoires – coupe efficace, repousse les matériaux dans la gorge et évite que les matériaux ne se coincent dans l'arête incurvée.

Michael nous a également confié que la durabilité a une importance capitale dans ce secteur. Vanlommel est l'une des rares entreprises qui investissent dans des machines hybrides: trois pelles hydrauliques hybrides Cat 336 et deux pelles hydrauliques hybrides 352. «Ces machines représentaient un investissement important, mais nous sommes certains que la demande des clients pour ces types de machines s'accroîtra et que ces derniers seront rentables, puisque leur consommation de carburant est inférieure de près de 25%.»

#### DES MACHINES ADAPTÉES

Vanlommel a récemment acheté une cisaille Cat S3090 dans la division Equipements et Services de Bergerat Monnoyeur. À l'heure actuelle, la nouvelle cisaille est utilisée pour faciliter la démolition de 12 silos de ciment à Gand. L'outil est monté sur une pelle hydraulique Cat 385 et la réalisation de ce projet durera environ deux semaines. Le terrain nettoyé servira à la construction de bureaux et d'appartements.

Comme d'habitude, Vanlommel a fourni un conducteur au client. «Je travaille comme conducteur depuis 28 ans et je possède ma propre entreprise, qui m'emploie en tant que conducteur indépendant», a affirmé Gerwin Wijs. «Même si je suis capable de conduire toute autre machine concurrente, je préfère travailler avec des machines Cat, car elles sont fiables et me facilitent considérablement la tâche. La cisaille S3090 montée sur la pelle hydraulique Cat 385 ne déroge pas à cette règle. Ensemble, elles sont faciles à manipuler et offrent une maniabilité parfaite; elles n'exigent aucune force. Cat est la marque préférée des conducteurs.»

Cette nouvelle série S de Cat inaugure une nouvelle génération de cisailles destinées au traitement de la ferraille

et à la démolition. En outre, d'après Bert Heijligers, consultant marketing pour Industry & Waste Machines, la cisaille S3090 a été conçue en tenant compte de la rentabilité pour les clients.


«La cisaille S3090 offre plusieurs renforts structurels pour mieux distribuer les forces de coupe. La conception à double arête incurvée et l'ouverture plus large des mâchoires offrent une plus grande résistance et une coupe plus efficace. Par ailleurs, la nouvelle conception des pointes de perforation à boulonner, dont le brevet est en attente d'homologation, protège efficacement la mâchoire supérieure lorsqu'elle saisit les matériaux et s'abaisse vers la mâchoire inférieure.»

Bert a aussi ajouté que le puissant vérin de recul bénéficie d'une protection optimale pour permettre une conception discrète de la cisaille, qui améliore la visibilité et la possibilité de travailler dans les espaces restreints.

#### POURQUOI DÉVELOPPER DE NOUVELLES CISAILLES ?

Caterpillar et ses clients ont parfaitement conscience de la valeur précieuse de la ferraille. Par ailleurs, pour garantir leur réussite, les clients doivent disposer des machines et des outils adaptés pour optimiser leur productivité et leur rentabilité.

«En fait, Caterpillar possède un vaste réseau de clients dans le monde entier qui utilisent quotidiennement, dans le cadre de diverses applications, des équipements et des outils Cat tels que ces cisailles. Nos clients sont une source d'informations précieuse et nous aident à déterminer quand et où améliorer nos gammes de produits. Les cisailles à ferraille de la série S3000 succèdent à la série C et satisfont mieux les exigences des clients d'aujourd'hui dans les environnements de traitement de la ferraille et de démolition», a précisé Bert.



Le rotateur et le raccord orientable peuvent être entretenus sur site et peuvent être réparés pendant que la cisaille est montée.

#### Forces de cisaillement

Gorge	11746,0 kN
Pointe	4754,0 kN
Arête	2513,0 kN

**Mâchoire de construction robuste** à partir d'une tôle simple et solide pour une fiabilité optimale.

#### L'OUTIL IDÉAL, LE PARTENARIAT PARFAIT

De même que la Cisaille S3090 est l'accessoire idéal de la Pelle hydraulique 385 Cat, le partenariat entre Vanlommel et le concessionnaire Cat, Bergerat Monnoyeur, est une association idéale. «Nous avons toujours travaillé avec des équipements Cat», a reconnu Michael. «Les machines sont fiables et robustes pour les travaux intensifs. Nous préférons également les équipements Cat en raison de la qualité du service et de l'assistance après-ventes du fabricant. Bergerat Monnoyeur Belgium est un partenaire idéal du fait de son vaste réseau. Il est en mesure de proposer un représentant à proximité des chantiers de nos clients et de nos bureaux. Ses techniciens sont disponibles 24h/24 et 7j/7. Enfin, la disponibilité des pièces et des outils de travail est bien meilleure que celle de la concurrence.»

André Huysmans, qui travaille dans la vente depuis plus de 40 ans, y compris à son poste actuel en tant que responsable des ventes extérieures au sein de Work Tools and Service, division des outils de Bergerat Monnoyeur, a déclaré: «Nous proposons une gamme complète d'outils de travail

*«Je préfère travailler avec les équipements Cat, car les machines sont fiables et me facilitent considérablement la tâche.»*

Gerwin Wijs – Conducteur indépendant



Caterpillar et nous collaborons avec Vanlommel depuis de nombreuses années. Il s'agit d'un excellent partenariat, qui profite aux deux parties. Nous nous chargeons des réglages, du montage des outils et de l'entretien ou de la remise en état des outils de démolition, tandis que notre partenaire est responsable d'une grande partie de l'entretien général. Enfin, je suis convaincu que Vanlommel préfère travailler avec nous surtout parce que Cat fournit des outils plus performants et plus durables que ceux de la concurrence.» ■

Pour de plus amples informations, consultez: [www.cat.com](http://www.cat.com)

# VOUS RECHERCHEZ PLUS D'IMPACT?

## VOTRE VŒU SERA EXAUCÉ PAR UN RAYON COMPACT CAT®.

- Originaire de Finlande, mais représentant désormais la Grande-Bretagne
- Membre de la British Powerlifting Union
- Champion 2015 (Championnat du monde de dynamophilie, Portugal)
- Détenteur du record masculin de développé couché multicouches 300 kg

PUISSANCE

### BUILT FOR IT:

La gamme de pelles hydrauliques à rayon compact de la série F de Cat repose sur les critères de performance clés: puissance, souplesse, portée et sécurité. Les machines à rayon compact de la série F comprennent cinq modèles différents: les M315F et M317F (sur pneus) et les 315F et 325F (à chaînes), qui sont des nouveautés sur le marché, ainsi que la 335F (à chaînes).

