

### EDITO

#### L'innovation oui, mais pertinente s'il vous plaît

Qui n'a pas vu les images de cette boule qui, poussée par le vent, roule et fait exploser les mines sur son passage ? Cette invention a été relayée par les plus grands médias et ce, dans le monde entier. Cependant, en pratique, cette « invention » est utopique et ne détruira jamais la moindre mine ; désolé pour la poésie...

L'histoire a la mémoire courte. Il y a de cela une vingtaine d'années, lors de la campagne ayant promu la signature du traité d'Ottawa, la communauté scientifique s'efforçait de trouver des solutions au problème des mines. Les « innovations » qui réapparaissent actuellement ne sont souvent que de pâles répliques de ce qui s'était déjà avéré inutilisable à l'époque.

Les inventions sans lendemain issues du domaine privé demeurent sans conséquences. Cependant, il serait dommageable, voire même dangereux, que la communauté internationale alloue des millions à ces projets sans même consulter les acteurs de terrain, car c'est précisément cet argent qui viendra à manquer aux projets pertinents.

La Fondation Digger s'est fixé pour but d'utiliser la technologie et l'innovation de manière pragmatique et efficace. Pour cela, nous travaillons en relation permanente avec les démineurs, nous nous impliquons sur le terrain et prenons des risques. Mais le résultat en vaut la chandelle, car nous alignons les succès sur le terrain depuis bien plus d'une décennie. Nos machines ont déjà changé la vie de plusieurs dizaines de milliers de personnes.

Le chemin de la vraie innovation doit obligatoirement sortir des laboratoires et passer par la poussière et la chaleur du terrain. Ce n'est pas la voie facile, mais c'est la seule qui fonctionne à long terme.



Frédéric Guerne  
Fondateur et  
Directeur général

### Le chef alpin de Swiss-Ski, Stéphane Cattin, parraine Digger



Avec plus de vingt ans d'expérience dans le ski de compétition, **Stéphane Cattin** est devenu, à 47 ans, le nouveau responsable de la gestion stratégique du ski alpin en Suisse. Après avoir travaillé chez Fischer et Stöckli, ce père de deux enfants a également été chef des ventes des Usines métallurgiques de Vallorbe. Stéphane Cattin a notamment entraîné Michael von Grünigen entre 2004 et 2009, période pendant laquelle le Jurassien a connu ses plus grands succès.

« Le nombre incalculable d'engins piégés ou de mines dans les zones de combat empêche la population de retourner chez elle. Ceci représente dans la plupart des cas un exode massif et des bouleversements humanitaires intolérables.

Soutenir le bien-fondé et l'ingéniosité de la Fondation Digger, même si la démarche ne semble représenter qu'une seule petite goutte d'eau dans un océan, me paraît indispensable tant le besoin humanitaire est immense. Bravo et merci à toute l'équipe Digger ! »

Retrouvez tous les parrains de Digger sur notre site:

<http://foundation.digger.ch/fr/parrains/>



# Répondre aux besoins conséquents du Moyen-Orient grâce à SCRAPER

C'est dans le cadre d'un partenariat avec GEODE (Global EOD Experts : [www.geode.lu/fr/presentation](http://www.geode.lu/fr/presentation)) que je me suis rendu dans le nord de l'Irak, fin 2016, dans des zones reprises au groupe Daesh. Entre les maisons saccagées et brûlées, les rues désertes ou les bâtiments effondrés, le paysage est sinistre et les villes sont pratiquement vides de toute présence humaine. Mais pour combien de temps encore ? Il était possible, lors de mon voyage, de rencontrer tout au plus quelques personnes de passage en ville ou essayant de retrouver des effets personnels de ce qui fut un jour leur maison.



Les dégâts sont considérables dans la plupart des villes touchées et des pièges explosifs sont souvent disposés dans les gravats.

Car c'est un fait : les gens ayant fui leur village, leur terre natale, n'attendent pas longtemps avant de retourner chez eux pour constater les dégâts puis pour retourner y vivre ; et cela, même si de grands risques doivent être encourus. En effet, non seulement **des explosifs peuvent être ensevelis sous les décombres** et les gravats, mais ils peuvent aussi y avoir été **déposés volontairement par les combattants**. Le laps de temps entre la fin du conflit et le retour des habitants est ainsi très court. Il est primordial d'intervenir rapidement pour permettre leur arrivée de



Les habitants souhaitent retourner chez eux au plus vite.

