



**FÉDÉRATION FRANÇAISE DE
SPÉLÉOLOGIE**
Comité Départemental de Spéléologie du Vaucluse
SPÉLÉO SECOURS FRANÇAIS



**EXERCICE DEPARTEMENTAL
22-23-24 JUIN 2012**



**AVEN AUTRAN
(ST CHRISTOL D'ALBION)**



INTRODUCTION

Dans le cadre de ses obligations, le spéléo secours français du Vaucluse (SSF 84) a pour mission d'assurer la mise à niveau opérationnelle des équipes du SSF.

Nous avons décidé d'organiser notre exercice secours à l'aven Autran.

Cette cavité fait partie des cavités majeures du département. Elle attire de nombreux spéléologues nationaux et internationaux désireux de découvrir ses paysages souterrains. Depuis une dizaine d'années de nombreuses explorations ont permis de découvrir plusieurs kilomètres de galerie et des centaines de mètres de puits. Ces explorations commencent à partir de la profondeur de 400 mètres et sont toujours en cours.

La particularité de cette cavité est son méandre de 700 mètres de long situé entre la côte -100 m et -200m. Bien que relativement aisé à parcourir en progression classique (surtout pour les gabarits fins), sa relative étroitesse et ses nombreux virages en font un obstacle majeur pour la progression de la civière. Il faudrait de nombreuses séances de désobstruction à l'explosif pour faire passer une victime en civière. Mais ce méandre offre d'autres alternatives vu sa hauteur de 20 à 30 mètres. Des passages plus larges existent à cette hauteur mais nécessitent l'emploi de cordes pour progresser en sécurité. L'objectif de cet exercice est de reconnaître le haut du méandre dans sa partie terminale qui est la plus étroite, de mettre en place les cordes de progression pour la sécurité des sauveteurs, d'installer les ateliers secours et de faire progresser une victime en civière. Cet exercice nous permettra de perfectionner notre connaissance de cette cavité et de faire découvrir à nos nouveaux sauveteurs ses caractéristiques techniques afin d'être plus opérationnel en cas d'incident ou d'accident et d'avoir une notion plus précise du nombre de spéléologues et du temps nécessaire à une éventuelle évacuation.

SCENARIO

Celui ci est simple. Les personnes connaissant ce réseau descendront en premier pour équiper la cavité vers les réseaux supérieurs. Ils baliseront les passages afin que les équipes suivantes puissent les rejoindre (par sécurité le réseau de progression classique sera fermé par une rubalise en interdisant l'accès afin qu'aucun sauveteur du SSF ne s'engage dans cette partie : risque de chute de pierre).

Les équipes d'installation du téléphone et d'évacuation suivront.

Accéder au bout du méandre et y installer les ateliers secours nécessite une bonne condition physique et une bonne connaissance technique de la part des participants.

Conscients que dans nos équipes certaines personnes débutent nous avons décidé en parallèle de mettre en place un atelier d'évacuation dans la zone des puits d'entrée de - 50 mètres à la surface.

L'exercice étant basé sur la reconnaissance et l'équipement total (secours et progression), nous orientons notre exercice sur les communications et l'évacuation de la civière. Pour cela

nous décidons de ne pas engager cette fois ci ni une équipe assistance victime ni une équipe médicale. Un médecin récemment fédéré dans le Vaucluse et venant sur un exercice pour la première fois, il a été décidé de l'intégrer dans l'équipe d'évacuation de la zone d'entrée avec le médecin en titre du SSF 84 afin qu'il puisse se rendre compte de la difficulté d'une telle opération et échanger avec le médecin plus expérimenté.