Les machines à rayon compact de la série F ne font aucun compromis en termes de stabilité. «Ces machines ont été conçues pour être utilisées dans des espaces confinés», a souligné Robyn Hatch, consultant en communication marketing pour Caterpillar. «Elles sont polyvalentes et extrêmement faciles à manier, et elles assurent stabilité, puissance et des capacités de levage exceptionnelles, tout cela dans une conception très compacte.» Grâce à sa grande diversité de configurations, le rayon compact de la série F offre des fonctionnalités importantes, notamment un encombrement arrière nul, un train de roulement à usage intensif garantissant une stabilité sûre et solide comme un roc, ainsi que des capacités de portée et de charge qui vont bien au-delà des attentes. Pour présenter cette gamme de pelles hydrauliques à rayon compact innovantes, Caterpillar a lancé une campagne aussi unique que les machines proprement dites. «Nous avons pertinemment conscience de la nécessité de nous démarquer de la concurrence», a précisé Robyn. «Notre principal objectif était de permettre aux consommateurs d'associer les meilleures pelles hydrauliques à rayon compact avec Caterpillar, et non avec un concurrent.» Cette stratégie a débouché sur une campagne mettant l'accent sur la description rapide des avantages de la machine en faisant appel à des athlètes de haut niveau. «Par exemple, notre cycliste sur un modèle BMX représente la capacité des machines à tourner dans des espaces restreints. Le lutteur de Sumo, quant à lui, caractérise la stabilité» a-t-elle ajouté. «Nous sommes convaincus que ce pas en avant nous permettra de nous distinguer, conformément à notre positionnement de leader du marché en termes de performances, et de séduire aussi bien la clientèle existante que de nouveaux clients.»

Pour de plus amples informations, consultez: [www.cat.com](http://www.cat.com)

KALSANG SHI

- Né et élevé dans l'Himalaya (Népal)
- A escaladé le Mont Everest (sommet) en 1999
- A dirigé des groupes d'alpinistes sur différentes montagnes, telles que l'Everest, l'Annapurna, le Lhotse, l'Ama Dablam et le Manaslu
- Membre de l'équipe de sauvetage de la catastrophe du Mont Everest de 1996, qui a été adaptée au cinéma (Everest) en 2015

PORTÉE



### 325F

#### Moteur

Modèle de moteur  
Puissance nette (ISO 14396)

Cat C4.4 ACERT™  
122 kW

Poids en ordre de marche  
Rayon d'encombrement arrière  
Garde au sol

26'300 kg  
1'720 mm  
450 mm



ALLE YLITALO-JAMES

HIROKI SUMI

- Figure parmi les 40 plus grands lutteurs de Sumo au monde
- Mesure 1,93 mètre
- Pèse 220 kg
- Ayant survécu au grand séisme de Hanshin en 1995 et à plusieurs blessures sportives, Hiroki a repris le combat pour devenir Sekitori (lutteur des deux divisions majeures)

STABILITÉ

ERPA

MATTI HEMMINGS

- Trois fois détenteur du record mondial au Guinness Book
- Également répertorié dans le Guinness Book of World Records pour le plus grand nombre de pirouettes de type Cliffhanger
- Ambassadeur de la marque pour GoPro®, Help for Heroes, Blue Peter et Britain's Got Talent
- Aide les écoliers défavorisés grâce à des entraînements sur BMX

SOUPLESSE

MATTHIAS SEMPACH

- Roi de la lutte
- Taille: 1,94 m
- Poids: 110 kg
- 67 victoires aux Fêtes de la lutte suisse
- Ambassadeur de marque de la maison Avesco depuis 2013

ATTACHÉ À SES RACINES



M315F

Moteur

Modèle de moteur

Puissance nette (ISO 14396)

Cat C4.4 ACERT™ à double turbocompresseur

112 kW

Poids en ordre de marche

Rayon d'encombrement arrière

Garde au sol

17'100 kg

1'750 mm

370 mm

315F

Moteur

Modèle de moteur

Puissance nette (ISO 14396)

Cat C4.4 ACERT™

72 kW

Poids en ordre de marche

Rayon d'encombrement arrière

Garde au sol

15'800 kg

1'530 mm

440 mm

# UNE CHARGEUSE SUR PNEUS 992G DE DÉFINIT LE CONCEPT «BUILT FOR IT»

*Au cours des 10 dernières années, l'industrie du ciment en Égypte est devenue l'un des secteurs commerciaux les plus importants du pays, grâce à l'abondance des matériaux dans les carrières de calcaire à travers le territoire égyptien. Ce phénomène a attiré l'attention des investisseurs étrangers et des entreprises multinationales, ce qui a eu un impact positif sur l'économie du pays. Mais d'autres raisons expliquent également la croissance de ce secteur.*

«Nous avons commencé à observer une hausse de la demande locale après 2013. C'est à ce moment que le gouvernement a lancé des méga-projets pour les infrastructures, les bâtiments résidentiels neufs et les villes en pleine expansion», a expliqué Kamel Nassar, ingénieur commercial en charge des grands comptes et des clients dans le secteur minier du concessionnaire Cat Mantrac au Caire. «Le fait que nous importions moins de ciment est un autre facteur de croissance. Ceci est un avantage majeur étant donné l'augmentation constante de la population dans le pays. C'est aussi un secteur qui nécessite une main-d'œuvre extrêmement importante, ce qui contribue à la croissance d'autres secteurs d'activité.»

Lafarge Holcim Egypt, client de Caterpillar, qui s'appelait antérieurement The Egyptian Cement Company, tire parti du boom du marché du ciment. Détenu par le groupe Sawiris, cette société était considérée comme l'une des plus grandes entreprises familiales d'Égypte et d'Afrique. Lafarge Holcim possède également Orascom Construction, qui est la plus grande entreprise générale d'Égypte et le principal client du concessionnaire Cat Mantrac. Mantrac et Lafarge Holcim travaillent ensemble depuis la création de la société de ciment en 1997.



