



**Châtel-Saint-Denis** Le Giron de la Veveyse a renoué dimanche avec la tradition du morceau d'ensemble final. Apprécié. >> 13



**Campagne lancée pour la gestion du port Estavayer-le-Lac.** Présidée par Laurent Jaunin, la Société coopérative qui gère le port de plaisance a lancé samedi une première opération de sensibilisation autour de la concession, remise en jeu en 2018. >> 15

# RÉGIONS

9  
LA LIBERTÉ  
MARDI 6 JUIN 2017

En exercice à Broc ce week-end, une équipe de sauvetage franco-suisse recourait au microminage. Inédit

## Des explosifs pour sauver des vies

<< STÉPHANE SANCHEZ

**Technique** >> Magnitude: 6,4. Un tremblement de terre vient de broyer le village de Broc, réduit à un vaste champ de ruines. Tous les secours locaux sont mobilisés. Quinze sauveteurs du Groupe d'intervention et de secours (GIS), une ONG franco-suisse basée à Genève, ont débarqué quelques heures après le séisme, vendredi. Le site assigné à ces renforts: la place d'en Fulet, à l'épicentre. L'équipe y découvrirait samedi quatre victimes, totalement fictives.

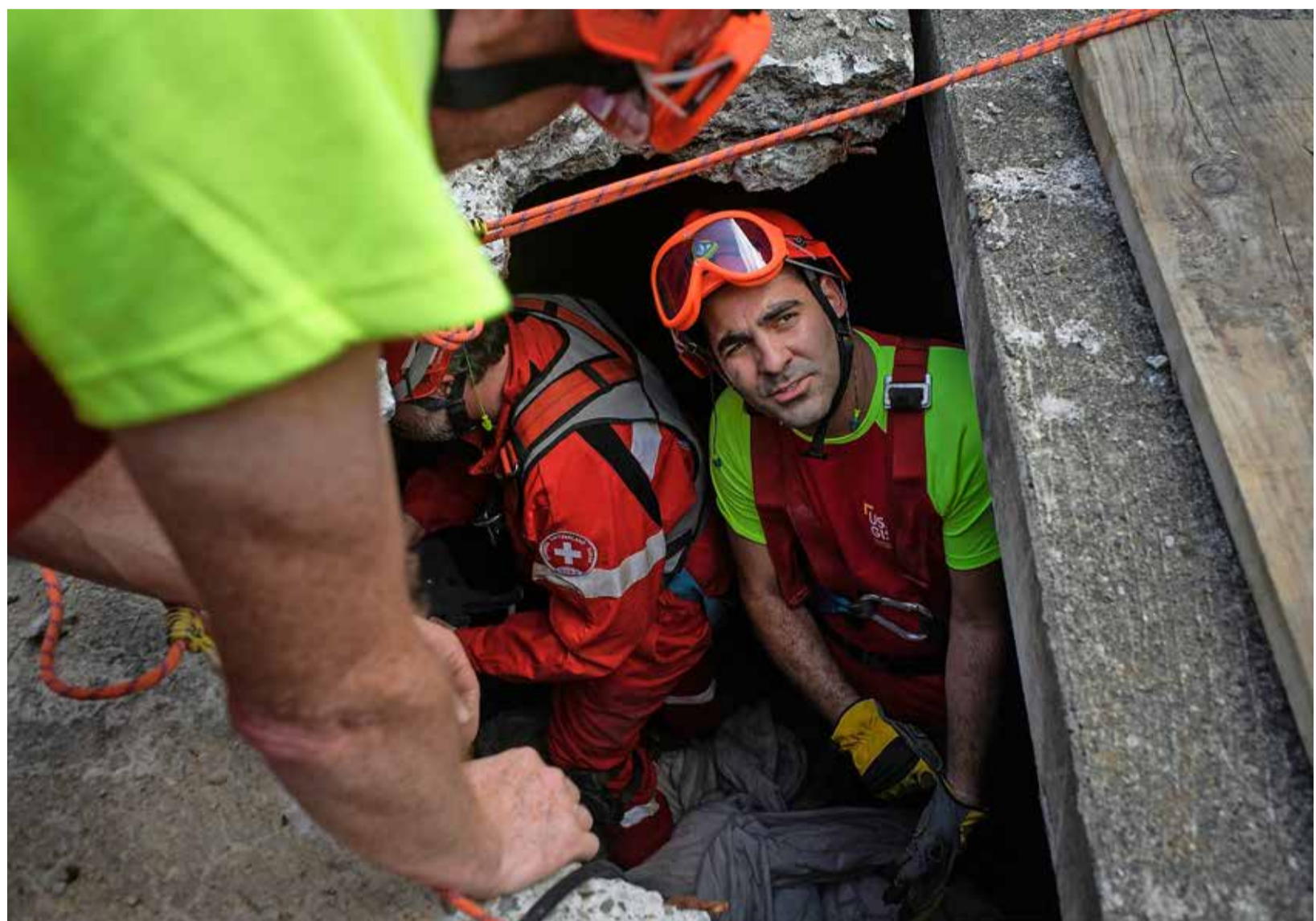
Le scénario de cet exercice est un classique pour ces sauveteurs qui cumulent depuis 2004 une quinzaine de missions bien réelles. Pourtant, le team est un brin fébrile: il va recourir à des explosifs. Une technique utilisée en première mondiale, selon le GIS, bien certain que la démonstration présentée samedi à la presse va souffler le monde du sauvetage.



