

Spéléo SecourS Isère

እንጀLÉO አመር ወሀሜኔ Fንልበር Δis – Fédération Française de Spéléologie

Grotte de GOURNIER

CHORANCHE VERCORS ISÈRE

COMPTE-RENDU DE L'EXERCICE

10 décembre 2016

Rédacteurs

Thierry LARRIBE, conseiller technique départemental Elise DUBOUIS, conseiller technique adjoint François DE FELIX, conseiller technique adjoint Tristan GODET, conseiller technique adjoint Lionel REVIL, conseiller technique adjoint Serge LOAEC, membre du CA, futur stagiaire CT



REMERCIEMENTS

Les conseillers techniques tiennent à remercier :

- le gérant et le personnel des grottes de CHORANCHE pour la mise à disposition du parking et de la salle
- l'ensemble des intervenants pour leur disponibilité et leurs compétences qui ont permis la réussite de l'exercice,
- les radio-amateurs de l'ADRASEC 38 pour leur aide précieuse,
- François LANDRY, ancien CT isérois, qui a pris en charge les aspects logistiques,
- la section local des professionnels spéléos APSCV (association des professionnels spéléo canyon du Vercors) pour le prêt du bateau,
- Lionel CHATAIN, pour le prêt du portaledge.



DESTINATAIRES

- Préfecture S.I.D.P.C.
- P.G.H.M.
- A.D.R.A.S.E.C.
- Spéléo Secours Français
- Mairie de CHORANCHE
- Comité départemental de spéléologie de l'ISÈRE
- Spéléo Secours Isère

DÉROULEMENT DE L'EXERCICE compte rendu succinct

Compte tenu du caractère aquatique de l'exercice et des répercussions des précipitations sur le débit de la rivière souterraine, 4 dates ont été bloquées : les 10 et 17 décembre puis les 7 et 14 janvier. Après une période de beau temps, le samedi 10 décembre semblait favorable à la tenue de l'exercice. Les participants ont été prévenus le jeudi 8 décembre que l'exercice aurait lieu le samedi 10.

Il a été décidé d'effectuer l'évacuation uniquement dans la rivière souterraine. Dès lors, 2 postes de commandement (PC) avancés semblaient nécessaires : à l'entrée de la cavité et à l'accès 2. L'ADRASEC a participé aux 2.

Si l'exercice a débuté le 10 décembre à 8 heures il a été précédé par l'installation du système filaire dans la cavité la veille au soir par une équipe de la 3SI.

Le 10, à partir de 7 heures, le PC est installé au niveau de l'entrée du site des grottes de Choranche, fermé au public pour des travaux de sécurisation. Le propriétaire a mis à notre disposition une salle. Dès 7h45 des équipiers arrivent. À 8h30 l'exercice est présenté à l'ensemble des participants et les consignes de sécurité sont rappelées, notamment sur :

- l'accès à la grotte compte tenu des chutes de pierres constatées à notre arrivée : port obligatoire du casque ;
- la traversée du lac d'entrée : interdiction du port du sac sur le dos dans l'embarcation ;
- le parcours dans la rivière pour la victime sur le brancard : sécurité assurée par des plongeurs.

Les chefs d'équipe sont désignés, un secteur leur est attribué. Le nombre d'équipiers leur est communiqué. Tous les sauveteurs étant présents, les équipes sont composées sur place. Le matériel est préparé pour chacune d'elle en fonction de leur objectif. La première équipe part vers 9h45. Les autres ne tardent pas à suivre. Il a été décidé d'utiliser une seule embarcation pour la traversée du lac d'entrée (40 m) afin d'éviter les attentes dans l'eau au niveau du débarcadère. À 10h55, toutes les équipes d'évacuation ont traversée le lac.

À 11h30, la première équipe arrive à l'accès 2 et commence sa progression en rivière après une halte pour s'équiper de combinaisons néoprènes. À 11h50, le poste Nicola de l'accès 2 est opérationnel, il faut attendre 13h45 pour que la communication soit établie avec l'appareil installé dans la rivière au niveau de l'accès 3. Peu de messages seront émis par l'appareil positionné à la cascade de 12 m qui tombe en panne rapidement.

