



Spéléo Secours Isère

SPÉLÉO SECOURS FRANÇAIS – Fédération Française de Spéléologie

Gouffre du GAMPALOU

**AUTRANS-MEAUDRE EN VERCORS
VERCORS
ISÈRE**

COMPTE-RENDU DE L'EXERCICE

9 juin 2018

Rédacteurs

Thierry LARRIBE, conseiller technique départemental
Élise DUBOUIS, conseiller technique adjoint
Guillaume SECHAUD, conseiller technique stagiaire
Antoine AIGUEPERSE, conseiller technique adjoint
SSF69



SPELEO SECOURS FRANÇAIS

REMERCIEMENTS

Les conseillers techniques tiennent à remercier :

- la mairie d'Autrans-Méaudre pour la mise à disposition du parking et de la salle-hors sac ;
- l'ensemble des intervenants pour leur disponibilité et leurs compétences qui ont permis la réussite de l'exercice :
 - sauveteurs du Spéléo Secours Français du Rhône ;
 - membres du PGHM de l'Isère et du GSGN ;
 - sauveteurs du Spéléo Secours Isère ;
- les radio-amateurs de l'ADRASEC 38 pour leur aide précieuse ;
- l'Office National des Forêts pour l'autorisation d'accès par la piste forestière.



Photographie par Gregory Claudey

DESTINATAIRES

- Préfecture S.I.D.P.C.
- P.G.H.M.
- A.D.R.A.S.E.C. 38
- Spéléo Secours Français
- Mairie d'Autrans-Méaudre en Vercors
- Comité départemental de spéléologie de l'ISERE
- Spéléo Secours Isère
- Spéléo Secours du Rhône
- Spéléo Secours Français

DEROULEMENT DE L'EXERCICE

6h00	Installation du poste de commandement dans la salle hors sac de Méaudre
6h30 à 9h10	Arrivée des sauveteurs
7h17	Installation du PCA
9h00 à 11h30	Entrée des sauveteurs sous terre
12h18	Bilan médical victime Amont
12h35	Bilan médical victime Éclopés
13h52	Bilan médical victime Mégaloup
15h17	Début d'évacuation de la victime Amont
15h37	Début d'évacuation de la victime Mégaloup
15h53	Début d'évacuation de la victime Éclopés
16h11	Victime Amont à la salle Mégaloup
16h41	Victime Mégaloup à la salle des Éclopés
18h44	Sortie de la victime Éclopés
19h35	Victime Amont à la salle des Éclopés
20h42	Sortie de la victime Mégaloup
21h40	La victime Amont sort de la civière au sommet du puis du Beurre à 5 min de la sortie
22h45	Le dernier sauveteur sort de la cavité



Photographie par Cyril Laurent

PARTICIPANTS

ÉQUIPE / VICTIME	PRENOM	NOM	SSF	ROLE	ATTENDU AU PC à
Éclopés	Pascal	Guinard	38	responsable secteur / ce	9h00
	Guillaume	Sechaud	38	CT/med	
	Michel	Claude	38		
	Giuseppe	Giardina	38	CE/med	
	Julien	Mondon	69	E	
	Sébastien	Vivet	69	E	
	Paul	Bailleul	73		
	Gregory	Claudey	69	E	
	Hélène	Mathias	69	CE	
	Cécile	Lohnert	69	E	
	Corentin	Sailer	38	E	
	Alexandre	Guyot	38	E	
	Charlotte	Triquigneaux	38	E	
	Thomas	Desgeorges	38	ce / encadrement cameraman	
	Simon	Alloneau	38	E	
	Mayeul	Kauffman	38	E	
	Ben	Joly	38	radio	
	Audrey	Thomas	69	E	
	Tartin		38	CE	
Laurent	Minot	38	E		
Mégaloup	Florent	Merlet	GSGN	responsable secteur / ce	8h00
	Henri	Bourguignon	38	Radio	
	Sébastien	Gosset	GSGN	E	
	Cécile	Souleau	38		
	Jonathan	Brunel	GSGN	E	
	Denis	Antoine-Milhomme	GSGN	E	
	Patrice	Roth	38	CE	
	Thierry	Delecour	Médecin	med	
	Charles	Buttin	38	CE	
	Norbert	Debade	38	E	
	Sébastien	Piret	38	radio	
	Arnaud	Rufray	38	E	
	Cyril	Laurent	38	E	
	Petrot	frédéric	38		
	Cécile	Périn-Gouron	38	E	
	Pierre-François	Gudéfin	69	E	
	Céline	Barrère	38	E	
	Jug	Pozeg	38	E	
	Julie	Cheveau	69	E	
	Rémi	Duchet	38	E	
Thomas	Bonnand	69	CE		

