



Fédération Française
de Spéléologie



COMPTE RENDU

ENTRAÎNEMENT DÉPARTEMENTAL ANNUEL

AVEN CALERNAUM (CIPIERES - 06)

17 ET 18 OCTOBRE 2015

SPELEO SECOURS FRANÇAIS

Equipe Départementale des Alpes Maritimes
Esterel Galerie - 809, Boulevard des Ecureuils - 06210 Mandelieu
06 19 92 23 94

Speleosecoursfrancais.06@gmail.com

1. INTRODUCTION

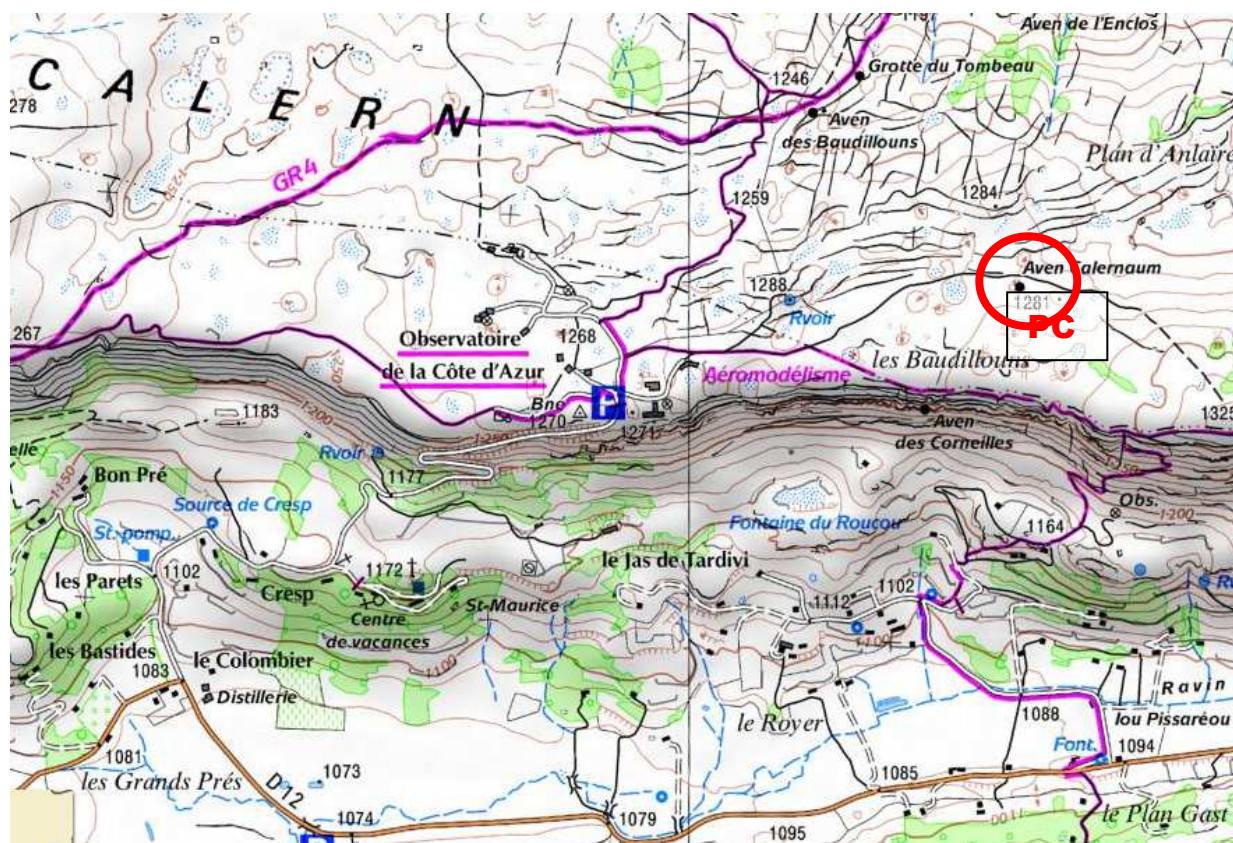
Cet exercice départemental annuel avait pour but l'entraînement des équipes de sauveteurs du Spéléo Secours Français.

Le SDIS06 a également participé à cet exercice avec la présence de 5 sauveteurs GMP/ISS et 2 médecins.

Le PGHM de Saint Etienne de Tinée est également venu rencontrer le SSF sur le terrain.

La CRS n°6, en raison de contraintes opérationnelles, n'a pu participer à l'exercice.