Tente matériel

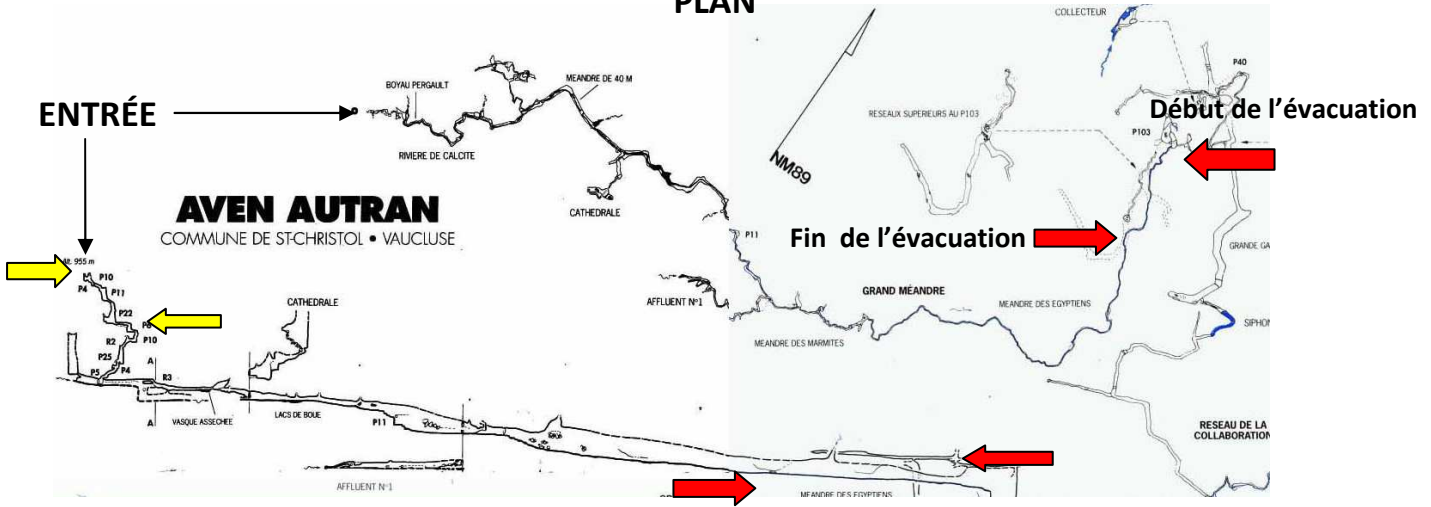


Le relais dominant la plaine de St Christol



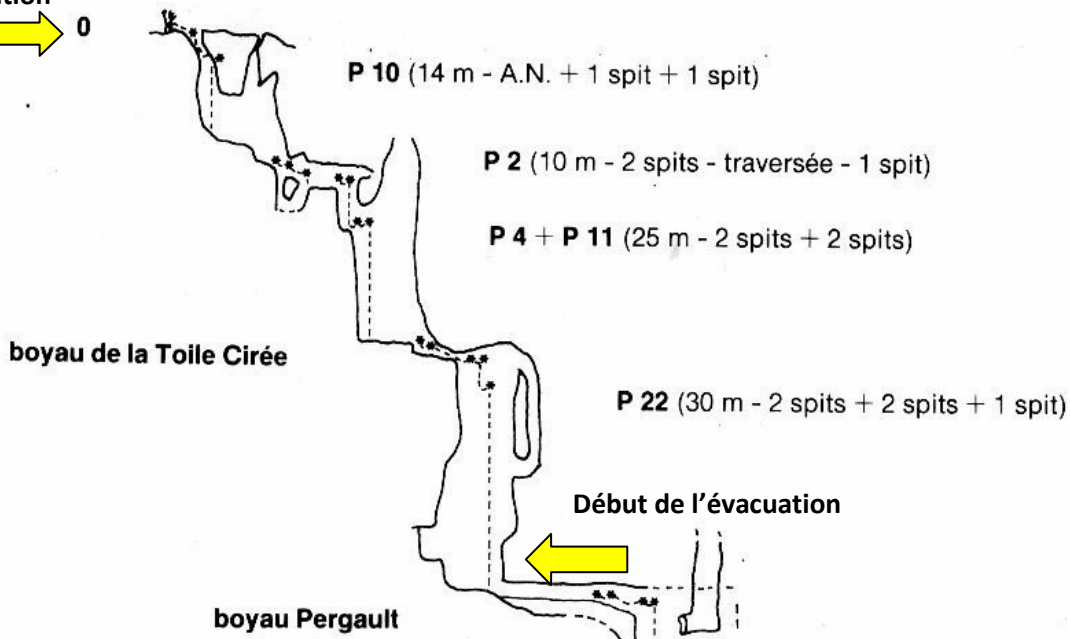
TOPOGRAPHIE

PLAN



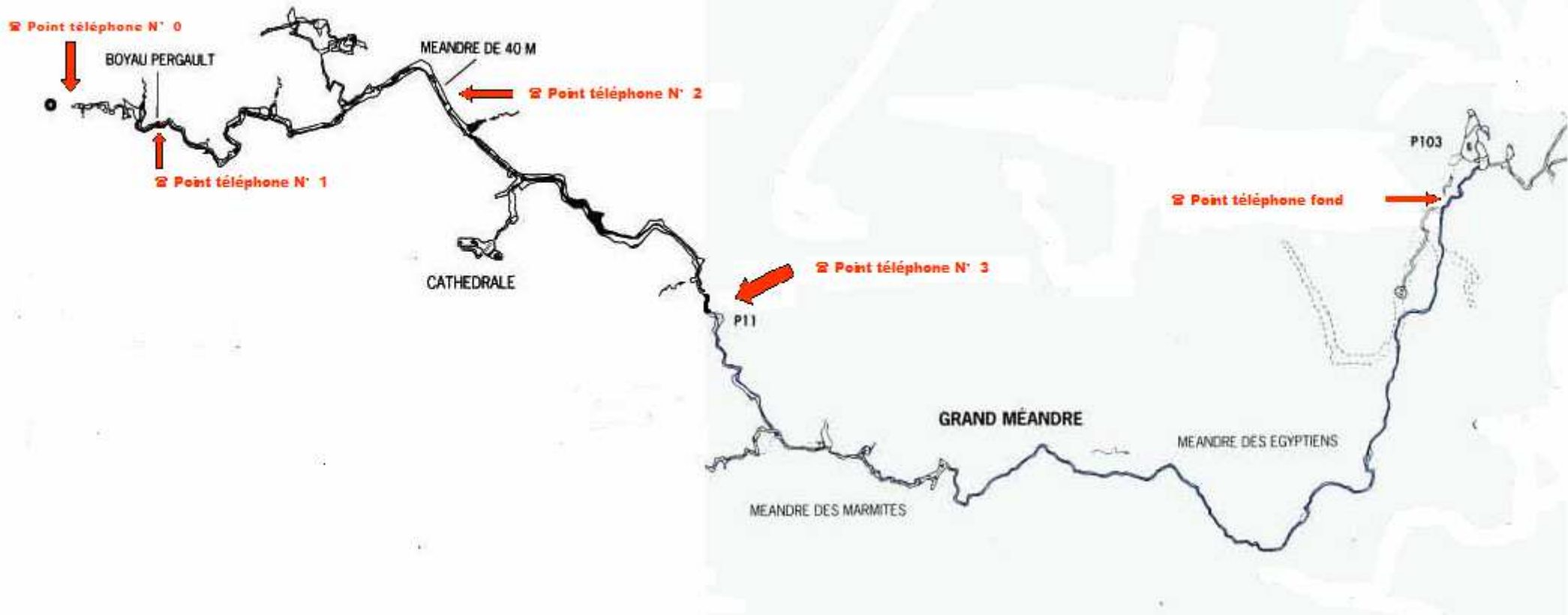
COUPE

Fin de l'évacuation



Détail de l'évacuation de la zone d'entrée

Situation des points téléphones



DEROULEMENT

Afin de réaliser l'objectif fixé sur un week-end et de laisser le temps aux sauveteurs de se reposer avant de reprendre leur véhicule, il a été décidé de commencer l'exercice le vendredi avec les personnes pouvant se rendre disponible.

Vendredi 22 juin :

Equipe 1 : deux personnes pour l'équipement de la cavité jusqu'à -100 mètres

Equipe 2 : trois personnes pour la mise en place de la ligne téléphonique de l'entrée de la cavité jusqu'au P 11 dans le grand méandre.

Equipe 3 : camping de St Christol, quatre personnes pour la mise en place des tentes pour le PC, l'accueil et le matériel. La même équipe assurera le balisage du parking et le déballage du matériel spéléologique.

Samedi 23 juin :

L'exercice débute à 8h00.

Tout au long de la matinée et en début d'après midi, une gestionnaire de sauvetage sera à l'accueil pour inscrire les sauveteurs spéléologues au fur et à mesure de leur arrivée. Celle-ci étant dépendante de leur lieu d'éloignement et de leur disponibilité professionnelle.

L'équipe 1, constituée de quatre personnes, installera le PCA, le relais radio entre le PCA et le PC et la ligne téléphonique pour assurer la continuité des transmissions entre la cavité et le PCA.