«Depuis le début, la majeure partie du parc de Lafarge Holcim était composée de machines Cat. L'entreprise a commencé avec deux tombereaux de chantier 777 et une chargeuse sur pneus 992G», a ajouté Kamel. «Aujourd'hui, la société possède 20 machines Cat qui opèrent dans des carrières fournissant les matériaux nécessaires à la fabrication de ciment.»

## UNE CHARGEUSE CAT 992G QUI N'EST PAS PRÊTE D'ÊTRE MISE HORS SERVICE

Un impressionnant parc de machines de petite et de grande taille sont mises à rude épreuve chaque jour dans le cadre d'une application très exigeante: Lafarge Holcim peut extraire et produire jusqu'à 10 millions de tonnes de matériau chaque année. Mais la véritable héroïne de cette histoire

est une chargeuse frontale 992G qui compte à son actif plus de 62'000 heures de production. Les chargeuses frontales Cat 992 sont réputées pour leur rendement, leur fiabilité, leur longue durée de vie et leur charge utile de 24 tonnes. Enfin, cette machine est opérationnelle dans la carrière environ 20 heures par jour, 365 jours par an, chargeant de calcaire 11 tombereaux Cat 777.

«Nos machines 992 jouent un rôle majeur dans le cadre de nos processus. Mais de nombreux conducteurs préfèrent utiliser cette machine en particulier plutôt que nos deux autres 992G», a reconnu Kamel.

## LA RÉNOVATION DES MACHINES PROLONGE LEUR DURÉE DE VIE

En règle générale, un modèle 992G similaire à celui-ci fait l'objet de réparations en milieu de vie à 10'000 heures, puis il fait l'objet de réparations de cycle de vie complet à





## PARC DE MACHINES CAT ACTUEL DE LAFARGE HOLCIM:

- Trois 992G
- Deux 777F
- Neuf 777D
- Deux D9R
- Un D10T
- Quatre 972H

En outre, une chargeuse sur pneus 992K supplémentaire et deux chargeuses rigides 236D ont été commandées auprès de Mantrac.



20'000 heures. En outre, Kamel affirme: «Lorsque la chargeuse frontale atteint 40'000 heures de fonctionnement la plupart des clients n'opteront pas pour la rénovation après un si grand nombre d'heures. En revanche, l'équipe de Lafarge a décidé de se fier à la longue durée de vie des machines Cat, aux pièces d'origine Cat et au savoir-faire de nos techniciens. Même certains de nos camions à benne Cat 777 ont dépassé 55'000 heures.»

Ce modèle 992G a désormais satisfait trois durées de vie utile. Par ailleurs, alors que Lafarge Holcim effectue normalement l'entretien et les réparations mineures, Mantrac se charge des interventions plus importantes, telles que les rénovations du modèle 992G. «Lafarge Holcim peut compter sur d'excellents techniciens. Ceux-ci faisaient auparavant partie de l'équipe de Mantrac. Toutefois, ces réparations majeures nécessitent un atelier spécialisé. Nous entretenons une excellente relation client-concessionnaire qui s'est renforcée au cours

des deux dernières décennies et est devenue davantage un partenariat client-consultant aujourd'hui. Nos priorités sont d'assurer la fiabilité et la productivité des machines, ainsi que les coûts d'exploitation les plus bas avec une assistance continue grâce à des solutions intégrées», a expliqué Kamel.

Il ne fait aucun doute que le parc de Lafarge Holcim continuera de se développer et d'être productif, quel que soit le nombre d'heures de fonctionnement des machines. L'équipe de Cat Magazine reste à l'affût pour informer ses lecteurs sur le modèle 992G de cette entreprise générale lorsqu'elle aura atteint le prochain palier. ■