À 13h10, la dernière équipe entre sous terre, il s'agit des plongeurs devant sécuriser l'évacuation dans l'eau.

Pour assurer la sécurité des participants progressant dans la rivière, la première équipe a dû poser les cordes permettant de monter les cascades. Elle atteint le sommet de la cascade de 12 m un peu avant 13h. C'est là que doit démarrer l'évacuation. Après avoir été installée dans un point chaud, tente de survie munie d'un système de chauffage, la victime revêt une combinaison étanche puis est conditionnée dans la civière.

Les équipes rejoignent leur secteur et commencent à poser l'équipement secours et notamment les nombreuses tyroliennes permettant au brancard de franchir les nombreuses vasques profondes.

L'évacuation commence à 16h20. Les sauveteurs mettent 2 heures pour atteindre l'accès 3 distant de 600 m. Une pause est réalisée et la victime conditionnée dans la civière est déposée sur un portaledge afin d'être maintenue hors d'eau et hors sol, pour plus de confort. À 19h49, la civière arrive à l'accès 2 après un parcours total avoisinant 1 km réalisé en 3h30.

Les 1,5 km de galerie sèche séparant l'accès 2 et l'entrée de la cavité sont franchis sans brancardage. Le dernier sauveteur sort de la cavité à 22h56. Tous ont quitté le site à 0h30.

Au total, 59 personnes ont participé à l'exercice.

DÉROULEMENT DE L'EXERCICE

repères horaires

7h00 - 7h30	Arrivée des organisateurs
9h45	Départ de la 1ère équipe du PC
9h53	Engagement sous terre de la 1ère équipe
10h55	Toutes les équipes (de 1 à 5) ont traversé le lac
11h30	Départ de la 1ère équipe dans la rivière depuis l'accès 2
11h50	Nicola installé à l'accès 2
12h54	Toutes les équipes (de 1 à 5) ont atteint l'accès 2
13h10	Dernière équipe (n°6), les plongeurs entrent sous terre
13h16	Tous les sauveteurs sont sous terre
13h45	Nicola installé à l'accès 3, communication fort et clair avec accès 2
15h14	Équipe 1 a terminé son équipement Équipe 2 a bientôt fini son équipement
16h20	Départ de la civière du sommet de la cascade de 12 m
16h44	Tout l'équipement secours est en place
18h19	Arrivée de la civière au niveau de l'accès 3, à la cascade de 6m
18h56	Nicola accès 3 démonté
19h00	Déséquipement de la C12 jusqu'à l'accès 3
19h49	Civière est au niveau de l'accès 2
19h56	Débrellage de la victime
20h18	Toute la rivière est déséquipée
20h42	Reste 2 spéléos à l'accès 2 pour déséquiper le filaire
22h56	Tous les spéléos sont sortis de la cavité
23h00	PCA est démonté
23h10	Arrivée au PC du dernier sauveteur
00h30	Départ du PC du dernier organisateur

PARTICIPANTS

SOUS TERRE: 46 personnes

Gendarmerie - GSGN: 2

- Paul JUNG
- Laurent CHARBONNEL

ADRASEC 38:2

- Jean Claude DUTILH
- Richard HAUTON

Spéléo Secours Isère: 27

- Simon ALLONNEAU
- Mickael BARRUEL
- Dany BETZ (CE)
- Thomas CONEDERA
- Florent DEBIKI (CE)
- Cécile DEFER
- Thomas DESGEORGES
- Alexandre FAUCHEUX
- Patrice FIALON
- Emmanuelle FRECHIN
- Christophe GARABEDIAN
- Martin GERBAUX
- Tristan GODET (CT et plongeur)
- Damien GRUEL
- Pascal GUINARD (CE)
- Emmanuel KROB
- Frédéric LEMONNIER
- Sabine LORNE (CE)
- Cyrille MATHON (CE)
- François MONTANET
- Sébastien PIRET
- Jérémie QUERTIER (CE)
- Lionel REVIL (CT et plongeur)
- Patrice ROTH (CE)
- Charlotte TRIQUIGNEAUX
- Donna WANG
- Stéphane WEISS

