

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** - (2020)  
**Heft:** [1]: Numéro Thématique 1

**Artikel:** La Fondation Digger  
**Autor:** Loretan, Patric  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-913947>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 11.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Présentation des nouveaux modèles à  
Tavannes.  
Photo © BNJ.

## Déminage

### la Fondation Digger

**Patric Loretan**

Responsable de la sécurité, RTS

**D**epuis plusieurs années, je verse une modeste contribution financière à la Fondation DIGGER, située à Tavannes et active dans le domaine du déminage humanitaire par la conception, la fabrication et la vente de machines de déminage.

Aujourd'hui, je me rends compte que finalement, je ne connais pas véritablement le monde du déminage humanitaire, ses enjeux, ses principaux acteurs, le fonctionnement et les différentes activités de la Fondation DIGGER.

Ce travail me donne l'opportunité de découvrir: la situation du niveau de contamination par des mines ou des engins explosifs de régions entières à travers le monde, le rôle et le travail des principaux organismes actifs dans le monde, et plus particulièrement en suisse pour soutenir des actions de déminage, l'histoire et l'évolution, jusqu'à ce jour, et la Fondation DIGGER.

### Etat de la situation de la contamination de terrains par des mines dans le monde en 2018

La première utilisation des mines terrestres « modernes » remonte à l'époque de la guerre de Sécession. Les premières mines antichars firent leur apparition sur le front de l'Ouest durant la guerre de 1914-1918 en tant que moyen de défense contre les chars nouvellement inventés. Quant aux mines antipersonnel, elles furent peu utilisées sur les champs de bataille de la Première Guerre mondiale, mais furent en revanche très largement employées lors de la Seconde. Selon les services de renseignement du département américain de la défense, plus de 300 millions de mines antichar furent posées durant le conflit, et plus de 600 types différents de mines terrestres furent fabriquées et utilisées à grande échelle sur pratiquement toutes les zones d'affrontements pendant la période allant de 1914 jusqu'aux années 1990. [1] Le faible prix de ces armes a favorisé leur utilisation.

Le prix des mines antipersonnel varie de CHF 1.- (Modèle Type 72) à CHF 10.- pour des modèles PMN-2 ou VS-MK2.

Depuis que l'Observatoire des mines a commencé à recenser le nombre de victimes de ce type d'arme, en 1999, 122'000 victimes de mines et de restes d'explosifs de guerre ont été identifiées, dont 86'000 blessés. [2]

Le 20 rapport annuel de l'organisation « International Campaign to Ban Landmines » [2] publié fin 2018, a recensé 60 pays ou territoires dans lesquels la présence de mines, d'armes à sous munitions, d'engins explosifs improvisés (EEI), est avérée.

Cette situation provoque chaque année des milliers de morts, de blessés et de victimes collatérales qui ne peuvent plus accéder à des ressources naturelles (puits, surfaces de culture, zones d'habitations, etc.).

Le premier programme de déminage non militaire a été lancé en 1989 en Afghanistan par l'ONU, suite à la signature de la Convention sur l'interdiction de l'emploi, du stockage, de la production et du transfert des mines antipersonnel et sur leur destruction (Convention d'Ottawa). Convention ratifiée actuellement par 160 pays. Depuis 25 ans l'engagement de la Communauté internationale a permis de diminuer le nombre de victimes en passant de 70 à 10 victimes par jour. De plus, des stocks de 50 millions de mines antipersonnel et d'environ 2 millions d'armes à sous-munitions ont été détruits, de vastes pans de territoires ont été déminés, et la coopération et l'assistance internationales ont été renforcées. [3]