**Pour de plus amples informations, consultez: [www.cat.com](http://www.cat.com)**



# A SOIF D'ACTION PAS DE CARBUR

LA NOUVELLE SÉRIE L CAT AMÉLIORÉE  
DE CHARGEUSE SUR PNEUS

**CAT MAGAZINE**

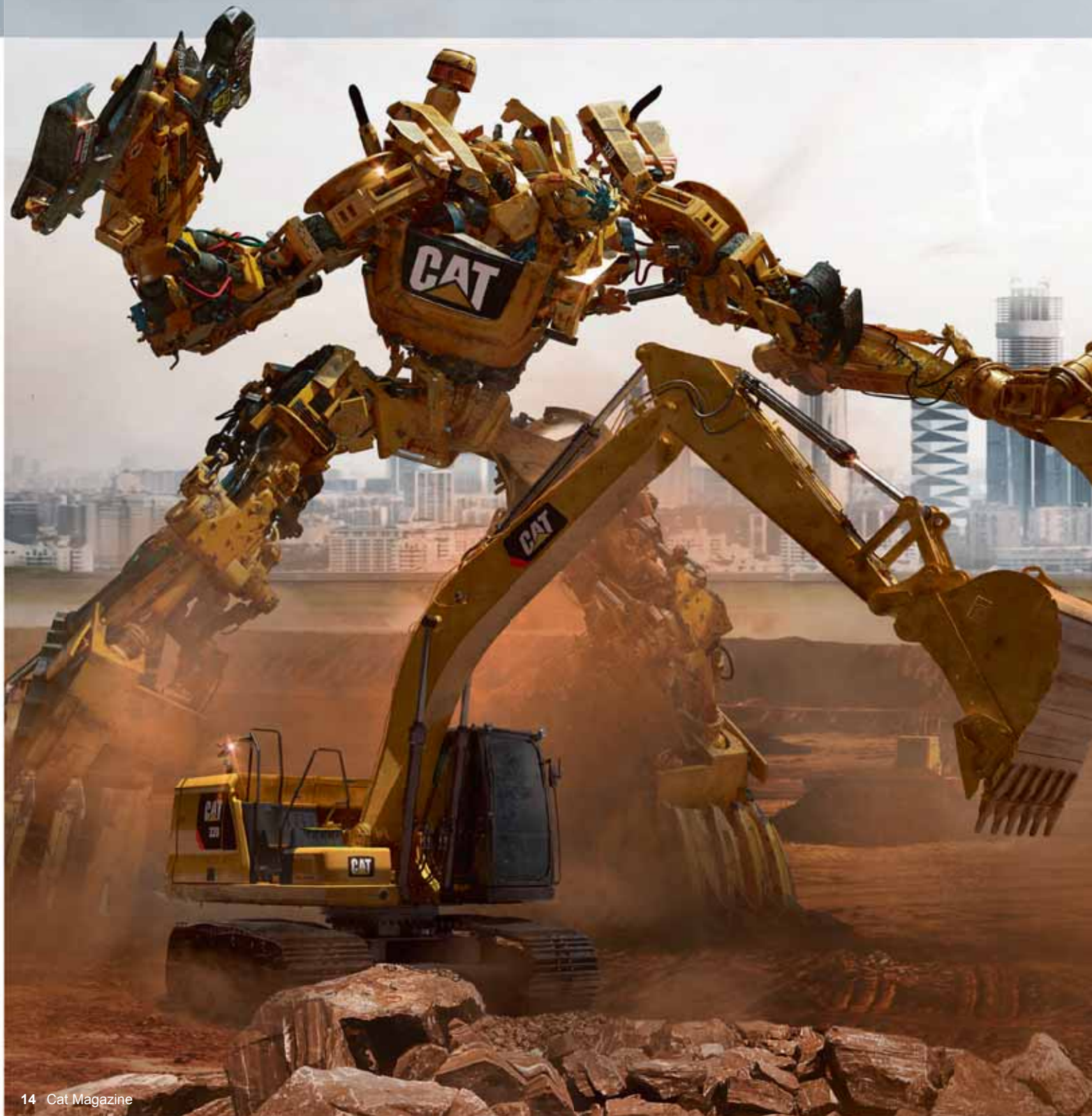
ANT

A MICHAEL BAY FILM  
**TRANSFORMERS**  
THE LAST KNIGHT



NOW ON DIGITAL HD

DU CHANTIER AU GRAND ÉCRAN:  
COMMENT CATERPILLAR ET *TRANSFORMERS*:  
*THE LAST KNIGHT* ONT UNI LEURS FORCES





*«Les Autobots jouent le rôle de partenaires ou d'alliés qui aident le héros du film à relever le défi. Chez Caterpillar, nous percevons de la même manière notre partenariat avec nos clients.»*

Jessica Nunley, responsable mondiale de l'innovation marketing chez Caterpillar Inc.

Comment Caterpillar s'est retrouvé associé au film TRANSFORMERS: THE LAST KNIGHT ? Nous nous sommes directement adressés à la source pour obtenir des réponses. Jessica Nunley, responsable mondiale de l'innovation marketing au sein de Caterpillar Inc., revient sur le déroulement des événements et nous fait part des trois raisons pour lesquelles Caterpillar et TRANSFORMERS: THE LAST KNIGHT étaient faits pour s'unir.

**Q. COMMENT UNE MACHINE CAT A-T-ELLE FINI PAR APPARAÎTRE DANS TRANSFORMERS: THE LAST KNIGHT?**

R. C'est une longue histoire. L'ensemble du processus a duré plus d'un an et demi, de la conception à la réalisation du film, mais pour faire court: nous avons contacté l'équipe de Paramount Pictures, qui avait diffusé une liste de films à venir proposant des opportunités de partenariat. Nous avons identifié TRANSFORMERS: THE LAST KNIGHT sur cette liste et nous avons été conquis.

**Q. POURQUOI? QU'EST-CE QUI JUSTIFIE L'ALLIANCE ENTRE LA MARQUE CATERPILLAR ET LA MARQUE DU FILM TRANSFORMERS?**

R. Il y a trois raisons à cela. Premièrement, si vous observez les attributs associés à la franchise TRANSFORMERS, à savoir des qualités telles que la force, la fidélité et la protection, elles sont en parfaite osmose avec la marque Caterpillar. Deuxièmement, les Autobots jouent le rôle de partenaires ou d'alliés qui aident le héros du film à relever le défi. Chez Caterpillar, nous percevons de la même manière notre partenariat avec nos clients. Enfin, lorsque nous développons de nouveaux produits pour les chantiers du futur, nous transformons les méthodes de travail. Nous souhaitons aider nos clients à changer positivement le secteur de la construction.

**Q. COMMENT AVEZ-VOUS DÉTERMINÉ LE TYPE DE MACHINE À PRÉSENTER DANS LE FILM?**

R. Le choix nous revenait et nous avons opté pour une pelle hydraulique, car c'est un

produit universel. Vous pouvez voir des pelles hydrauliques Cat sur les chantiers tous les jours de par le monde, et celles-ci sont utilisées dans le cadre de tous types d'applications. Elles sont devenues l'un de nos produits les plus prisés dans le monde entier.

**Q. CATERPILLAR A L'HABITUDE DE TRAVAILLER SUR DES CHANTIERS DE CONSTRUCTION. COMMENT AVEZ-VOUS VÉCU L'EXPÉRIENCE D'UN STUDIO DE CINÉMA?**

R. L'industrie du cinéma a certainement un sens aigu de l'urgence, et nous avons dû réagir rapidement pour respecter les délais que nous imposait Hollywood. Par exemple, notre pelle hydraulique devait être disponible sur le site de tournage pendant deux ou trois semaines et nous avons eu quelques difficultés à la transporter de l'usine au studio. L'expédition d'une machine de 20 tonnes à travers le monde n'est pas chose facile; ce n'est pas un produit de consommation courante qu'on peut expédier pendant la nuit!