**«Ce n'est pas qu'une avancée. C'est une révolution!»**

Jacques Demierre

Les experts? Jacques Demierre. Ce Cerniatin est sauveteur et professionnel du minage civil et du microminage depuis quinze ans. Il a été formé aux explosifs par l'armée, puis par la police vaudoise où il a travaillé dix ans comme spécialiste. Il officie à Broc avec son frère Michel, ingénieur en microtech-



Tout en travaillant dans un espace restreint, les deux spécialistes du minage ont eu raison d'une dalle de 22,5 cm en moins de deux heures, sans risque pour les victimes. Alain Wicht

nique, chercheur à l'École d'ingénieurs d'Yverdon et lui aussi membre du GIS. Tous deux spéléologues, ils ont créé avec trois associés la société Subsa pour explorer le travail en milieu confiné. L'exercice brocois doit couronner quatre ans de recherches.

### Travail millimétré

Le duo et un troisième sauveteur entrent en scène à 15 h 40, samedi. Le Marsenois Yves Steiger, membre de Subsa et chef d'opération de l'exercice, vient de définir le point d'intervention: une cavité accessible par un trou, en rappel uniquement. De là, il s'agira de ménager

un accès vers deux victimes, à travers une dalle de pont de 22,5 cm d'épaisseur.

Munis de perceuses à accu et accroupis dans leur creux, les Gruériens suent. Cinq couches de fers à béton font chauffer les perceuses en un long calvaire de quarante minutes. Enfin, les choses se précipitent. Jacques Demierre répartit 26 grammes de PETN, semblable à du plastique, dans les neuf orifices percés. Il insère les détonateurs. Un géotextile recouvre le tout, pour atténuer l'onde de choc. L'équipe s'éloigne.

A 16 h 27, la détonation traverse le ciel brocois, pas plus forte qu'un feu d'artifice. Le dé-

tecteur de stabilité développé par Subsa avec les ingénieurs d'Yverdon ne bronche même pas. Idem pour le jeune figurant Vincent Steiger, positionné à cinq mètres du point d'explosion, à l'abri d'une dalle: «J'ai senti l'onde de choc. Il y a eu le bruit de l'explosion et un peu de poussière. Rien de méchant. Même pas d'acouphène.»

### Surtout pas de trou

«Tir parfait!» se félicite de son côté Jacques Demierre. La dalle n'est pourtant entamée que sur dix centimètres et seules les deux premières armatures sont dénudées. «Le défi, c'est justement de ne pas

faire un trou! Il faut doser l'explosif pour fractionner le béton. De cette façon, pas de projection, donc pas de risque pour les victimes. C'est comme un immense coup de masse!» Et de fait, le perforateur effrite bientôt le béton fragilisé, comme une gaufre. Ne reste qu'à couper les fers à béton. Soit quarante minutes entre l'explosion et le dégagement complet de l'orifice.