Selon le guide de la lutte antimines du Centre international de déminage humanitaire de Genève CIDHG [3], il est impossible de donner une estimation du nombre total de mines terrestres, sous-munitions non explosées ou autres



restes explosifs de guerre qui n'ont pas été neutralisés dans le monde. Les premières estimations données par l'ONU avançaient un chiffre de 100 millions de mines antipersonnel enfouies de par le monde. Mais ce chiffre ne s'appuie sur aucune étude ni aucune preuve quantifiable. Il est difficile de disposer de chiffres globaux sur le nombre de mines trouvées et détruites, ainsi que sur le nombre de m<sup>2</sup> qui ont été dépollués, idem que sur les surfaces qui sont encore à décontaminer. Cependant les organisations humanitaires non-gouvernementales actives dans les opérations de déminage publient chaque année leurs résultats, comme par exemple la Fondation suisse de déminage (FSD) qui au cours des 20 dernières années a nettoyé 433'075'317 m<sup>2</sup> de terres, qui ont ensuite été restituées à la population locale et a neutralisé et détruit au total 1'347'393 engins explosifs. En 2018, la FSD a nettoyé et restitué plus de 175 hectares de terres et a détruit 12'630 engins explosifs. [4]

Même si année après année le travail de tous les acteurs du déminage (étatiques, humanitaires et commerciaux) permet de dépolluer de vastes surfaces et de faire diminuer le nombre des victimes, il reste des millions de m<sup>2</sup> à déminer. D'ici 2025, l'objectif des Nations Unies est un monde exempt de mines antipersonnel.

### Les acteurs du déminage humanitaire

À la suite de l'initiative en 1988 des Nations Unies de lancer une collecte de fonds, pour aider l'Afghanistan à affronter les problèmes humanitaires causés par la présence de mines antipersonnel, plusieurs Organisations Non Gouvernementales (ONG) se créent pour lutter contre les mines. Parmi elles HALO Trust (1988), le Mines Advisory Group (1989) ou Halte Aux Mines Anti Personnel (1999). D'autres structures déjà actives depuis de nombreuses années dans l'aide aux victimes ont mis en place des programmes de lutte antimines comme *Norwegian People's AID* (1939).

Les Nations Unies ont de leur côté créé en 1997 le Service de l'action antimines des Nations Unies (UNMAS), qui dépend du département des opérations du maintien de la paix.

Le CIDHG [3] a été fondé en 1998 à Genève à l'initiative du Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports, sous l'impulsion du conseiller fédéral Adolf Ogi. En 1998, le Service de la lutte antimines des Nations Unies (UNMAS) a été créé pour coordonner le travail de lutte antimines des différentes agences des Nations Unies. Depuis lors, le CIDHG a apporté son soutien technique à l'UNMAS, à l'élaboration et au maintien de normes contre les mines et à la facilitation de réunions internationales. Le CIDHG a été créé pour aider à développer et à professionnaliser l'action antimines.

Depuis sa création, le Centre est resté fidèle à son mode de fonctionnement, grâce à trois lignes de service distinctes qui ont été conservées jusqu'à aujourd'hui : un appui sur le terrain axé sur le conseil et la formation, un travail multilatéral axé sur les normes et standards.

### La recherche et le développement de technologies innovantes, outils et approches. [5]

En Suisse également, plusieurs ONG ou Fondations se sont créées à la même époque. Parmi les plus importantes, mis à part le CIDHG, on peut citer :

*L'International Campaign to Ban Landmines* (ICBL) qui a été constitué en 1992 par 6 organisations parmi lesquelles *Handicap International* et *Human Rights Watch*, et qui est constituée d'un réseau de 70 pays actifs dans l'éradication des mines et des armes à sous-munitions. La Suisse, avec une contribution de 19,5 millions de US Dollars est le septième plus gros donateur de l'organisation. L'ICBL n'est pas directement impliquée dans les opérations de déminage, mais surveille et encourage l'application des traités et évalue les efforts entrepris par la communauté internationale pour résoudre le problème des mines et armes à sous-munition. Cette organisation a reçu le prix Nobel de la Paix en 1997. [2]

La Fondation Suisse pour le Déminage (FSD). Cet organisme fondé en 1997 est non seulement actif dans le domaine du déminage, mais également dans la sécurisation et la destruction des stocks de mines et/ou d'engins explosifs, dans la sensibilisation aux populations, et dans l'assistance aux victimes des mines et à leurs familles. Elle s'implique également dans l'assainissement de terrains contaminés au cours des conflits par l'élimination des métaux lourds, pesticides et autres polluants chimiques. La FSD a rédigé un rapport de recherche sur l'utilisation des drones dans le domaine humanitaire et plus spécifiquement sur le déploiement de drones pour la modélisation spatiale de mines terrestres déplacées par les inondations en Bosnie-Herzégovine de 2014. [6]