_

- Spéléo Secours du Rhône : 3
- Clément BAUDY (plongeur)
- Cédric LACHARMOISE (plongeur TRSP)
- Cyril LAURENT

Spéléo secours de la Drôme : 6

- Dirk DEVREKER
- Maxime FRANCAS
- Jean-Luc LEBLANC
- Michel ROCHE
- Prune ROCHE
- Stéphane VERDOT

Spéléo Secours de la Savoie : 2

- Olivier LEBERT
- Johan BERTHET

Spéléo Secours de la Haute Savoie : 4

- Loïc DIAVET (CE)
- Sylvain LECOMTE
- Gérald LEGRAND
- Alexandre SCHALK

EN SURFACE: 13 personnes

ADRASEC 38:3

- Claude GIRY
- Alain PERDOUX
- Guy ABERT

Spéléo Secours Isère: 6

- François DE FELIX (CT)
- Elise DUBOUIS (CT)
- Benoît JOLY
- Thierry LARRIBE (CT)
- Serge LOAEC
- Chloé NOEL

Spéléo Secours de la Drôme : 3

- Christian BOUILHOL
- François LANDRY
- Patrick LEMAIRE

Spéléo Secours du Rhône: 1

- Guillaume CERDAN

NOTE TECHNIQUE

1/ La cavité:

La grotte de Gournier est une résurgence qui remonte de 700 mètres sous le plateau des Coulmes. De par le peu de verticales que l'on y trouve, le parcours s'apparente à une randonnée souterraine au sec dans une immense galerie majoritairement fossile. Le parcours est ensuite plus aquatique car il emprunte le parcours d'une rivière, jusqu'à la côte + 680 m. Il s'agit d'une des plus belles rivières souterraines d'Europe. La cavité développe une vingtaine de kilomètres. La configuration générale est assez rectiligne jusqu'au terminus du réseau. 3 niveaux se superposent. Le premier en partant du bas est celui de la rivière souterraine dont le profil est large de quelques mètres et très haut par endroit. Le deuxième est constitué par une galerie immense, parfois large de 20 mètres pour une hauteur de 40. Enfin, le troisième est situé au plafond de la grosse galerie, il s'agit d'un ensemble de galeries sans grande envergure et sans continuation. Les deux premiers niveaux jonctionnent en 4 points numérotés de 1 à 4 en partant de l'entrée. Le deuxième accès (situé à 1,5 km de l'entrée) est le plus emprunté pour partir vers l'amont et le fond de la grotte.



La galerie d'entrée

La rivière

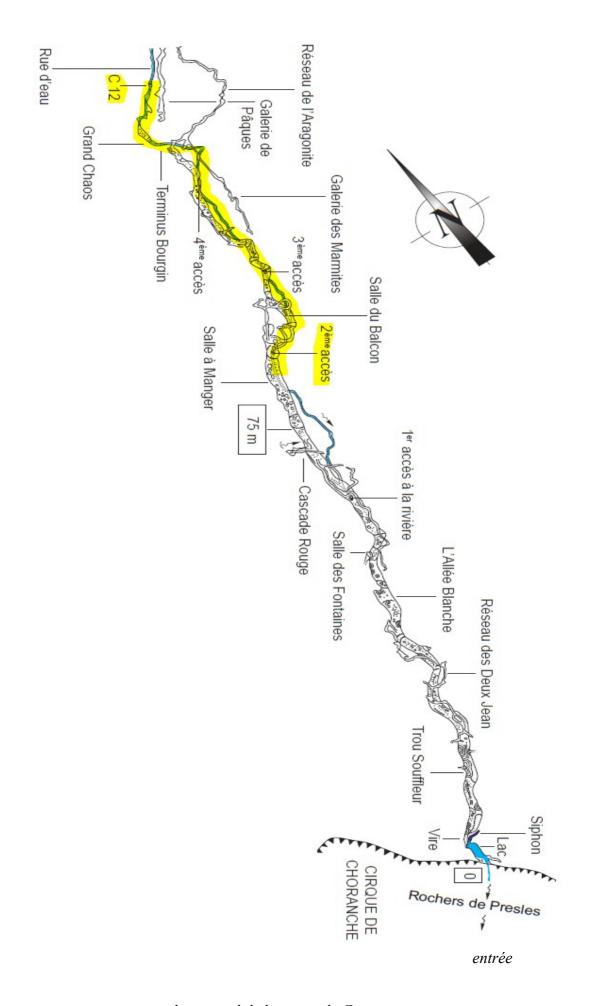
Le parcours aisé et très esthétique de la première partie attire de nombreux spéléologues et les professionnels encadrent souvent des groupes : les guides conduisent leurs clients jusqu'au deuxième accès et amorcent le retour dans la rivière pour ressortir à l'accès 1. La boucle s'effectue en quelques heures.