Les communications entre le PCA et les équipes sous terre se feront par le téléphone filaire installé pour l'exercice et entre le PCA et le PC par radio. Cela nous permet de tester la ligne de communication entre le PC et les équipes sous terre à l'aide de plusieurs moyens de communication.

L'équipe 2, constituée de quatre personnes, finira l'équipement de la cavité, assurera le balisage jusqu'à l'endroit où doit débiter l'évacuation. Elle équipera la partie nouvelle de manière à sécuriser les passages. Une fois cette mission terminée, elle s'intégrera dans les équipes d'évacuation pour leur prêter main forte.

L'équipe 3, constituée de deux personnes, finira l'installation de la ligne téléphonique jusqu'au départ de l'évacuation. Cette opération terminée, elle se mettra au repos sous terre et une fois l'évacuation terminée, assurera le déséquipement de la ligne téléphonique jusqu'à la surface.

L'équipe 4, constituée de 9 personnes, installera les équipements secours, et procédera à l'évacuation de la civière sur la première partie. Elle assurera le déséquipement de ses ateliers et du matériel de progression.

L'équipe 5, constituée de 8 personnes, fera la jonction avec l'équipe 4. Elle installera les équipements secours, et procédera à l'évacuation de la civière sur la deuxième partie. Elle assurera le déséquipement de ses ateliers et du matériel de progression.

L'équipe 6, constituée de 11 personnes, s'occupera de la deuxième évacuation dans les puits d'entrée de - 50 mètres à la surface. Elle assurera la mise en place des ateliers secours et évacuera la deuxième civière.

A noter que durant tout l'exercice il y aura en permanence en surface : trois gestionnaires de sauvetage, deux responsables logistique (matériel et transports) et deux conseillers techniques.



Le PC au camping

Et c'est parti pour douze heures sous terre



Le PCA version estivale

Brancardage dans les hauteurs du méandre



CHRONOLOGIE SIMPLIFIÉE :

VENDREDI 22 JUIN	
14h30	Entrée sous terre de l'équipe téléphone.
15h00	Pose du premier point téléphone à -50 m boyau du Pergault.
16h40	Pose du deuxième point téléphone à -100 m dans la galerie.
17h30	Fin de la pose du téléphone au niveau du P11 dans le grand méandre.
19h30	Sortie de l'équipe de la cavité.
SAMEDI 23 JUIN	
8h00	Ouverture du PC / Début des inscriptions.
8h20	Départ du PC de l'équipe 1 : installation du PCA et des communications.
9h02	Le relais est installé au niveau du PCA.
9h45	Installation communication entre le PCA et la cavité.
10h10	Départ du PC de l'équipe 2 : équipement et balisage puis intégration dans les équipes d'évacuation.
10h30	L'équipe 2 est au PCA mais doit retourner au gîte récupérer du matériel.
11h00	Départ du PC de l'équipe 3 : continuation de la fin de l'installation du téléphone.
11h20	Entrée sous terre de l'équipe 2.
11h21	Arrivée au PCA de l'équipe 3.
11h55	Départ du premier groupe de l'équipe 4 du PC : équipement secours et évacuation.
12h00	Entrée sous terre de l'équipe 3. L'équipe 2 est au niveau des lacs de boue.
12h15	Arrivée au PCA du premier groupe de l'équipe 4.
12h20	L'équipe 2 a atteint le terminus du téléphone installé la veille.
12h21	Départ du deuxième groupe de l'équipe 4 du PC : équipement secours et évacuation.
12h40	Arrivée au PCA du deuxième groupe de l'équipe 4.
12h41	Le dernier du 1 ^{er} groupe de l'équipe 4 rentre sous terre
13h00	Le dernier du 2 ^{ème} groupe de l'équipe 4 rentre sous terre
13h15	Départ du PC de l'équipe 5 : suite de l'équipement secours et évacuation.
13h18	1 ^{er} groupe de l'équipe 4 au deuxième point téléphone à -100 m.
13h45	Arrivée au PCA de l'équipe 5. Le premier du deuxième groupe de l'équipe 4 est au deuxième point téléphone.
13h50	L'équipe 3 a installé le 3 ^{ème} point téléphone au niveau du P11 dans le méandre
14h00	Problème de communication entre le PCA et le PC. Didier part pour le PCA
14h00	Le dernier du deuxième groupe de l'équipe 4 est au deuxième point téléphone (galerie à -100m)
14h11	Le premier de l'équipe 4 est au troisième point téléphone.
14h20	La dernière de l'équipe 5 rentre dans la cavité
14h45	Départ du PC d'une partie de l'équipe 6 : mise en place des ateliers secours et évacuation de la deuxième civière de -50 m à la surface.