Fondation MSM/WWM « Monde Sans Mines » (1997). Le but de la fondation est le soutien aux institutions et aux projets humanitaires et caritatifs de déminage ainsi que la réhabilitation des blessés de guerre. Elle supporte, grâce à la présence de partenaires locaux, plusieurs projets de déminage et de campagnes de sensibilisation aux dangers liés aux mines destinés aux populations présentes dans les zones contaminées.

La Fondation Digger (1998) enfantée par Frédéric Guerne avec 30 bénévoles, est une organisation à but non lucratif et reconnue d'utilité publique en Suisse ; elle promet des projets d'assistance technologique dans le domaine du déminage humanitaire.

La Fondation APOPO « *Anti-Persoonsmijnen Ontmijnende Product Ontwikkeling* » (créée en 1998 en Belgique et présente à Genève depuis 2015). Cette ONG forme des rats à détecter des mines terrestres. Cette méthode permet la détection d'engins explosifs dans les sols ferrugineux qui limite l'utilisation de détecteur de métaux traditionnel.

À part les ONG et les Fondations, le monde du déminage humanitaire est également animé par de nombreux acteurs



Méthode	surface traitée par jour	Coûts	Avantages
Manuel (Sonde et détecteur de métaux)	5 à 10 m <sup>2</sup> . Pour une simple détection à l'aide d'un détecteur de métal, la surface inspectée au quotidien est de ~100 m <sup>2</sup> .	Le salaire d'un démineur est lié au salaire moyen de son pays et au type d'entreprise qui finance son activité. Le prix moyen varie de 5.- à 50.- USD / m <sup>2</sup> .	Méthode la plus fiable, qui est adaptée à tous types de terrains, et qui permet la détection et la neutralisation de tous types de mines et d'engins explosifs.
Mécanique	8'000 à 10'000 m <sup>2</sup>	Le prix moyen varie de 0,5.- à 5.- USD / m <sup>2</sup> .	Possibilité de traiter de grandes surfaces. Permet de limiter l'exposition du personnel aux dangers.
Localisation par animaux (rats et chiens) [7]	En 30 minutes un rat inspecte une surface égale à 100 m <sup>2</sup> . Théoriquement sur une journée de 8h00 un rat couvre une surface de 1600 m <sup>2</sup> . Mais cela nécessite l'engagement de plusieurs animaux. Un chien peut couvrir une surface de 800 m <sup>2</sup> par jour.	La formation des rats ne coûte que 7'000 Euros par rongeur ; de plus il est très peu onéreux en termes de nourriture. Il faut ajouter le salaire de deux personnes pour chaque rat en activité.	Les rats ne sont pas assez lourds pour activer les mines. Ils peuvent donc se déplacer librement sur un champ de mines. Il peut être facilement transporté d'un site à l'autre et il résiste bien aux maladies tropicales.  Les chiens sont dressés pour détecter non seulement le RDX et le TNT, mais aussi ce qui est mélangé avec ces produits pour fabriquer les mines, comme le plastique, le métal ou le bois.

commerciaux privés. Ces entreprises mandatées par des états et même par des ONG représentent une véritable concurrence pour les organismes à buts non lucratifs. Ces entreprises se sont développées dans les années 1990 à la fin de la guerre du Golfe. Elles forment un secteur privé dynamique et évoluent au gré des fusions et acquisitions. Elles se nomment : GRV Luthe Kampfmittelbeseitigung, Royal Ordnance, DSL, ELS, BACTEC, Mine-Tech, MAG, TDI, Mechem, etc.

Des sociétés comme *Janus Global Operations* ou *Optima*, sont très actives au niveau des centres urbains, qui doivent rapidement être décontaminés, afin d'amorcer une reprise économique et étatique des activités.