La grotte débute par un lac de 40 mètres de longueur et de quelques mètres de profondeur. L'accès à l'immense galerie principale s'effectue par un passage plus resserré par lequel s'évacue le trop plein de la rivière souterraine en cas de crue. Il peut se former alors une cascade infranchissable qui se déverse dans le lac. Exceptionnellement, 3 passages peuvent s'ennoyer partiellement ou complètement à 100, 200 et 400 mètres de l'extrémité du lac, bloquant ainsi toute progression. Dans ce cas, il est raisonnable d'attendre la décrue ou les équipes de secours.

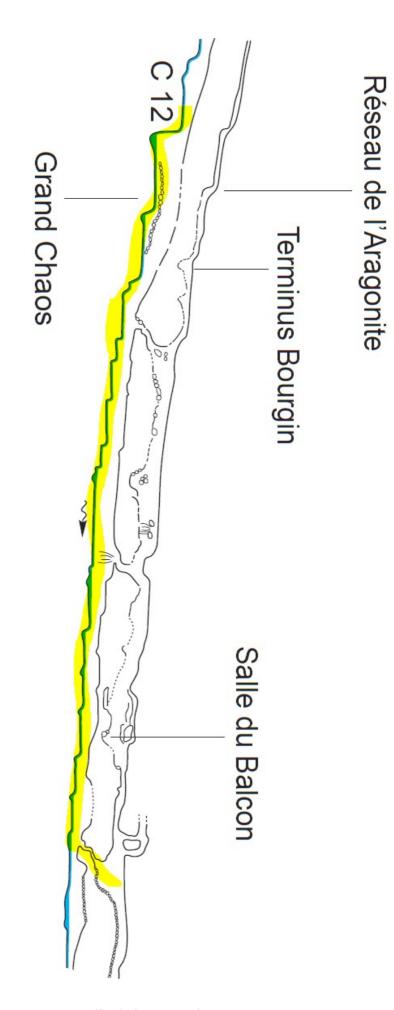
Il faut de 15 à 25 heures pour aller au fond et revenir.

La cavité est encore en exploration.

Depuis que le secours spéléologique est structuré dans le département, il y a eu 14 opérations à GOURNIER. La fréquentation élevée et la roche rendue glissante par la glaise ou l'eau ainsi que les crues expliquent les 5 accidents qui ont eu lieu ces 10 dernières années : 2006, 2010, 2011 et 2015.



plan partiel de la grotte de Gournier



RIVIÈRE DE GOURNIER

coupe partielle de la grotte de Gournier

2/ Les objectifs de l'exercice

L'objectif principal de l'exercice était d'effectuer une véritable évacuation en rivière souterraine avec des cascades et des bassins profonds, en mettant en œuvre des techniques nouvelles. L'évacuation dans la galerie sèche d'entrée, objet de l'exercice de 2009, n'a pas été réalisée.