## Rappel express - SCRAPER

Système de pilotage à distance pouvant s'adapter à un grand nombre de machines de chantier classiques. Grâce à un casque de réalité virtuelle et à des caméras placées dans l'habitacle de la machine, l'opérateur peut voir en temps réel les commandes effectuées à distance.

manière sécurisée et **éviter à tout prix des victimes supplémentaires**. Depuis plus d'un an, nous nous attelons à résoudre cette équation, qui est une véritable course contre la montre ; les actualités nous le rappellent chaque jour. Pour accélérer le processus, nous nous focalisons sur une version de base de SCRAPER qui sera opérationnelle cette année encore. A terme, le but sera de la distribuer à large échelle et à moindre coût. **La version complète de SCRAPER sera destinée aux démineurs professionnels** et offrira davantage de possibilités notamment au niveau du traitement des données et de la gestion de l'opération par le superviseur.



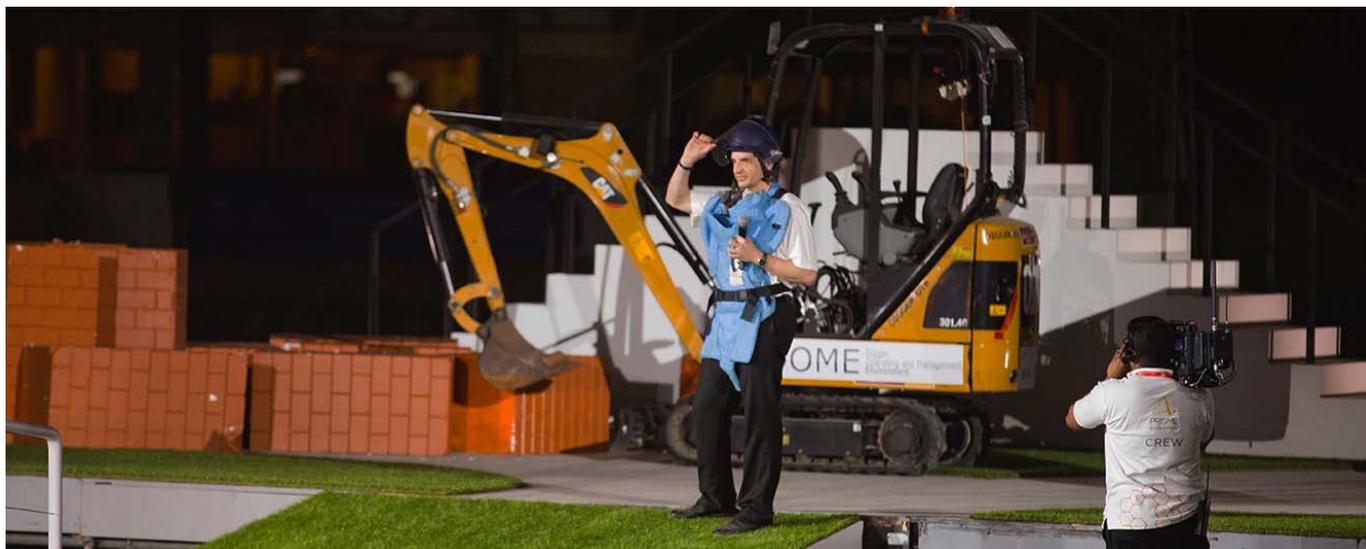
L'opérateur peut piloter l'excavatrice à distance (voir encadré).

Nous sommes confiants que nous pourrions prochainement apporter non seulement **un appui de poids aux équipes de reconstruction et de démineurs travaillant en terrain urbain**, mais également que nous soutiendrons par ce biais l'ensemble des populations touchées par les conflits.

**Gentien Piaget**

En collaboration avec :

**GEODE**  
GLOBAL EOD EXPERTS



## La robotique aujourd'hui : quelles priorités ?

La robotique est en plein essor et facilite notre quotidien : dans nos salons, elle aspire nos tapis et récuré nos parquets, et dans nos jardins, elle tond nos gazons. Dans un autre esprit, les « robots tueurs » (drones et véhicules autonomes armés) sont conçus pour « traiter » leurs cibles sans prise de risque par leur pilote, situé à l'autre bout du monde. Mais qu'en est-il des robots qui pourraient atténuer les souffrances des plus démunis ? De toute évidence, l'engouement et les investissements dans ce domaine n'ont pas la même dynamique.

Le concours « **Robotics Award for Good** », ayant lieu à Dubaï, aux Emirats Arabes Unis, essaie chaque année, dans une certaine mesure, de promouvoir cette approche de la robotique. « Dans une certaine mesure », oui, car le spectacle y tient tout de même une place prépondérante au détriment de l'aspect purement humanitaire.

Qu'à cela ne tienne : avec un prix de USD 1 million à la clé, nous avons tenté notre chance en mettant

en avant DOME. Ce nouveau projet combine, sous le même réseau de traitement des données, notre harnais SMART pour chiens détecteurs de mines, co-développé avec le GICHD (Centre International de Déminage Humanitaire de Genève), et notre système SCRAPER, permettant de piloter, à distance et en toute sécurité, des machines de chantier. Nous avons d'ailleurs été sélectionnés pour la finale du concours, parmi 1'300 candidatures provenant de 165 pays !