En Suisse, la société Minewolf fondée en 2005, qui employait jusqu'à 30 collaborateurs et qui produisait ses machines en Allemagne a fait faillite. Ses activités ont été reprises en juin 2015 par la société britannique *Pearson Engineering*, qui a fait l'acquisition de la propriété intellectuelle, des conceptions et des actifs des activités de *MineWolf Systems*, tant en Allemagne qu'en Suisse.

### Les méthodes de déminages

Le choix de la technique de déminage dépend principalement des fonds à disposition et du type de terrain (difficile par exemple d'utiliser des machines en zone montagneuse).

Les premières opérations consistent à localiser et cartographier les zones contaminées par des mines ou des engins explosifs.

Les méthodes les plus singulières impliquent l'utilisation d'abeilles, d'otaries ou de dauphins (pour les mines sous-marines), ou encore de bactéries fluorescentes, ou d'ondes électromagnétiques et acoustiques.

Mais les méthodes de déminage les plus usitées sont :

- Le déminage manuel (un démineur utilise un détecteur de métaux et une sonde).

- Le déminage mécanique (permet un défrichage préalable du terrain puis le retournement du sol sur plusieurs dizaines de cm de profondeur pour détruire les mines).
- L'utilisation de chiens ou de rats pour localiser les mines.

Avantages et limites de ces trois méthodes : en moyenne, neutraliser une mine coûte entre 300 et 1'000 USD, selon les chiffres des Nations Unies.

### Digger des premiers défis à nos jours

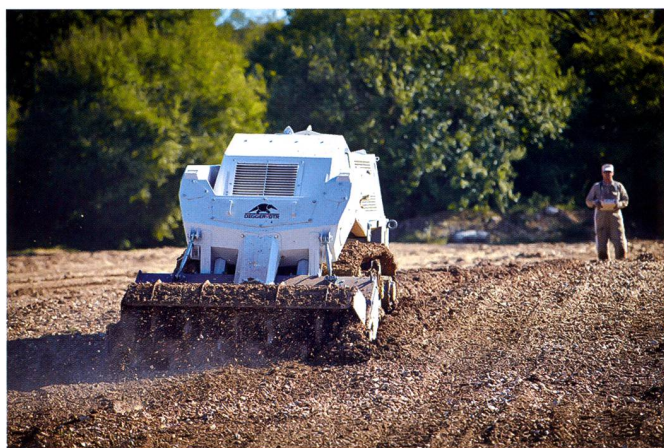
La Fondation Digger qui, lors de ces six premières années d'existence était une association, a été créée en 1998 par Frédéric Guerne et une trentaine d'amis bénévoles, sans moyens financiers. Ils passent leurs nuits et leurs fins de semaines dans une remise non chauffée du vallon de Saint-Imier. Une partie des membres de l'équipe est issue du monde agricole, car ces personnes connaissent bien les machines, la mécanique et savent également souder. [11]

Cette structure est une Fondation à but non lucratif, reconnue d'utilité publique en Suisse. Elle promeut des projets d'assistance technologique dans le domaine du déminage humanitaire sous le nom de DIGGER DTR. Elle développe, réalise et commercialise des machines de déminage pour assister les démineurs afin d'augmenter significativement l'efficacité de leur travail, de le rendre moins dangereux et moins onéreux.

La création de cet organisme a été réalisée à la suite d'une rencontre entre Frédéric Guerne, des démineurs, et Michel Diot (cofondateur de FSD), qui lui ont suggéré de leur mettre à disposition pour faciliter leur travail, une sorte de tondeuse à gazon télécommandée qui puisse résister à l'explosion d'une mine afin d'éliminer la végétation sur les sols des zones contaminées. [11]

Par la suite, le fondateur de Digger s'est rendu compte que les méthodes de déminage humanitaire avaient





Démonstration de travail à distance.

peu évolué et que la majorité du travail était toujours réalisé par des démineurs manuels lors d'opérations lentes et dangereuses. Dans de telles circonstances, le développement de moyens mécanisés, permettant de raccourcir la durée des opérations et de minimiser les risques, revêtait une importance capitale. [12]

C'est dans ce contexte que le développement et la construction du premier modèle de démineur mécanique a débuté. Il aura fallu trois ans et 15'000 heures de travail pour concevoir et fabriquer une première machine Digger D-1 permettant initialement de défricher le sol. Cette machine a été envoyée à la frontière entre le Kosovo et l'Albanie. L'équipe a rencontré sur place de nombreux problèmes et le résultat obtenu n'était pas à la hauteur des attentes de ses concepteurs; mais cette expérience leur a donné l'impulsion nécessaire au développement d'un nouveau modèle.