14h27	Le dernier du deuxième groupe de l'équipe 4 est au troisième point téléphone (P11 dans le méandre)
14h40	Jonction des deux parties de l'équipe 4. Recherche du passage vers les réseaux supérieurs.
15h05	Départ du PC de la dernière partie de l'équipe 6
15h05	L'équipe 5 est au deuxième point téléphone.
15h10	L'équipe 4 est passée devant l'équipe 3.
15h30	L'équipe 4 est arrivée au niveau de la remontée vers les réseaux supérieurs. La partie classique a bien été obturée par de la rubalise.
15h50	Le dernier de l'équipe 5 est au deuxième point téléphone.
15h53	Le premier de l'équipe 6 entre dans la cavité.
16h05	L'équipe 3 (téléphone) est au niveau de la remontée.
16h15	Le dernier de l'équipe 6 entre dans la cavité. Toute l'équipe 5 est au troisième point téléphone (P11)
16h40	Contact entre l'équipe 2 et l'équipe 3. Le temps de mise en place des équipements secours est estimé à 3 heures
16h40	Passage au PC d'un conseiller technique national : Jean François PERRET
16h53	Les communications entre le PCA et les équipes dans la cavité sont très bonnes. Par contre celles entre le PCA et le PC deviennent de plus en plus mauvaises (la possibilité d'être brouillé par une tierce personne est envisagée)
16h53	L'équipe 6 nous informe que l'atelier mis en place dans le P22 est prêt à fonctionner.
17h50	L'équipe 5 est en haut de la remontée. Elle commence à installer les ateliers.
17h50	Suite aux difficultés de communication le PC monte au PCA. Le PCA devient PC.
17h58	Equipe 6 : la victime est brûlée dans la civière.
18h03	Equipe 6 : départ de la civière dans le P22.
18h16	Equipe 6 : la civière est en haut du P22
18h21	Equipe 6 : la civière est sortie du puits et est dans le boyau de la toile cirée.
18h35	Equipe 2 : le départ de la civière du fond est estimé dans $\frac{3}{4}$ d'heure.
19h25	Départ de Naud Dominique (eq 4) et Rispal Grégoire (eq 5) pour la sortie.
19h30	Equipe 6 : le P11 de la zone d'entrée est équipé.
19h35	Equipe 6 : la civière a passé le P11.
19h50	Equipe 2 : la victime est en train d'être brûlée. L'évacuation du fond va bientôt commencer.
20h00	Une partie de l'équipe 6 est sortie et installe le palan pour sortir la civière.
20h10	Equipe 2 : départ de la civière. 1ere équipe : Tyrolienne horizontale de 15m, descente par frein de charge sur 4m, 10m de portage, balancier montée/descente de 5m, portage sur 20m avec assurance et portage sur 20m sans assurance. Débrélage et shunt de 50 m (virages à angle droit à élargir en cas de réel). 2ème équipe : 10m de portage non assuré, frein de charge sur 8m, 2 ^{ème} frein de charge sur 3m, portage 10m et troisième frein de charge et reprise par palan pour pendule sur 15m pour rejoindre le fond du méandre (partie classique)
20h22	Equipe 3 : les premiers obstacles sont franchis. La civière continue sa progression