**Q. LES DIFFICULTÉS QU'IMPLIQUENT LES FILMS HOLLYWOODIENS VALENT-ELLES L'INVESTISSEMENT?**

R. Assurément. Nous recherchons en permanence les moyens d'atteindre un plus large public, à savoir des clients qui n'ont jamais travaillé avec Caterpillar auparavant, et notre participation à ce film nous permet de présenter la marque Caterpillar et nos produits à un plus grand nombre de personnes. Nous apprécions tout particulièrement le grand attrait des films TRANSFORMERS au niveau planétaire. Il nous permet de promouvoir notre image dans le film à travers le monde et d'adapter notre promotion de manière pertinente dans chaque région. ■

Pour de plus amples informations, consultez: [www.cat.com](http://www.cat.com)

FLEXIBLES ET RACCORDS  
**LA COMBINAISON  
PARFAITE ENTRE  
ADAPTABILITÉ,  
FONCTIONNALITÉ  
ET FIABILITÉ**

POUR LES CLIENTS POSSÉDANT  
UN PARC MIXTE

*Les flexibles sont essentiels au bon fonctionnement, à la sécurité et à l'efficacité des machines. C'est pourquoi Caterpillar met en œuvre des pratiques de fabrication méticuleuses et un contrôle qualité strict lors de l'assemblage de ces pièces essentielles. En effet, Caterpillar est le seul fabricant d'équipements mobiles au monde qui conçoit et produit sa propre gamme de flexibles et de raccords.*



«En fabriquant nos propres flexibles, nous sommes en mesure de concevoir des produits qui satisfont les besoins particuliers de nos équipements et des applications pour lesquelles ils seront utilisés», a affirmé Adrian Fairless, spécialiste principal des produits hydrauliques de la division Global Aftermarket Solutions de Caterpillar. «Par exemple, nous sommes capables de réduire le rayon de courbure minimum de certains flexibles afin qu'ils puissent être acheminés et utilisés dans des espaces restreints. Par ailleurs, les chiffres du secteur indiquent que 80% des défaillances de flexibles peuvent être dues à des effets externes, tels que l'abrasion.»

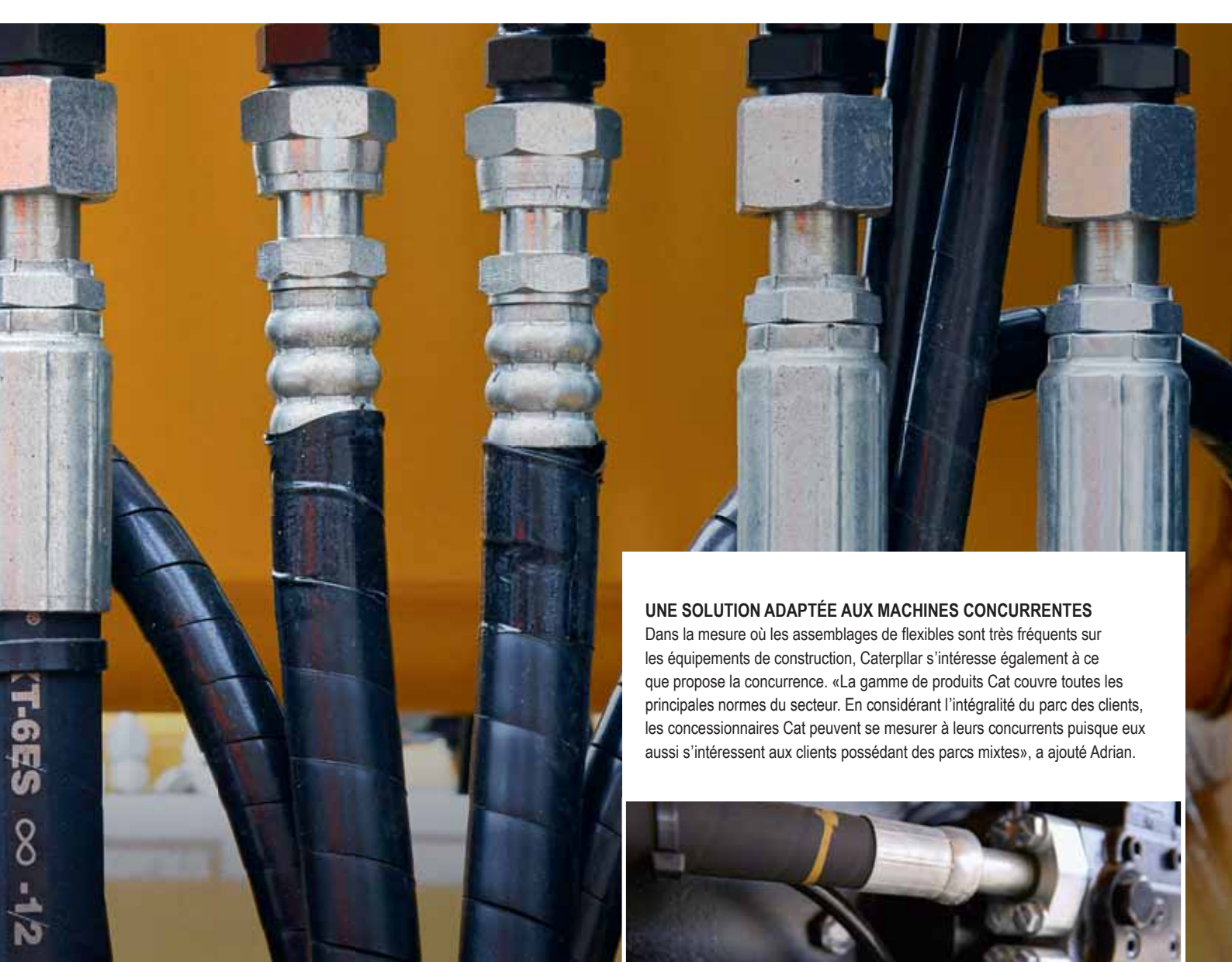
C'est ce type d'information qui a permis à Caterpillar d'assembler des flexibles qui surpassent plusieurs critères clés imposés par des normes internationales. «Nous réalisons deux tests de performance clés pour déterminer les cycles d'impulsion et la résistance à l'abrasion, comme je l'ai mentionné précédemment. Pour les cycles d'impulsion, Caterpillar effectue les tests conformément aux normes de la Society of Automotive Engineers (SAE). Notre flexible XT-6 ES (qui dépasse les exigences de la norme 100R15 de la SAE) doit résister à 500'000 cycles d'impulsion sans fuite ou défaillance afin de satisfaire aux exigences de la norme. Mais nous testons tous nos flexibles XT à 1'000'000 cycles d'impulsion, soit deux fois la valeur imposée par la norme du secteur», a ajouté Adrian.