Après six ans d'existence, les finances de la Fondation ont permis de payer un, puis deux salaires. Son changement de statuts, d'association à Fondation, lui a donné une base plus solide sur les plans administratifs et financiers. En 2006, le cahier des charges de la machine évolue: il faut non seulement défricher, mais en plus déminer en retournant le sol, ce qui nécessite une augmentation de puissance de l'engin initial; ce sera chose faite avec le modèle D-2. Ce modèle reçoit la certification de l'*International Test and Evaluation Program* (ITEP) organisme international qui a établi un protocole de tests des moyens de déminage en conditions réelles. Ce magnifique résultat est obtenu après 8 ans de travail, des dizaines de milliers d'heures et beaucoup d'argent, mais la Fondation n'a à ce moment sauvé aucune vie. Le temps de la commercialisation et de la production en série doit commencer.

Digger D-2 n'est pas comparable aux produits mis sur le marché par les deux principaux concurrents de la fondation. Cet engin de 7,3 tonnes et de 5,2 mètres de long, possède un excellent blindage, un châssis en forme de V et des chenilles spéciales pour résister aux mines antichars. Les entreprises concurrentes Slovaques et Croates produisent en grandes séries de plus petites machines de

déménages mais qui sont capables d'atteindre des terrains difficiles d'accès. La D-2 a été déployée depuis 2006 au nord et au sud Soudan, en Croatie, en Macédoine, au Bénin et même en Suisse sur la place d'arme de Bière.

La Fondation Digger, qui doit statutairement utiliser l'ensemble de ses moyens financiers à la production mais également à la recherche et au développement, fait constamment évoluer ses produits pour répondre aux besoins des utilisateurs. C'est dans ce contexte que le Digger D-3 voit le jour en 2009 et sera suivi en 2014 par le modèle D-250, véritable « couteau suisse ». Ce dernier modèle est une plateforme multifonctions sur laquelle plus de 10 outils ou accessoires spécifiques peuvent être montés (fraise de déminage, pèle de débardage, pilotage à distance par camera, etc.). Cet appareil a passé les tests « SWEDEC CWA 15044 Certification (2014). Norme OTAN équivalente, STANAG 4569 Level 3 Mine Blast Threat » de résistance à une explosion d'une mine antichar équivalant à 8 kg de TNT. Cette accréditation devrait permettre de ne plus simplement l'engager pour le déminage de mine anti-personnel (AP), mais également pour le déminage de mines antichars (AV « anti-véhicule »). Ce domaine jusqu'ici réservé à des engins lourds, offre de nouveaux débouchés à son utilisation. Depuis 2009 ce démineur a été utilisé en Bosnie-Herzégovine, en Croatie, en France, au Tchad, au Sénégal et au Mozambique.

Aujourd'hui la production d'une machine prend entre trois et cinq mois, pour un coût de fabrication de CHF 358'000.- pour un Digger D-250. [8]

En 2016 Digger veut lancer son système « Scaper » en Irak. Ce nouveau produit doit permettre de s'attaquer aux engins explosifs présents sous les décombres urbains. Il est basé sur l'utilisation de machines de chantier traditionnelles qui ont été modifiées pour pouvoir être pilotées à distance. Le concept DOME (Digger Operating and Management Environment) est composé de deux produits. Le premier, développé sur mandat du Centre International de Déminage Humanitaire de Genève et financé par la Fondation « Monde sans Mines », est un harnais spécifique « SMART MDD », pour chien démineur permettant la localisation des engins explosifs. Le deuxième est le système « Scaper », projet qui a été rendu possible par le don d'une excavatrice de chantier par la société Caterpillar en novembre 2016 à Tavannes.