L'aven du Calernaum, situé sur la commune de Cipières, (plateau de Calern), présente une profondeur de -481 mètres et un développement supérieur à 11 km. Le parcours comprend une zone de puits de 200m et un vaste réseau de galeries. Il s'agit de l'une des plus grandes cavités de la région PACA. C'est une classique connue et très fréquentée.



Plan de situation PC et cavité

Les objectifs fixés pour cet exercice étaient les suivants :

- Mise en œuvre les techniques spécifiques au secours en site souterrains : assistance victime, évacuation, transmissions souterraines,
- Gestion opérationnelle de l'ensemble de la manœuvre,

2. SCENARIO

Un spéléologue (D. CAVANI), s'est blessé en chutant dans des blocs à -200 m proche de la zone des puits dans la galerie de l'Odysée, il doit être évacué en civière. Le CTDS met en alerte une équipe Assistance Sauvetage Victime (ASV) accompagnée d'un médecin du SDIS, une équipe gestion, une équipe transmissions souterraines, des équipes d'évacuation. Arrivée sur site des personnels SSF et SDIS à 7h30.

2.1. Topographie de la cavité

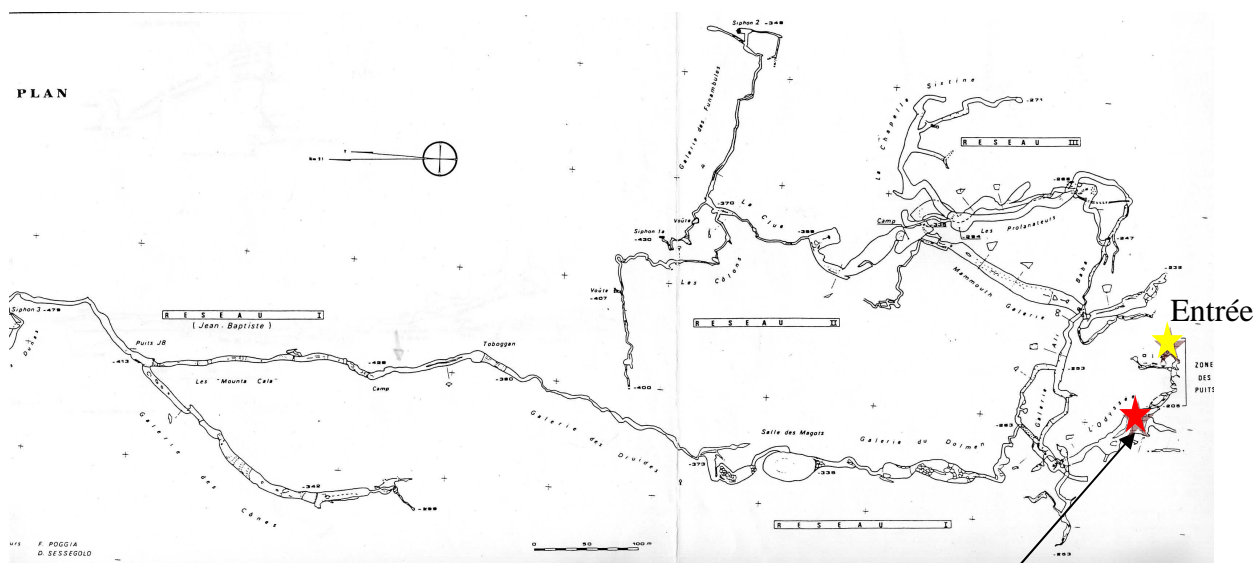


Figure 1 Aven Calernaum- plan

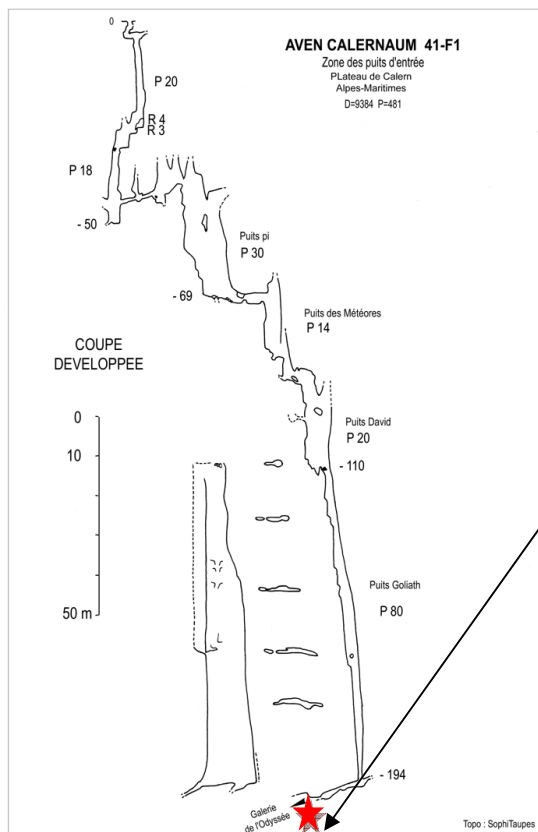


Figure 2 Calernaum - coupe développée de la zone des puits

Positionnement
de la victime

2.2. Préparation de l'exercice

La cavité est localisée sur une parcelle appartenant à l'Observatoire de la Côte d'Azur dont la gestion est confiée à l'ONF. Ce terrain se situe dans un périmètre Natura 2000 de la commune de Cipières. Une réunion s'est tenue sur site le 27 septembre 2015 rassemblant des représentants de la CASA, de l'Observatoire de la Côte d'Azur, de l'ONF et du Comité Départemental de Spéléologie afin d'étudier les modalités pratiques de l'exercice et d'accès à la cavité. Un compte-rendu de cette réunion a été diffusé aux participants et les consignes aux sauveteurs.

Pour la réalisation de cet exercice, nous avons notamment informé par courrier les services suivants :

- La préfecture des Alpes-Maritimes SIDPC,
- Les mairies de Caussols et Cipières ,
- Le SDIS des Alpes-Maritimes,
- La compagnie de CRS n°6,
- Le Groupement de Gendarmerie des Alpes-Maritimes.

L'équipement de progression verticale (cordes, amarages) avait été installé dans le gouffre dans la semaine précédant l'exercice.