Des tests ont été réalisés dans le domaine des techniques d'évacuation

- la Kiflott : dispositif positionné sous la civière et permettant de la faire flotter. Développé par la 3SI, elle sera utilisée pour la première fois sur une grande échelle (prototype).
- des ancrages récupérables, mis au point par la société PETZL, non encore commercialisés ont été testés.
- Un portaledge a été installé pour isoler le blessé dans son brancard de l'eau de la rivière.

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

4/ Le dispositif engagé sous terre :

La participation a été importante de la part des spéléologues et de l'ADRASEC 38. Deux gendarmes ont aussi participé à l'exercice. 46 sauveteurs répartis en 6 équipes ont été engagés sous terre. La configuration des lieux leur a permis de mettre en œuvre différentes techniques d'évacuation notamment tyrolienne, brancardage, nage et frein de charge. Le parcours se déroulant en rivière, les sauveteurs ont travaillé en combinaison néoprène ou étanche dans l'eau la plupart du temps.

L'effectif engagé sous terre pour l'évacuation dans cette portion de rivière est supérieur à celui nécessaire à une véritable opération de sauvetage.

Gestion des plongeurs :

Les bassins profonds ont été sécurisés par des plongeurs de la 3SI et des Spéléo Secours des départements limitrophes. Sur les 2 conseillers techniques isérois qui ont suivi l'intégralité de l'évacuation sous terre, un a joué de rôle de responsable de l'équipe de plongeurs. En amont de l'engagement des plongeurs, un Technicien référent plongée spéléo a vérifié le matériel et notamment la teneur en gaz de chaque bouteille, comme préconisé par le Spéléo Secours Français.

5/ Les moyens engagés en surface :

Le poste de commandement a été installé dans une salle mise à disposition par Laurent GARNIER, propriétaire du site touristique des grottes de Choranche.

Un poste de commandement avancé tenu par l'ADRASEC et la 3SI a été installé à l'entrée de la cavité puis déplacé sur le sentier d'accès pour éviter le bruit ambiant.

6/ Les transmissions :

Compte tenu des difficultés pour établir des liaisons radio de bonne qualité entre la rivière et l'entrée de la cavité, pour cet exercice, nous avons fait le choix du filaire pour les 1,5 km de galerie sèche et le système Nicola pour la rivière.

Le filaire est un système de transmission qui nécessite de dérouler un double fil électrique entre les postes.

La veille de l'exercice une équipe de la 3SI a posé le fil électrique nécessaire aux communications filaires entre le lac d'entrée et l'accès 2 à la rivière de Gournier.



Appareil spéléophone du système filaire

3 appareils NICOLA étaient installés sous terre, répartis le long de la rivière. Le parcours dans la rivière rendait plus difficile la mise en œuvre du filaire. Utilisant des ondes telluriques, le système Nicola ne nécessite pas de dérouler du fil entre les postes.

Il est à noter que 2 membres de l'ADRASEC ont été sous terre pour tenir des postes radio.

Conclusion

Communication

1- filaire:

Plus de 1 500 m de ligne ont été déroulés entre l'entrée et l'accès 2. La communication entre l'entrée et l'accès 2 a été de très bonne qualité. 4 heures sont nécessaires à l'installation du filaire par 4 sauveteurs.

2- système NICOLA:

Les radios positionnées à l'accès 2 et à l'accès 3 communiquent bien entre elles.

Le poste situé à la cascade de 12 était défectueux. Il n'a donc pu diffuser ni recevoir aucun message.

Techniques d'évacuation:

3h30 ont été nécessaires pour parcourir le kilomètre séparant l'accès 2 et la cascade de 12 m. Il s'agit d'un délai très correct, de nombreux participants étant novices ou peu formés. La forte mobilisation des cadres techniques du Spéléo Secours a permis d'assurer une évacuation dans de très bonnes conditions de sécurité. Pour sensibiliser les participants à l'exercice, une soirée de révisions techniques avait eu lieu en début de semaine dans les locaux de la société PETZL à Crolles.