Toujours à la recherche de nouveaux marchés, Digger évalue la possibilité de proposer le concept « SMART MDD » pour la détection et la recherche de victimes d'avalanche ou de catastrophe. [9], [13]

En vingt ans Digger a développé quatre générations de machines (Digger D-1, D-2, D-3 et D-250). L'entreprise emploie selon les périodes entre 10 et 15 collaborateurs salariés, toujours soutenus par des bénévoles, des stagiaires et des civilistes. Le niveau des salaires des employés reste toujours pas très élevé. A titre d'exemple en 2017, ceux-ci ont varié de CHF 4'200.- à CHF 7'000.- net pour un salaire moyen de CHF 5'600.-. [9], [10], [15]



## Financer les activités de la Fondation, un parcours du combattant de tous les jours depuis 1998

Frédéric Guerne est entré dans le milieu humanitaire, selon ses dires, comme « un grand naïf ». Il pensait qu'il suffisait d'amener une bonne idée et que cela allait tout changer ; mais l'idée ne suffit pas, il faut prouver sa valeur, il faut la concrétiser, réaliser une première machine et prouver qu'elle fonctionne. Toutes ces étapes demandent des fonds et un outil de production. [11]

Si la qualité et l'ingéniosité des produits de Digger sont aujourd'hui reconnus par les principaux acteurs du déminage, couvrir les coûts de Digger DTR et de sa Fondation a été un problème dès le premier jour, car le financement de toutes les activités est principalement obtenu grâce au soutien pécunier de milliers de sympathisants privés, industriels et institutionnels.

La Fondation Digger est devenue, grâce à de nombreuses années d'expérience, une entité reconnue par les institutions bailleuses de fonds comme experte dans le domaine du déminage. Cependant, malgré ses compétences techniques, la qualité de l'élaboration de ses projets et son intégrité, elle a toujours des difficultés à décrocher des contrats.

Frédéric Guerne a appris que dans le domaine humanitaire, le succès n'est pas toujours au rendez-vous, que l'issue des projets est parfois incertaine car les contextes sont complexes et inconstants. Lorsque par exemple, un nouveau conflit éclate, les éventuels projets liés à la région sont bloqués, car la sécurité des équipes de déminage n'est alors plus garantie. La qualité du travail de l'équipe de Tavannes a d'ailleurs été récompensée par plusieurs prix comme le Paul Harris Fellow Award remis à Frédéric Guerne le 14 avril 2015.

Le paradoxe du marché du déminage, qui est une niche, et qui grâce au travail de ses acteurs fait que les surfaces à traiter diminuent année après année, rend la collecte de fonds de plus en plus difficile. De fait, le sujet du déminage devient moins porteur en comparaison d'autres sujets humanitaires liés à l'actualité.

De plus, le monde de l'humanitaire est un monde de concurrence de faux-semblants, car pour l'opinion publique et les bailleurs de fonds, il faut « paraître beau », même si Digger a été confronté à quatre reprises à des interlocuteurs qui lui ont clairement fait comprendre que s'ils voulaient décrocher le marché, ils devaient verser des dessous-de-table. Frédéric Guerne a bien entendu catégoriquement refusé ces propositions, mais une telle prise de position n'est jamais simple quand on n'a pas été en mesure de verser les salaires des collaborateurs depuis plusieurs mois, et que la vente d'une machine aurait permis de régler tous les impayés. Afin d'éviter ce type de situation, la Fondation a décidé d'afficher le prix du Digger D-250 sur son site internet. [9], [11]

Après l'échec de la mise en place d'un vendeur, en 2008, qui devait compléter et renforcer le travail de marketing réalisé jusqu'alors, Frédéric Guerne s'est rendu compte que le milieu humanitaire n'était pas réceptif de se retrouver face à un commercial.