Yves Steiger, conseiller scientifique à l'Office fédéral de la protection de la population, jubile. «Il faudrait au moins huit heures pour percer une dalle pareille avec des moyens traditionnels. Huit heures haras-

santes à se relayer. Huit heures de vibrations, donc de risques.»

Et d'évoquer le gain en termes d'autonomie ou de rapidité d'acheminement et de mise en œuvre. Pas besoin d'électricité ou d'eau, souvent rares dans des sites dévastés, mais pourtant nécessaires aux moyens lourds. Sans parler d'argent: le kilo d'explosif coûte à peine dix francs... «Là, cinq kilos de matériel et deux hommes suffisent», appuie Jacques Demierre. «Ce n'est pas seulement une avancée. C'est une révolution!» >>

GALERIE PHOTO laliberte.ch

## Une technique qui doit se propager

**Subsa compte bien faire des émules et surmonter les obstacles liés à l'utilisation d'explosifs.**

Pour Subsa, pas de doute: le microminage doit faire partie de l'arsenal mondial du sauvetage. La société de Cerniat a ainsi élaboré dans le détail un manuel à l'usage des sauveteurs. Le GIS – une quarantaine de personnes en tout – y sera initié en primeur, cet automne. «Et nous espérons former d'autres spécialistes. La grande inconnue sera la manière dont cette innovation sera reçue. Elle complète les techniques

de percement conventionnelles. Mais la tendance est plutôt à l'engagement de moyens toujours plus colossaux», note Jacques Demierre.

Les obstacles sont aussi d'ordre légal. Le stockage et l'utilisation d'explosifs sont soumis à autorisation. Aucun souci pour le professionnel Jacques Demierre, mais les futurs mineurs-sauveteurs devront montrer patte blanche.

Subsa et le GIS planchent par ailleurs sur les questions de transports et de douanes. «L'explosif ne pourra semble-t-il voyager que dans des vols de marchandises. A

défait, nous devons trouver des contacts préalables dans les pays à risque, avec des mineurs locaux. Ou avec des corps militaires internationaux souvent dépêchés après des séismes», explique Yves Steiger.

Pour l'heure, le GIS n'a donc que l'assurance de pouvoir intervenir en Suisse. Un pays qui n'est pas à l'abri d'importants tremblements de terre: «Bâle et le Valais sont à risque et se préparent», glisse le Marsenois. Un petit séisme de magnitude 3,3 l'a d'ailleurs rappelé aux Sédunois, pas plus tard que vendredi matin. >> SZ

## DES DRONES AU SERVICE DES ANALYSTES

Chiens, localisation par caméra et par vibration: le GIS a recouru ce week-end à Broc à tous les moyens qu'il a déjà mobilisés par le passé, notamment au Népal, en Italie, en Thaïlande et à Haïti. Mais l'équipe testait aussi à Broc une autre technologie, qu'elle intègre depuis quatre mois: des drones, dont un modèle équipé de la dernière caméra thermique Flir, de la taille d'une GoPro. «Le milieu du sauvetage regarde encore le drone comme un gadget. Mais c'est un outil de reconnaissance qui permet d'économiser des moyens et du temps. Cela évite surtout de prendre des risques dans des décombres instables et dans des zones sujettes à ré-

pliques», résume le Français Bastien Alorent, membre du GIS et directeur de l'école Drone Process Training, dans l'Isère. L'équipe a ainsi dressé une carte photogrammétrique du site d'En Fulet, aussi modélisée en trois dimensions. «On peut pénétrer dans les bâtiments, voir les fissures, l'état des fondations. Chaque image haute définition est géoréférencée, ce qui constitue un atout dans des sites souvent immenses. On peut aussi superposer ces cartes avec l'état antérieur au séisme, de façon à cibler les zones les plus peuplées. Toutes ces informations sont précieuses pour les analyses et les prises de décision.» SZ