Amont	Jérémie	Quertier	38	responsable secteur / ce	7h00
	Guillaume	Cerdan	69	responsable secteur / ce	
	Anais	Carreras	38	E	
	Cecile	Pacaut	38	E	
	Robin	Faure	38	CE	
	Ariane	Salvans	38	radio/E	
	Alex	Meyer	GSGN	E	
	Lionel	Bouchet	GSGN	E	
	Pierrick	Cordier	GSGN	E	
	Laurent	Charbonel	GSGN	E	
	Damien	Gruel	38	CE	
	Clément	Baudy	69	CE	
	Jonathan	Mercier	38	CE	
	Thierry	Merle	38	E	
	Kevin	Soncourt	69	E	
	Manon	Dubois	médecin	med	
	Maud	Simonet			
	Carlos	Placido	69	CE	
	Jean- Christophe	Blanchon	38	radio	
	Cedric	Lacharmoise	69	CE	
Bertrand	Houdeau	69	E		
Thibault	De Marco	69	E		
Florian	Riffart	38	E		
PC	Thierry	Larribe	38	Gestion	6h00
	Elise	Dubouis	38	Gestion	
	Maud	Amolini	38	Gestion	
	Sabine	Lorne	38	CE/gestion	
	Cyrille	Mathon	38	gestion	
	Claude	Giry	ADRASEC	radio	
	Antoine	Aigueperse	69	CT/Gestion	
	Jean-Claude	Duthil	ADRASEC	radio	
	Bertrand	Houdeau	69		
	Chloé	Noel	38	gestion	
	Norah	Székely	38	gestion	
	Henri	Bourguignon	38	radio	
	Guy	Sauer	ADRASEC		
	Dany	Betz	38		
	Martine	Gazelle	38	Gestion	
Guy	Abert	ADRASEC			

NOTE TECHNIQUE

1/ La cavité :

L'historique de la cavité :

La cavité est découverte en 1999, dans la combe éponyme (commune d'Autrans). Elle est explorée jusqu'en 2002.

Le gouffre du Gampaloup est depuis devenu une course classique parcourue tant par les spéléologues amateurs que les guides avec des clients.

Description de la cavité

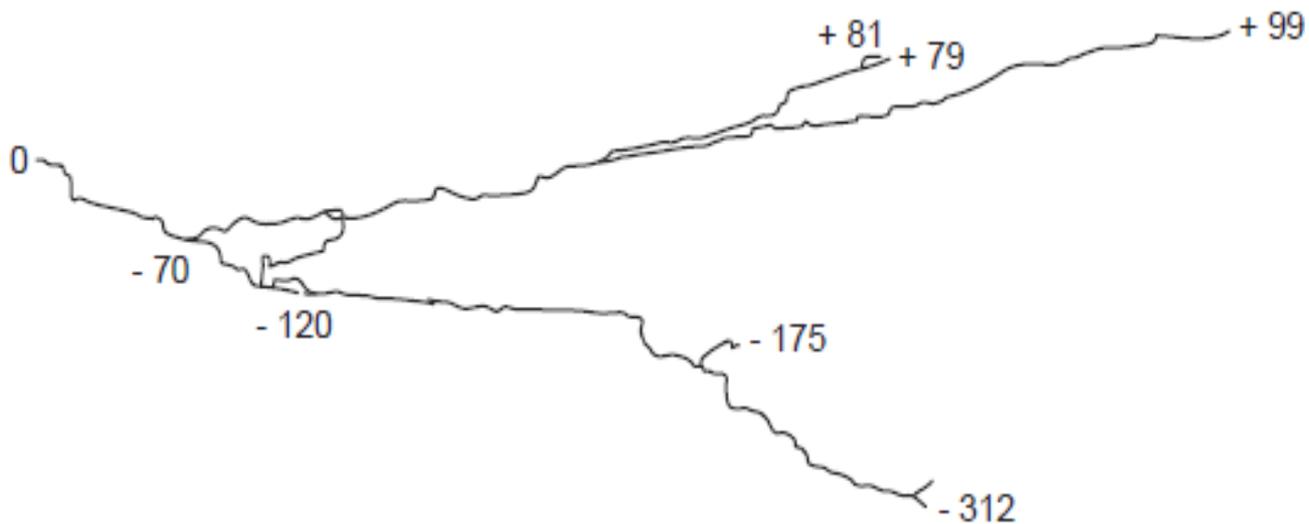
La cavité débute par un court boyau. Une succession de puits dont un de 25 m fait suite. La galerie qui suit est chaotique, elle mène à une verticale de 15 m puis à une autre galerie qui arrive à la salle des Éclopés (-70 m). De cette salle, la cavité se divise en 2 branches. La première descend au fond de la cavité à - 330 m par une succession de puits et de galeries dans un parcours relativement linéaire. La deuxième monte en plusieurs branches vers la côte +100.