Le nettoyage du matériel et la remise en état opérationnel après exercice a été effectué le dimanche 18 octobre pour partie puis le week-end du 24-25 octobre et a mobilisé une dizaine de sauveteurs.

2.3. Main courante simplifiée

- 7h45 : Début opération sur site
- 9h00 : Départ du PC de l'équipe Assistance Victime
- 9h22 : Départ équipe Transmission
- 10h10 : Départ équipe 3 Evacuation
- 10h45 : Contact TPS avec l'équipe ASV qui est avec la victime
- 11h00 : Transmission bilan primaire, point chaud installé
- 11h10 : Départ équipe 4 (évacuation)
- 13h00 : Départ équipe 5 (évacuation)
- 14h10 : Victime installée dans la civière, Médecin Ok pour départ civière
- 14h15 : Second bilan victime
- 15h55 : Départ civière du bas du P80
- 16h35 : Civière en bas du puits David
- 17h00 : Civière en haut du puits David
- 17h17 : Civière en bas du puits des Météores
- 17h35 : Civière en haut du puits des Météores
- 18h04 : troisième bilan victime
- 18h55 : Civière part du bas du puits Pi
- 19h05 : Civière en haut du puits Pi
- 19h20 : Civière à l'entrée du boyau, vire passée
- 19h31 : Civière à la sortie du boyau
- 19h55 : Civière en haut du puits P18
- 20h00 : Debrelage de la civière, risque de chute de pierre dans le R4
- 22h07 : Sortie du dernier sauveteur, fin exercice

3. BILAN CHIFFRE

3.1. Volume des équipes :

33 sauveteurs ont participé à cet exercice répartis comme suit :

- **27 sauveteurs du Spéléo Secours Français des Alpes Maritimes** (représentant 7 clubs)
- **5 sauveteurs SDIS 06 GMP/ISS**
- **1 médecin SDIS06**

La plupart des clubs du département sont représentés sur cet exercice, c'est un **facteur important de prévention** qui permet de sensibiliser et d'impliquer l'ensemble des pratiquants en club sur la problématique secours.

6 équipes engagées (24 sauveteurs sont allés sous terre, dont la victime) :

- Equipe 0 Gestion/TPS Surface : 9 personnes
- Equipe 1 ASV: 5 personnes
- Equipe 2 Transmissions souterraines : 3 personnes (dont la victime).
- Equipe 3 Evacuation : 6 personnes
- Equipe 4 Evacuation : 7 personnes
- Equipe 5 Evacuation : 3 personnes

3.2. Volume des missions :

412h d'intervention pour l'ensemble des participants réparties comme suit

- 60 h de disponibilité sur site (15%)
- 250 h sous terre (61%)
- 102 h de gestion (24%)