C'est donc tous frais payés que nous avons eu l'immense joie de présenter notre projet à Dubaï au mois de février. Cependant, malgré la pertinence de notre projet, **qui pourrait permettre à 11 millions de Syriens de retourner chez eux de manière sécurisée**, la présentation et l'aspect émotionnel suscité comptaient pour plus d'un tiers de la note finale ! Et malheureusement, une machine de chantier opérée à distance n'a pas réussi à bouleverser les juges...

Ceci étant dit, **ce concours aura été un extraordinaire catalyseur pour notre projet DOME**. La pression des délais nous a permis de gagner plusieurs mois sur la planification initiale et donc sur son premier déploiement : ce sont autant de vies potentiellement sauvées, et c'est bien cela le plus important !

Aujourd'hui, la robotique reste fortement attachée au monde du bien-être et du militaire, mais Digger n'a pas dit son dernier mot. Nous sommes convaincus qu'à l'avenir, cette science pourra également servir ceux qui en ont le plus besoin.



Thomas Dalla Piazza et Loic Rossé en train de modifier l'excavatrice utilisée pour le concours.

Frédéric Guerne

# Une Charbonnière en faveur de Digger

Le **Rotary** est une organisation qui rassemble des membres issus de professions dirigeantes ou du milieu des affaires autour d'une cause commune : mettre ses compétences au service de la collectivité ou d'actions humanitaires diverses.

C'est dans cet esprit que le Rotary club de Neuchâtel-Vieille-Thielle organise **un projet de soutien à la Fondation Digger**, qui aura comme but de lever les fonds nécessaires à la mise en service

Pour en savoir plus, scannez le code QR ci-contre à l'aide de votre smartphone !



d'une nouvelle DIGGER D-250 !

« La Charbonnière » se déroulera **du 8 au 20 mai 2017** et accueillera notamment Marc Rinaldi qui tentera de battre le record du monde du plus grand arbre taillé verticalement (homologation par le Livre Guinness des records). La manifestation proposera également des activités pour les enfants, des concerts et, surtout, **une conférence donnée par notre directeur et fondateur, Frédéric Guerne**, le lundi 8 mai.



## 4 avril 2017 : Journée internationale de la lutte anti-mines

### La situation aujourd'hui

Comme chaque année depuis 2006, la **journée du 4 avril** prochain sera dédiée à la sensibilisation au problème persistant des mines dans le monde. Aujourd'hui encore, les mines terrestres, et surtout **les pièges explosifs improvisés (IED)**, tuent des milliers de personnes à travers le monde. Le déminage en situation urbaine dans des pays comme la Syrie ou l'Irak devient à présent un défi majeur. En effet, les munitions non explosées cachées sous les ruines entravent le bon développement socio-économique des pays touchés en perpétuant un climat de peur bien après la fin des conflits.

### Ottawa : 20 ans de lutte

Cette année, c'est aussi le 20ème anniversaire de la signature par

la Suisse du traité d'Ottawa. Cet accord interdit la production, le stockage ainsi que l'utilisation des mines et en réglemente le transfert et la destruction. A l'occasion de cette journée, Digger enverra sa machine-phare, la DIGGER D-250, **sur la Place Fédérale à Berne. Un stand d'information sera mis en place** afin de sensibiliser le public à la problématique des mines mais surtout aux moyens mis en œuvre pour lutter contre celles-ci. Ce sera aussi l'occasion pour nous de répondre à toutes vos questions ! Ce projet est soutenu par le GICHD (Geneva International Center for Human Demining) qui sera aussi présent sur place.



## D-NEWS

Bulletin trimestriel de la Fondation



### RÉDACTION

Frédéric Guerne  
Gentien Piaget  
Loukas Garanis

43  
mars  
2017

### PHOTOS

Digger, Rotary Club Neuchâtel-Vieille-Thielle

### IMPRESSION

Le Franc-Montagnard SA,  
Saignelégier

### MISE SOUS PLI

Fondation La Pimpinière,  
Tavannes

### GRAPHISME ET MISE EN PAGE

Digger

### FONDATION DIGGER

Route de Pierre-Pertuis 28  
Case Postale 59  
CH-2710 Tavannes  
+41 (0)32 481 11 02  
info@digger.ch  
www.digger.ch

CCP 10-732824-2



## Expo Digger : une nouvelle saison



Nous l'attendions tous avec impatience, c'est désormais chose faite: **l'Expo Digger a rouvert ses portes** et n'attend plus que vous ! Plongez dans l'univers fascinant du déminage humanitaire grâce à une visite guidée du site et des machines produites à Tavannes. N'hésitez pas à nous appeler au 032 481 11 02 ou à nous envoyer un mail à expo@digger.ch afin de réserver !