«En outre, s'agissant de la résistance à l'abrasion, nous effectuons les tests conformément à la norme 6945 de l'Organisation internationale de normalisation (ISO). Les flexibles Cat XT sont 20 fois plus performants que la norme du secteur. Grâce à ces tests, nous concevons des flexibles dont la durée de vie utile est nettement supérieure à celle des flexibles qui sont simplement conformes aux normes.»

Par ailleurs, avec le nouveau raccord de la série XN, les flexibles Cat ne subissent aucun dénudage, pratique consistant à retirer la couche de caoutchouc extérieure du flexible avant l'assemblage du raccord. Ce processus est long et peut générer la contamination et une grave défaillance des flexibles assemblés s'il n'est pas effectué correctement. Un raccord sans dénudage correspond à un processus d'assemblage de flexibles plus simple et plus sûr.

Une telle attention exceptionnelle au détail et au rendement est fondamentale, en particulier pour garantir la fiabilité et la longévité des produits, ainsi que les résultats financiers des clients. Adrian a cité en exemple le cas de l'un de ses clients en Égypte. «Il remplaçait les flexibles des vérins de levage et d'inclinaison de sa Chargeuse sur pneus 980 toutes les six à huit semaines par des produits concurrents achetés localement. Il m'a confié que les flexibles Cat d'origine installés sur la machine duraient près de trois ans, mais il a reconnu qu'il achetait les flexibles locaux car ils





### UNE SOLUTION ADAPTÉE AUX MACHINES CONCURRENTES

Dans la mesure où les assemblages de flexibles sont très fréquents sur les équipements de construction, Caterpillar s'intéresse également à ce que propose la concurrence. «La gamme de produits Cat couvre toutes les principales normes du secteur. En considérant l'intégralité du parc des clients, les concessionnaires Cat peuvent se mesurer à leurs concurrents puisque eux aussi s'intéressent aux clients possédant des parcs mixtes», a ajouté Adrian.



coûtaient moins cher. Nous avons alors effectué un calcul très simple. Les flexibles Cat, en dépit de leurs prix plus élevés, permettent à ce client de réaliser des économies, de réduire les temps d'immobilisation et les coûts des huiles hydrauliques. Cette histoire remonte à mai 2015 et les flexibles Cat fonctionnent toujours à ce jour. Notre client n'utilise plus désormais que des flexibles et des raccords Cat.»

Nous garantissons à nos clients une disponibilité répondant à la marque Caterpillar. «Nous nous efforçons avant tout de proposer des solutions à nos clients. Qu'ils préfèrent rencontrer leur concessionnaire Cat ou passer commande par téléphone / Internet, ou se faire livrer des pièces ou encore choisir des solutions sur site, nous sommes ouverts à toutes les éventualités», a reconnu Adrian. «En proposant des produits premium, nous nous démarquons de nos concurrents, et en proposant un service de grande qualité nous pouvons faire toute la différence, en particulier en cas d'urgence. Nos concurrents, en général, doivent voir physiquement l'ancien flexible assemblé pour identifier les composants nécessaires à la fabrication de l'ensemble. En revanche, pour les équipements Cat, il suffit aux clients d'indiquer le numéro de pièce pour obtenir la fabrication et la livraison de l'ensemble. Cela facilite et accélère nettement la collaboration avec le concessionnaire Cat.»

Les clients ont également la possibilité de choisir de réaliser eux-mêmes l'assemblage de leurs flexibles. Caterpillar offre 4 niveaux de forfait, bronze, argent, or et platine, liés à la capacité de l'outillage et au diamètre requis pour l'équipement.

«Nous pouvons fournir une large gamme d'outillage pour faire de l'assemblage de flexibles, avec les spécifications relatives au sertissage associées à une base de données de références de flexibles assemblés. Les clients peuvent ainsi assembler simplement et efficacement leurs propres flexibles» affirme Adrian. «Cela fait partie intégrante de la façon dont nous fournissons un soutien et une fiabilité inégalés.» ■

**Pour de plus amples informations, consultez: [www.cat.com](http://www.cat.com)**

# RECYCLAGE DU MATÉRIAU DE DÉMOLITION

PRÉPARATION MOBILE – OCCUPATION PROFESSIONNELLE  
D'HIVER POUR HORTICULTEURS

Lanz Jardin SA est une entreprise d'horticulture innovante siégeant dans le Jura bernois. Les 11 collaborateurs sont actifs dans les domaines de la conception et de l'aménagement de jardins et de l'horticulture ainsi que dans le secteur de l'entretien et des travaux publics. Etant donné qu'au Jura, la plus grande partie du matériau de démolition finissait jusqu'ici dans la décharge, une extension du champ d'activités dans le domaine du recyclage s'offre à l'entreprise. Avec l'inauguration de ce secteur, les collaborateurs seront désormais bien occupés, également durant la période d'hiver plus calme.

Deux nouvelles installations Finlay ont été acquises à cet effet. D'une part, le concasseur à mâchoires J960, lequel broie et traite le matériau de démolition mixte et de béton à des fins de réutilisation. D'autre part, le crible 863 polyvalent et efficace pour lourdes charges, pour trier et séparer les divers matériaux issus de l'entretien des jardins, des démolitions ou de l'excavation graveleuse. Et, selon les missions requises, les installations peuvent également être mises en service de manière combinée.

#### Les exigences posées étaient claires:

- Pratiques à transporter pour pouvoir accepter des ordres de manière flexible.
- Compacts pour concasser le matériau rentablement, également dans des conditions de place restreintes.
- Simples à manipuler, afin que chaque collaborateur puisse y travailler après une brève initiation.
- Robustes, ce que la Finlay J960 garantit, grâce à ses peu de composants mobiles.

**Patrick Buri, Directeur, explique:** «*Nous collaborons avec la maison Avesco depuis 10 ans. Nous avons confiance dans les produits, nous sommes bien conseillés et encadrés. En outre, Avesco offre un vaste stock de machines disponibles à brève échéance et de pièces de rechange immédiatement disponibles et, grâce à la grandeur de l'entreprise, une sécurité telle que nous la souhaitons de la part d'un fournisseur.*»

Ordre pour le compte de tiers dans un centre de recyclage.

Le système de mesure du volume installé permet d'établir de manière précise le volume du matériau concassé.