Pour un exercice, la cavité est intéressante à plusieurs titres :

- elle est facile d'accès ;
- son parcours est aisé et varié ;
- elle présente toutes les situations techniques mises en œuvre en secours spéléologique (puits, gros volumes, galeries étroites et basses).



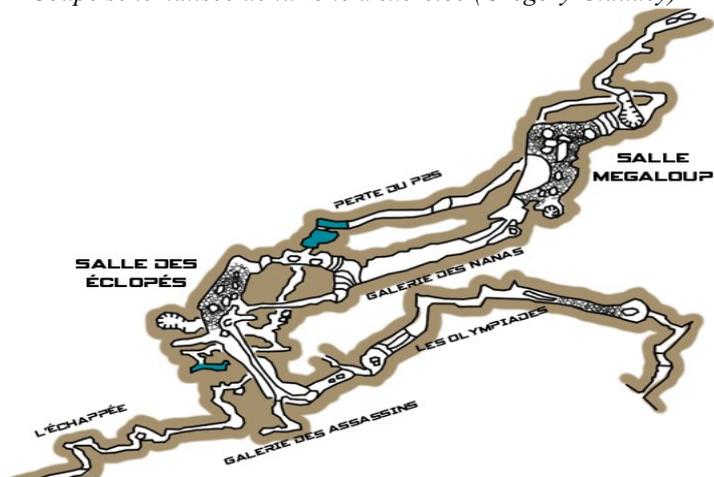
Photographie par Clément Baudy



Coupe schématisée du gouffre du Gampaloupe (SGCAF)



Coupe schématisée de la zone d'exercice (Gregory Claudey)



Plan de la zone de l'exercice (Gregory Claudey)



2/ Les objectifs de l'exercice

En premier lieu, il s'agissait d'une prise de contact avec nos homologues du Rhône.

Le Rhône est doté d'une soixantaine de sauveteurs spéléologues domiciliés sur un département où le risque est très faible. Nous souhaitons mettre en place une collaboration plus étroite de nos équipes respectives. Le cas échéant, dans le strict respect des procédures de renforts extra-départementaux en vigueur, nous ferons appel à ces effectifs. Ce dispositif évitera de désarmer les départements limitrophes où il existe un risque réel comme par exemple la Savoie, tant pour les effectifs des équipes professionnelles que pour les sauveteurs associatifs.

En second lieu, l'exercice a pour but de mieux connaître la cavité dans un contexte d'opération de sauvetage : calibrage des équipes, position des appareils de transmission.

En troisième lieu, il était intéressant de faire travailler des équipes sur des secteurs où elles n'avaient pas installé les équipements de secours.

En quatrième lieu, l'exercice était l'occasion de tester des attelles spécifiques pour les fractures du fémur.

Enfin, l'exercice a été conçu pour que les sauveteurs de tous niveaux puissent y participer en fonction de leur capacité physiques et techniques. L'équipe en charge de l'évacuation de la victime la plus proche de la sortie était composée de sauveteurs débutants encadrés par de solides chefs d'équipe. Ces derniers, une fois leur victime sortie, devaient retourner dans la cavité pour aider les 2 autres équipes.