Digger a réorienté sa stratégie en proposant non plus uniquement la vente de ses machines, mais celles de projets complets (la machine représentant que le ¼ du coût total) à des bailleurs de fonds institutionnels (ONG, Confédération Suisse, cantons, comme Genève par exemple, etc.). Un projet regroupe ainsi les prestations suivantes :

- Formation, encadrement et support in situ des pilotes et du personnel d'entretien des machines, par des collaborateurs Digger.
- Fourniture de pièces de rechange.
- Etude, développement et fourniture d'accessoires spécifiques.

Généralement ce modèle affaire est basé sur une collaboration avec une ONG spécialisée dans le déminage, comme ce fut le cas en Angola en 2016, avec « HALO Trust » et une entreprise locale de machines de chantier. De telles opérations ont également été menées avec succès, au Tchad, au Sénégal, ou en Bosnie.

En 2015 la Fondation s'est installée dans les anciens arsenaux de Tavannes. Ce déménagement a permis d'augmenter la surface des locaux et ses capacités de production, par la mise en place d'une deuxième ligne de fabrication. Ces conditions de travail permettent de produire simultanément 2 à 3 machines et ainsi de réduire les coûts de production. [14]

Le fait d'être une Fondation a paradoxalement permis à Digger de subsister malgré plusieurs années difficiles, alors que dans le même temps, plusieurs de ses concurrents commerciaux directs ont disparu. Des experts en marketing ont critiqué le modèle affaire de Digger, avant de devenir donateurs à leur tour. [14]

En 2017 la Fondation a vendu une machine (Digger D-250) à la société commerciale Green Road Ltd, qui travaille pour l'autorité de déminage israélienne Israeli National Mine Authority (INMA) afin de réduire drastiquement les champs de mines situés sur leur frontière avec la Jordanie. Cette vente est une reconnaissance pour la Fondation, de la qualité de ses produits réalisés et produits à 100 % à Tavannes. D'autres entreprises commerciales, actives dans le domaine du génie civil l'a contactée et ont fait part de leur intérêt pour le produit Scraper. [15]

Malgré ces quelques ouvertures sur le marché commercial, hier comme aujourd'hui, la survie de la Fondation est principalement entre les mains de ses fidèles et nombreux donateurs qui ont contribué à raison de 91 % des revenus totaux de la Fondation en 2019. La réalisation des projets ouverts ne représente que quelques mois de travail, et la survie de Digger a souvent tenu du miracle, comme le confirme Frédéric Guerne dans son rapport d'activité 2018.



Heureusement Digger peut également compter sur des « ambassadeurs », qui grâce à leur réseau personnel, permettent à la Fondation de nouer de nouveaux contacts, avec l'espoir de peut-être sensibiliser de nouveaux donateurs, ou d'ouvrir de nouveaux projets. L'ancien commandant de corps Luc Felley a été très impliqué dans la recherche de nouveaux parrainages issus du monde économique Suisse. Il a également permis, grâce à sa position de chef des forces terrestres, d'organiser des prises de contacts avec des représentants des autorités d'autres pays. [11]

De plus, le bénévolat représente toujours une part importante du travail effectué dans le cadre de la Fondation pour des travaux sporadiques ou plus réguliers. Cet apport permet d'accomplir une masse de travail importante à un coût réduit. [15]

### Digger demain

L'avenir de la Fondation, au logo du Fourmilier Tamanoir, passe par la recherche de solutions innovantes afin de répondre aux défis des opérations de déminage dans les années à venir, à savoir être plus efficace et moins cher. Pour ce faire, ses dirigeants cherchent à nouer de nouveaux contacts avec d'autres intervenants publics ou privés du déminage afin de faire progresser leur expertise et explorer de nouvelles façons de faire. Digger a investi 32 % de ses revenus en 2017 dans le développement. [15]

Les ingénieurs et les techniciens de Digger développent de nouvelles applications permettant de faire travailler leurs machines de façon indépendante presque 24h/24h, après avoir préalablement modélisé la surface de travail par GPS.

La Fondation va poursuivre ses efforts de communication et de sensibilisation afin de mieux faire connaître la problématique des mines et des engins explosifs, comme elle l'a fait en 2011, par la création d'un musée interactif permettant aux visiteurs de se retrouver physiquement dans la peau d'un démineur manuel.