#### CONCASSEURS À PERCUSSION

**Série Impactor: Installations de concassage à percussion mobiles avec et sans crible final et retour (RS)**

Les modèles de la série I sont indiqués pour le traitement de matériaux de démolition mixtes/béton et de matériaux primaires en tant que concasseur primaire et secondaire. Les broyeurs à percussion réalisent un puissant fractionnement du matériau, ce qui engendre une haute fraction de fines.

Le nouveau I-120RS se distingue par son opérationnalité rapide, le machiniste reste au sol.

6 modèles	I-100 à I-140
Rotor	860 à 1270 mm
Poids	27 à 71.2 tonnes
Rendement	220 t/h à 600 t/h

#### CONCASSEURS À MÂCHOIRES

**Série Jaw: Conçus spécifiquement pour le traitement de matériaux de recyclage**

Les modèles de la série J sont indiqués pour le traitement de matériaux primaires en tant que concasseur primaire. Les caractéristiques constructives spécifiques des modèles 1160 et 1170 permettent également de traiter des matériaux de construction de recyclage. Les concasseurs à mâchoires réalisent des produits avec une faible fraction de fines. Le réglage hydraulique des fentes permet d'influencer la courbe granulométrique du produit fini.

7 modèles	J-960 à j-1480
Grand. max. du matériau alim.	480 à 700 mm
Poids	29.25 à 78.2 tonnes
Rendement	280 t/h à 750 t/h

#### CONCASSEURS À CÔNES

**Série Cone: Concasseurs à cônes mobiles avec et sans crible final (RS)**

Les modèles de la série C sont indiqués pour le traitement de matériaux primaires en tant que concasseur secondaire et tertiaire. Grâce aux divers revêtements, chaque machine peut être adaptée au matériau alimenté et du produit. Le réglage de la fente de concassage permet d'influencer la courbe granulométrique du produit fini. Sont essentiellement utilisés pour la production de gravillons et de sable.

7 modèles	C-1540 à C-1554
Grand. max. du matériau alim.	165 à 280 mm
Poids	33.5 à 61 tonnes
Rendement	260 t/h à 600 t/h

**avesco** **TEC**



# UN CHAMPION DU MONDE WORLDSKILLS CHEZ AVESCO

CÉDRIC ACHERMANN



Image: Remo Ubezio

Lors des Championnats du monde professionnels «WorldSkills 2017», disputés en automne, Cédric Achermann, automaticien EFZ (logiciel), formé chez Ammann et Avesco, et son coéquipier Fabien Gyger (matériel), Meyer Burger AG, ont remporté la Médaille d'Or dans leur profession d'automaticien. Les WorldSkills sont organisés tous les 2 ans depuis 1946. En 2017, à Abu Dhabi, 1300 jeunes professionnels, issus de 59 pays et formés dans 51 professions différentes, ont pu, à cette occasion, mettre leurs capacités sous preuve.

Les automaticiens développent, construisent et entretiennent des systèmes de commande électriques et d'automations. Cette profession plaît particulièrement à Achermann en raison de sa diversité: Soit, dessiner des plans de construction, élaborer des programmes informatiques, jusqu'au montage et à l'entretien d'installations.

Les deux automaticiens se sont entraînés depuis le mois de janvier 2017 dans un local spécialement aménagé à cet effet. Par ailleurs, ils ont également participé à des entraînements publics, par exemple, dans des centres commerciaux, et à des concours de projets publics en Suisse et à l'étranger, ceci, afin qu'ils s'habituent aux spectateurs. Après ces quatre journées de compétition sous pleine concentration, Cédric Achermann et Fabien Gyger sont plus qu'heureux après la proclamation des résultats.

**«Bien que notre but était de remporter la Médaille d'Or, nous n'y avons pas réellement cru jusqu'à la fin. Nous sommes d'autant plus heureux maintenant d'avoir réussi!»**

Cédric Achermann et Fabien Gyger

Cédric Achermann mettra dorénavant ses excellentes qualifications au profit de l'équipe des techniciens de service de la division Systèmes d'énergie Avesco.

Près de 100 apprentis des entreprises Avesco et Ammann sont encadrés par le Centre de formation Mittelland azm. Parallèlement aux automaticiens, Avesco et Ammann forment également des constructeurs d'installations et d'appareils, des mécaniciens de machines de chantier, des spécialistes du commerce de détail, des informaticiens, des peintres industriels, des constructeurs, des commerçants, des poly-mécaniciens, des mécaniciens de production et des logisticiens. ■

[www.avesco.ch](http://www.avesco.ch)  
[www.azm.info](http://www.azm.info)





# LE MICRO-RÉSEAU SOLAIRE CAT FAIT LA DIFFÉRENCE

*Comment distribuer de l'énergie à un prix économique à une mine d'or dans une région lointaine de Namibie? Grâce à un micro-réseau solaire Cat. C'est exactement le choix pour lequel a opté l'entreprise d'exploration de métaux précieux B2Gold dans sa mine d'or d'Otjikoto, à environ 300km au nord de Windhoek, la capitale de la Namibie.*

## **CRÉATION D'UN MICRO-RÉSEAU SOLAIRE**

Le micro-réseau solaire permettra d'alimenter en électricité le camp minier, les ateliers de réparation et d'entretien des machines, ainsi que les équipements d'exploration minière et les processus industriels sur site. Mais qu'est-ce qu'un micro-réseau? François-Xavier Saury, directeur du développement de l'entreprise dans les régions EAME (Europe, Afrique et Moyen-Orient)-CIS (Communauté des États indépendants) de Caterpillar explique: «Un micro-réseau est un petit réseau qui relie des sources d'électricité et des charges les unes aux autres. Dans le cas présent, la source est solaire et notre charge est la mine d'Otjikoto. Une fois le projet réalisé, nous disposerons de 250 groupes, comprenant chacun 240 panneaux photovoltaïques (PV) répartis sur près de 14 hectares.»

François-Xavier nous a également confié que la superficie sur laquelle ont été installés les panneaux PV est plus étendue que la normale. «Les panneaux PV sont rattachés à des trackers à axe unique. Ceux-ci suivent le soleil d'est en ouest tout au long de la journée pour offrir un rendement énergétique optimal. Une vaste superficie est requise, car ces trackers ont un angle d'inclinaison important le matin et le soir. Il est donc essentiel de maintenir un espacement approprié entre eux afin qu'ils ne se fassent pas de l'ombre mutuellement.»