3/ Le scénario

Un spéléologue (victime Amont) en visite dans la cavité subit une fracture du fémur consécutivement à un choc causé par la chute d'un bloc rocheux. Alors qu'une partie de ses compagnons sortent donner l'alerte l'un d'eux chute et se fracture le fémur sur torsion dans la salle Mégaloup (victime Mégaloup).
Un sauveteur glisse et se blesse au niveau de la salle des Éclopés (victime Éclopés).

4/ L'alerte : L'alerte n'a pas été jouée sur cet exercice.

5/ Le dispositif engagé sous terre :

La 3SI est l'organisatrice de l'exercice, elle a donc mobilisé ses sauveteurs depuis 2 mois.
Le Spéléo Secours Français du Rhône a été sollicité par la 3SI pour participer à l'exercice.
Une invitation avait été adressée aux équipes du GRIMP et des USEM.
Seuls le PGHM et le GSGN ont pu participer à l'exercice.

La cavité a été divisée en 3 secteurs, un pour chaque victime. Une seule équipe a été positionnée sur chaque secteur et placée sous la responsabilité technique d'une personne expérimentée. Cette dernière s'est donc retrouvée avec un nombre important de sauveteurs à gérer (entre 20 et 23) sur un secteur large. Cette manière d'opérer est plutôt inhabituelle en secours spéléologique.

Compte tenu de la configuration des lieux (de nombreux obstacles quelques fois éloignés), cette approche est plus adaptée car elle évite l'éparpillement de la prise de décision et elle favorise tant la cohérence de l'action et la communication sous terre que la gestion en surface, au PC.

Un membre de chaque structure participant à l'exercice (SSF 69, PGHM et 3SI) a géré un secteur.

Les équipes en charge de la victime médiane et du blessé le plus éloigné de l'entrée devaient procéder à l'évacuation par brancard jusqu'à la sortie et pour se faire, utiliser des équipements posés par les autres équipes.

6/ Les moyens engagés et communication en surface :

17 personnes ont travaillé en surface à la gestion de l'exercice. Elles ont été réparties en 3 sites :

- le poste de commandement, installé à Méaudre,
- le poste de commandement avancé positionné au point de départ de la marche d'approche de la cavité ;
- un poste d'écoute radio et de pointage à l'entrée du gouffre.

Même si la communication pouvait être directe entre le PC et l'entrée de la cavité, tous les messages sont passés par le PCA.

5 Membres de l'ADRASEC 38 ont assuré la qualité et la continuité des communications entre le site et le poste de commandement.

7/ Les transmissions souterraines :

3 appareils NICOLA étaient installés sous terre, répartis le long de la cavité à l'endroit où se trouvaient les victimes. Un poste était positionné en surface, à l'entrée de la cavité. Le système filaire a été installé entre l'entrée et la salle des Éclopés pour doubler le système radio le cas échéant.

8/ La couverture médiatique :

Une équipe de France 3 a tourné des images sous terre et un journaliste du Dauphiné Libéré a fait un reportage en surface.



Photographie par Gregory Claudey

Conclusions

L'exercice a rassemblé 80 sauveteurs, ce qui est conséquent. Les victimes ont toutes été acheminées vers la surface dans de bonnes conditions. La victime Amont a été sortie de la civière au sommet du dernier puits car le reste de l'évacuation ne présentait aucun intérêt technique.

Sur les moyens à engager dans la cavité en opération de sauvetage

L'exercice s'est déroulé sur une petite partie de la cavité qui ne nécessitait pas d'élargissement.

Il a manqué une dizaine de sauveteurs à l'effectif de l'équipe en charge de la victime (Amont), la plus éloignée, pour aborder les zones équipées pour l'évacuation des victimes Mégaloup et Éclopés

45 personnes seraient nécessaires pour évacuer une victime du point le plus éloigné de l'exercice.

Sur les transmissions souterraines:

Les appareils Nicola communiquent directement avec la surface des points Mégaloup (fort et clair), Éclopés (fort et clair) et Amont (faible et clair). Néanmoins, en cas de sauvetage réel, afin de garantir la pérennité des communications, il conviendra de dérouler un système filaire de l'entrée à la salle des Éclopés.

Les effectifs dédiés à la transmission doivent constituer une seule et même équipe, gérée à part. Le matériel radio doit être préparé en commun pour éviter l'éparpillement des postes radio. Un poste de transmission doit être tenu par deux personnes. En cas de perte de contact avec les équipes, un des opérateurs peut partir en reconnaissance et récupérer des informations pendant que l'autre assure la permanence de l'écoute.