20h24	Equipe 6 : la civière est dans le puits d'entrée
20h40	Equipe 6 : sortie de la civière
20h48	Equipe 2 : il reste 30 minutes à faire avant de débrêler la civière (fin de la première partie)
21h05	Equipe 4 : arrivée de la civière au bout de la première partie.
21h35	Equipe 4 : tout est déséquipé derrière la civière. Elle rejoint l'équipe 5.
21h35	Equipe 2 : Le brêlage doit se faire avec la civière verticale.
21h42	Equipe 2 : la civière vient de repartir.
22h15	Equipe 2 : la victime est sortie de la civière 2 mètres au dessus du fond du méandre. Fin de l'évacuation.
22h25	Equipe 3 : les ateliers sont démontés, les sauveteurs commencent à remonter. L'équipe téléphone reste avec les derniers afin de donner des nouvelles en continu.
A partir de ce moment les sauveteurs remontent en déséquipant tout le matériel (évacuation secours, équipement et téléphone).	
23h00	Equipe 3 : le dernier sauveteur part du fond.
23h50	Equipe 3 : le point téléphone N° 3 (P11 du méandre) est démonté.
DIMANCHE 24 JUIN	
00h07	Equipe 3 : elle est au niveau des lacs de boue.
00h28	Equipe 3 : elle est au point téléphone N°2 (galerie à -100m). Il y a une dizaine de personnes.
01h07	Equipe 3 est au triangle à la base de la série de puits.
03h08	Equipe 3 enlève le point téléphone 2 (-50 m entrée du boyau Pergault). Il reste 5 personnes derrière elle.
03h40	Equipe 3 est au niveau de la toile cirée à – 25 mètres. Il reste 4 personnes derrière au niveau du Pergault.
04h15	Sortie de l'équipe 3 téléphone
04h55	Sortie du dernier sauveteur. Toute la cavité est déséquipée
05h10	La ligne téléphonique est déséquipée entre la cavité et le PC
05h15	Départ de la navette – fin de l'exercice
De 9h00 du matin à midi : nettoyage et rangement du matériel	
16h à 17h réintégration du matériel au local	

CONCLUSION

L'objectif fixé a été atteint. Cet exercice nous permet de vérifier l'hypothèse de départ concernant l'évacuation de la civière dans le grand méandre.

Le fait de faire le brancardage dans une partie que ne connaissait pas la majeure partie des sauveteurs les a légèrement déstabilisés au départ. Cela nous a permis de tester la réactivité et l'adaptabilité de nos équipes. Le fait d'intégrer un conseiller technique dans l'équipe d'évacuation au fond (premier rentré dernier sorti) a été un facteur stabilisant.

Les équipes d'évacuation ont su s'adapter aux contraintes de la cavité malgré une évacuation atypique : frein de charge, tyrolienne accompagnée, portage avec assurance.

On note aussi une bonne cohésion de l'équipe de surface avec une gestion des navettes et des marches d'approche (action que l'on gère peu dans notre département) car il n'y a pas eu d'attente de navette pour les équipes sortant de nuit. De plus le problème de transmission, seul véritable point négatif de l'exercice, (panne non expliquée à ce jour car elle n'est pas technique) nous a obligé de déménager le PC vers le PCA en plein milieu de l'exercice. Ce changement s'est réalisé sans aucun problème.

Le gros point positif reste les communications entre la cavité et le PCA / PC. Il n'y a jamais eu d'interruption des communications et les spéléologues sous terre nous tenaient régulièrement informé de l'état de la situation.

Pour information il y a eu 1340 m de câble installés sous terre et 340 m en surface et cinquante cinq chevilles autoforeuses (spit) de plantées.



Allez, c'est reparti pour le prochain....

QUELQUES CHIFFRES

43 spéléos sur site

3 départements représentés	Hautes Alpes	trois spéléologues
	Bouches du Rhône	une spéléologue
	Vaucluse	39 spéléos dont 3 pompiers

11 clubs dont 9 du Vaucluse

Nombre de spéléos engagés sous terre : 36 spéléos

Durée de l'opération sur site : 580 heures

Durée des trajets : 121 heures

Durée totale de l'opération : 701 heures

Nombre total de kilomètres : 4350 km

(effectués par les sauveteurs pour se rendre sur le lieux de l'exercice)

Nombre d'heures passées sous terre : 483 heures

Temps passé sous terre le plus long pour un sauveteur : 17 heures 30

Temps moyen sous terre par sauveteur : 13 heures

REMERCIEMENTS

Nous ne pouvons finir sans remercier :

- MME SILVESTRE, propriétaire du terrain où s'ouvre la cavité, pour la confiance qu'elle nous a accordé en nous permettant de réaliser cet exercice,
- la commune de ST CHRISTOL D'ALBION et son maire pour la mise à disposition gratuite du camping municipal,
- l'Accueil Spéléologique du Plateau d'Albion pour le prêt de leur véhicule qui nous a servi de navette tout au long de l'exercice,
- le Spéléo Secours Français National pour la mise à disposition du relais pour les transmissions
- et tous les sauveteurs bénévoles de la fédération française de spéléologie pour leur implication dans cet exercice.