## **DISTRIBUTION D'ÉNERGIE FIABLE**

Le parc solaire de 7 MWp se trouve dans le bush namibien, à 4 km environ de la centrale électrique. L'énergie est acheminée sur des lignes électriques aériennes qui fonctionneront conjointement avec les gigantesques groupes électrogènes Cat, dotés de moteurs diesel.



«L'installation de panneaux solaires ne vise pas à augmenter la puissance installée, mais à réduire les coûts liés à la consommation de carburant», a précisé Cobus van Schalkwyk, responsable des opérations de Barloworld Power. Selon les estimations, cette centrale devrait permettre d'économiser 3,8 millions de litres de fioul lourd, réduisant ainsi le fonctionnement des groupes électrogènes de 3'170 heures chaque année, soit une économie de près de 2 millions de dollars par an.

«Le système utilise également plus de 250 onduleurs chaînes de 25 kW, au lieu de quelques onduleurs centraux de 2MW. Les onduleurs transforment le courant continu (CC) en courant alternatif (CA). Grâce à l'utilisation d'onduleurs de faible puissance, si l'un d'entre eux venait à tomber en panne, nous ne perdriions alors que 25 kW de puissance et non 2 MW», a précisé François-Xavier. L'ensemble du système est commandé par le Microgrid Master Controller (MMC) de Cat, qui met en œuvre une technologie avancée

pour les sources d'énergie multiples permettant la gestion des coûts, le stockage d'électricité et la surveillance.

#### **DISTRIBUTION D'ÉNERGIE AU-DELÀ DE LA MINE**

Les panneaux PV de Cat sont garantis pendant 25 ans. Toutefois, nous ne sommes pas certains que la mine reste active aussi longtemps. «Si B2G cesse ses activités dans 10 ans, les panneaux PV auront encore 15 ans de durée de vie utile. Par ailleurs, il me semble important de souligner que lorsque B2Gold a commencé à construire la mine, les dirigeants avaient déjà quelques intervenants de rechange pour la production électrique sous l'intitulé «Parc PV». On peut dire en fin de compte qu'ils étaient quelque peu visionnaires. Ils savaient pertinemment que tôt ou tard l'énergie solaire viendrait bouleverser la donne. Ce moment est arrivé», a conclu François-Xavier. ■

Pour de plus amples informations, consultez: [www.cat.com](http://www.cat.com)

# VESTE 3-EN-1

LA VESTE FLEXIBLE QUI DÉFIE N'IMPORTE QUEL TEMPS.



**20 FRANCS DE RABAIS\***

POUR VOTRE PROCHAIN ACHAT  
AVEC LE CODE RABAIS: **SEMPACH20**

A faire valoir au shop en ligne [www.cat-shop.ch](http://www.cat-shop.ch)  
ou au magasin de vente à Langenthal.

\* VALEUR DE COMMANDE MINIMALE 100 CHF /  
VALABLE JUSQU'AU 31.03.2018.



**1**

**GILET**

**2**

**VESTE**

**3**

**GILET + VESTE**

**STORMBLOCKER PLUS™**



ÉTANCHE  
À L'EAU

+



COUPE-VENT



PERMÉABLE  
À L'AIR

+



COULTURES  
COLLÉES

# EN VEDETTE

## UN PUISSANT OUTIL POUR RACONTER DES HISTOIRES DE CAT

**CAT MAG**  
**ONLINE**

*Caterpillar, et Cat Magazine, sont fiers de vous annoncer la nouvelle application Cat Magazine, disponible en novembre 2017.*

*L'application est lancée par le réseau de concessionnaires Cat, qui réunit plus de 35 concessionnaires et représente plus de 20 langues et plus de 50 pays.*

Pourquoi adopter le format numérique? Des études ont montré que les revues imprimées sont encore plus prisées et ont toujours plus d'impact que les magazines numériques. Toutefois, une approche multi-canal est un excellent moyen d'offrir aux lecteurs les avantages concrets du support papier, en plus de la commodité et de la facilité d'accès d'un outil numérique.

améliorer et gérer les contenus du magazine.

Compatible avec les appareils Apple et Android, l'application Cat Magazine est disponible dans l'App Store et Google Play. ■

Inscrivez-vous sans tarder à l'adresse indiquée ci-dessous:  
<http://catmagonline.com>

En ajoutant une option numérique au format papier, le magazine pourra attirer de nouveaux publics tout en permettant davantage d'interactivité et de participation auprès des lecteurs. En outre, l'application permettra le suivi et l'analyse. Le but est de savoir quel type de contenu intéresse le plus les lecteurs et combien de temps ils consacrent à la lecture de ces contenus. Ces informations peuvent ensuite être exploitées pour



LAISSEZ-VOUS SÉDUIRE, LAISSEZ-VOUS INSPIRER  
**CAT MAG EN LIGNE:**  
**NOUVELLE ÉDITION**  
**DÉSORMAIS DISPONIBLE**



### UN FUTUR CONDUCTEUR CAT?

Voici sans doute l'un des plus jeunes fans de Cat. Il est le fils d'Alfonso Elifani et un fidèle client, quoique petit. Même si le Cat Magazine est traduit dans de nombreuses langues, le langage des tout-petits n'en fait pas partie, désolé ! Mais vous pouvez admirer les photos. ■

Pour de plus amples informations, consultez: [www.cat.com](http://www.cat.com)





# NOUS LOUONS DES SOLUTIONS



+ de **5'500**  
Machines et équipements



**20**  
Agences



**40**  
Mécaniciens



+ de **200**  
Accessoires



**130**  
Collaborateurs



**Suivi  
et assistance**

Bâtiment, travaux publics et  
espaces verts

**0848 800 044**

Construction mobile, events et  
industrie

**0848 32 32 32**



**CatRental.ch**

**AVESCO**



©2013 Caterpillar Inc. All rights reserved. Cat, CATERPILLAR, their respective logos, "Caterpillar Yellow" and the POWER EDGE trade dress, as well as corporate and product identity used herein, are trademarks of Caterpillar and may not be used without permission.