En 2018, la Fondation Digger a fêté son 20<sup>e</sup> anniversaire. Mais si l'on prend en compte l'atteinte des objectifs des Nations Unies d'un monde sans mines antipersonnel en 2025, il est évident qu'un jour proche ou plus lointain, le but initial qui est à l'origine de la Fondation sera atteint. Que deviendra Digger à ce moment-là ?

### Conclusions

Le fait d'avoir plongé dans le monde du déminage humanitaire a été passionnant et m'a permis de découvrir toute la complexité et l'ambiguïté des relations entre les organisations internationales, les bailleurs de fonds, institutionnels, publics ou privés, les ONG spécialisées et les fournisseurs de matériel et de prestations.

Les actions de déminage humanitaires sont finalement en premier lieu un business, avec des enjeux de profits,

de pouvoir ou de notoriété. Les efforts de coordination et de concertation entre les ONG sont systématiquement minés par le nombre croissant de groupes humanitaires rivalisant pour obtenir des contrats. La recherche de fonds est devenue l'une des priorités des ONG : la pérennité de leurs actions repose en effet sur la continuité de leurs financements. Pour lever des fonds, une ONG doit montrer qu'elle est efficace, qu'elle travaille sur le terrain et que les fonds accordés ont été judicieusement utilisés. D'où, une concurrence acharnée entre elles pour obtenir le plus d'attention possible de la part des médias et obtenir une légitimité auprès de donateurs potentiels.

Heureusement, il reste aussi, quelques acteurs motivés par des convictions sincères qui espèrent que leurs actions permettront aux populations, parmi les plus démunies de la planète, de pouvoir vivre dans un environnement rendu plus sûr par l'assainissement de leur lieu de vie, et je pense que la Fondation Digger fait partie de ceux-ci. Elle mérite donc que je poursuive de la soutenir.

P. L.

### Références

- [1] Guide de la lutte antimines (5<sup>e</sup> édition), Centre international de déminage humanitaire de Genève. (CIDHG), ISBN 978-2940369-51-5, février 2015.
- [2] Rapport d'activité 2018 de l'organisation internationale « Campaign to Ban Landmines » (ICBL), ISBN 978-2-9701146-4-2, Novembre 2018.
- [3] Rapport sur la stratégie antimines de la Confédération suisse 2016 – 2022, Département fédéral des affaires étrangères (DFAE) et Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS), édition Avril 2019.
- [4] Rapport annuel 2018 de la Fédération Suisse de déminage (FSD), 2019.
- [5] 1998 - 2018 TWENTY YEARS OF SUPPORTING MINE ACTION (CIDHG), December 2018.
- [6] Drones et action humanitaire : Guide sur l'utilisation des systèmes embarqués lors de situations de crise humanitaire, FSD, 2017.
- [7] Rapport sur la Formation des chiens de détection de mines en Bosnie Herzégovine, (Centre Mondial de Formation du NPA), CIDHG, décembre 2004.
- [8] <https://dtr.digger.ch/dtr/fr/news/>
- [9] Alain Portner, Migros magazine, août 2016.
- [10] Mathias Froidevaux, Digger D-2 pour traquer les mines au Soudan, Swissinfo, novembre 2006.
- [11] Orane Burri, Le documentaire : *Nettoyeurs de Guerre*, productions JMH & RTS.
- [12] La fondation Digger se présente : [https://foundation.digger.ch/foundation/site/assets/files/1091/la\\_fondation\\_digger\\_se\\_presente\\_fr\\_lr.pdf](https://foundation.digger.ch/foundation/site/assets/files/1091/la_fondation_digger_se_presente_fr_lr.pdf)
- [13] Salomé Di Nuccio, Digger veut lancer son système « Scraper » en Irak, Arc Hebdo No 29, août 2016.
- [14] Claude-Alain Baehler, Digger et une église dans les anciens arsenaux, Lafree. Info, décembre 2015.
- [15] Rapport d'activité 2017 de la Fondation Digger, septembre 2018.