1- Plusieurs tests ont été effectués sur l'exercice :

- La société PETZL a mis à disposition de l'exercice des ancrages expansés récupérables. Ces amarrages sont constitués d'une tige qui possède à une extrémité une plaquette à œilleton pour le mousquetonnage ainsi qu'une molette et à l'autre un cône d'expansion rétractable. La mise en œuvre est simple, il suffit de percer la roche au diamètre de la tige et d'une longueur au moins égale à cette dernière puis on enfonce la tige dans le trou jusqu'à ce que la plaquette touche le rocher. Ensuite, on tourne la molette pour provoquer l'expansion. L'amarrage peut être utilisé. Le tout a une résistance supérieure à la tonne. Pour retirer le point d'ancrage, il suffit de tourner la molette dans l'autre sens et de tirer sur la plaquette pour sortir la tige du trou. Si l'on ne gagne pas forcément de temps sur la pose d'un ancrage classique, le gain en matériel est indéniable.
- La kiflott est composée de 2 matelas gonflables, constituant 2 chambres à air indépendantes, disposés dans une housse en toile. Elle se fixe sous le brancard au moyen de sangles et d'attaches rapides. Elle est percée dans sa partie inférieure pour permettre l'évacuation de l'eau lors de la sortie des vasques. Elle est moins large, moins lourde et moins encombrante qu'un canot classique. Elle tient dans un sacs de 40 litres. Son utilisation a permis des gains de temps considérables lors de la traversée des grands bassins. Une fois dans l'eau, seuls deux accompagnateurs suffisent à la faire avancer.

Des économies en matériel ont été aussi réalisées car son utilisation a évité d'installer et de tendre systématiquement des tyroliennes. Elle a facilité les manœuvres de détente de ces dernières alors que la civière était encore fixée à la corde au dessus des bassins.

Elle est demeurée installée tout au long de la progression dans l'eau. Dès lors, la sécurité du blessé a été améliorée.

S'agissant d'un prototype, elle a été réalisée à partir de matériaux de récupération qui n'avaient pas la solidité requise. Elle a été endommagée et nécessitera d'être réparée et renforcée.







Le portaledge a été utilisé comme support de point chaud en rivière
Un portaledge, également appelé tente de paroi, est un système accrochable destiné aux grimpeurs qui passent plusieurs jours et nuits sur des grandes voies. Il s'agit d'une plate-forme de tissu encadrée d'une structure métallique; ce cadre est accroché à un point du relais au moyen de sangles ajustables. Une couverture séparée peut couvrir le système entier en cas de mauvais temps.

L'installation du portaledge a été réalisée par 2 fois en 5 minutes.

Contrairement au point chaud classique qui nécessite un sol plat et sec, le portaledge s'installe directement en pleine paroi.



- 2- Sécurité lors de ma mise en œuvre de techniques d'évacuation en milieu aquatique
 - Afin d'assurer la sécurité de la victime en milieu aquatique, il est fortement recommandé de positionner au préalable des sauveteurs plongeurs dans les vasques de réception. L'évacuation ne débute qu'une fois ces derniers prêts à intervenir.



La victime a un détendeur en bouche et un plongeur assure la sécurité de la réception dans la vasque.

 Le brancard est doté de 2 bouteilles d'air de 2 litres et le blessé a un détendeur dans la bouche dès qu'une vasque doit être franchie pour couvrir le risque d'immersion totale. Un deuxième détendeur est à disposition de la victime en sécurité.

Conditionnement de la victime :

Pour cet exercice il a été choisi de mettre la personne jouant le rôle de victime dans une combinaison étanche conçue pour la descente de canyon. Ce vêtement assure une protection optimale contre d'humidité bien sûr mais aussi contre le froid car on peut s'habiller chaudement dessous.

Dans le cas d'une victime réelle, il existe de nombreuses situation où le port de ce vêtement est impossible. Il reste donc une épineuse question à résoudre dans ce type de scénario...