Sur les aspects médicaux :

Les fractures du fémur sont considérées comme des blessures sérieuses et nécessitent une prise en charge particulière (immobilisation et analgésie). Les signes cliniques sont la douleur importante, l'impossibilité du patient de mobiliser son membre inférieur, la déformation (la cuisse est raccourcie et augmentée de volume).

Deux types d'attelle de fémur ont été testées : une en carbone et l'autre en métal. Les 2 modèles permettent la mise en traction sans compression du membre.

L'attelle légère en carbone n'est pas adaptée aux conditions spéléologiques du fait de sa fragilité et de sa portion au-delà du pied de la victime. Elle peut néanmoins être intéressante sur des victimes de moins de 160 cm. L'attelle de Donway (en métal) est satisfaisante mais nécessite des précautions d'emploi : protection contre les chocs à la descente et retrait de la pompe en plastique qui constitue en fait la partie fragile de l'attelle. Ce modèle d'attelle est encombrant et lourd. En cas d'absence de dispositif spécifique, une immobilisation par attelle cervico-thoracique (ACT) semble l'alternative mais ne permet pas la mise en traction. Dans le cas d'une utilisation d'une ACT sur un fémur, et en cas de traumatisme vertébral fortement suspecté ou avéré, il conviendra de disposer d'une seconde ACT pour l'immobilisation rachidienne. L'intérêt d'une anesthésie loco-régionale (ALR) semble non-discutable afin de diminuer les douleurs liées à une telle fracture au cours d'une évacuation de longue durée et présentant des à-coups et changement de position.

Sur l'organisation des équipes sous terre :

Tout d'abord, l'ensemble des équipes a apprécié qu'un chef de secteur prenne en charge l'organisation de l'équipement et de l'évacuation au plus près du terrain et des besoins.

Ensuite, les chefs de secteurs, détachés de la pose des équipements d'évacuation, ont concentré leur action sur la sécurité de leurs équipes, des équipements installés et de la victime lors de la progression du brancard. Ils ont aussi veillé à la cohérence de l'ensemble de la manœuvre de leur équipe. Ils ont par ailleurs, joué un rôle de coordination avec les autres équipes. Ils ont aussi pu consacrer plus de temps à communiquer des informations au PC.

Enfin, les équipes des victimes Mégaloup et Amont ont trouvé intéressant de travailler sur des équipements posés par d'autres.

En surface, pour le PC, le faible nombre d'équipes a facilité la gestion des effectifs.

Sur la gestion en surface :

Le choix de l'implantation du PC dans un local en dur a facilité la gestion et permis d'accueillir 80 sauveteurs dans de bonnes conditions avec un parking dédié, deux grands espaces couverts et des sanitaires.

L'éloignement de la cavité (15 minutes par la route) n'a pas été un problème.

En cas d'accident spéléologique sur le vallon d'Autrans-Méaudre, il serait judicieux d'implanter le PC au même endroit.

Compte tenu de la distance entre le PC et le PCA et entre le PCA et l'entrée de la cavité, il est important d'avoir un pointage des arrivées et départs à chaque point.

* *

*

Données chiffrées de l'exercice

En surface	Sous terre	total
16	64	80

Effectif des équipes		
Victime Éclopés	Victime Mégaloup	Victime Amont
20	21	23

Spéléo Secours Français			ADRASEC	PGHM GSGN
38	69	73	38	
47	17	1	5	8

Total des heures de participation	
En totalité	Sous terre
1 200	700

Durée de l'évacuation		
Victime Éclopés	Victime Mégaloup	Victime Amont
2h51	5h05	6h23

Ont participé à l'organisation, à la préparation et au rangement :

Simon ALLONEAU, Sylvain AMOLINI, Nicolas BAUDIER, Henri BOURGUIGNON, Anaïs CARRERA, Guillaume CERDAN, Cécile DEFER, Élise DUBOUIS, Giuseppe GIARDINA, Claude GIRY, Damien GRUEL, Benoît JOLY, Thierry LARRIBE, Serge LOAEC, Cyrille MATHON, Chloé NOEL, Alain PERDOUX, Jérémie QUERTIER, France ROCOURT, Guillaume SECHAUD, Ysa THOMAS