Temps moyen d'engagement d'un sauveteur : 10h

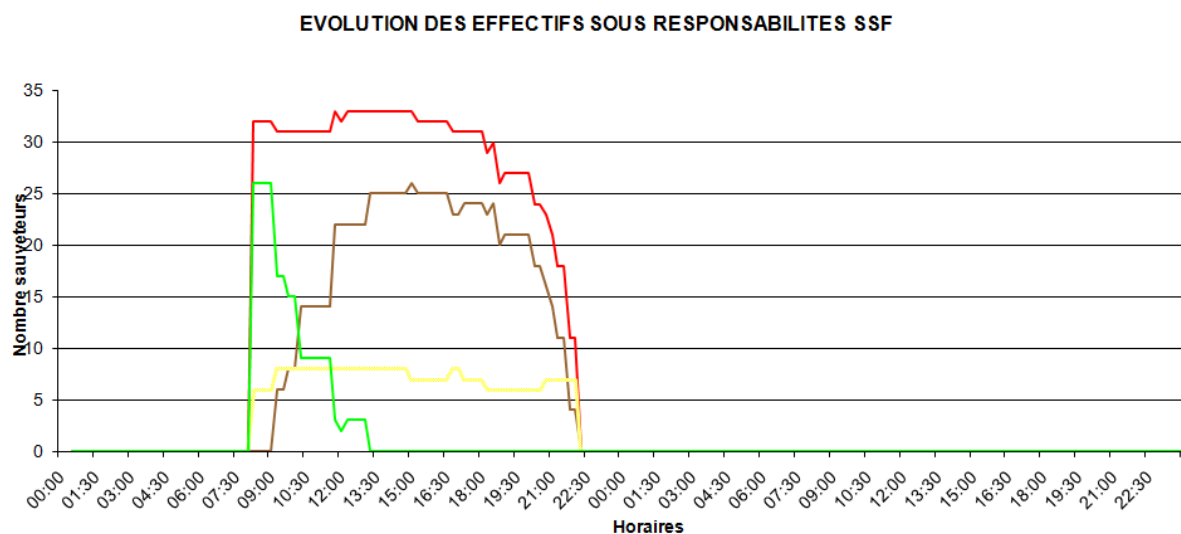
Temps maximum d'engagement d'un sauveteur : 12h30

La pseudo victime est restée 11 h30 sous terre (descente + évacuation)

→ Descente de l'équipe ASV jusqu'à la victime en 1h45 (cavité équipée)

→ Remontée de la victime en 5h40 (1h40 jusqu'à la base des puits et 4h00 dans les puits)

3.3. Evolution des effectifs



3.4. Intervention sauveteurs

N°	NOMS - Prénoms	Dpt	Club
1	CARASSOU-MAILLAN Renaud	06	Club Martel CAF Nice
2	COCHE Jean Paul	06	ASBTP Nice
3	GUILLOM Audrey	06	Club Martel CAF Nice
4	CARLIN René	06	ASBTP Nice
5	KLING Britt	06	ASBTP Nice
6	LAPLAUD Bernard	06	Oceane Transmission
7	BONACOSSA Frédéric	06	SophiTaupes Valbonne
8	FIORUCCI Maurice	06	Club Martel CAF Nice
9	ISNARD Michel	06	ASBTP Nice
10	PETITPAS Paul	06	Espace Magnan Nice
11	CAVANI Daniel	06	Groupe Speleo Vençois
12	GUILLOM Loic	06	Club Martel CAF Nice
13	BERRODIER Perrine	06	Espace Magnan Nice
14	LAMPSON Elsa	06	Club Martel CAF Nice
15	JULLIEN Jean Luc	06	SophiTaupes Valbonne
16	BONET Anne Lyse	06	Espace Magnan Nice
17	VANDEKERKHOVE Alexandre	06	Espace Magnan Nice
18	LORENZI Melissa	06	ASBTP Nice
19	LUCIANO Florian	06	Groupe Speleo Vençois
20	GABARD Christian	06	Groupe Speleo Vençois
21	ARCHIMBAUD Pascal	06	Club Martel CAF Nice
22	BLANC Gérard	06	Espace Magnan Nice
23	PENEQUIN Nicolas	06	Club Martel CAF Nice

24	SOUNIER Jean Paul	06	SophiTaupes Valbonne
25	SANTANTONIO Serge	06	Garaghal Saint Vallier
26	DACUNHA Tonio	06	Garaghal Saint Vallier
27	SIMON Matthieu	06	Groupe Speleo Vençois
28	LANTHELME Sandra	06	SIDS06
29	ROULAND Thomas	06	SIDS06
30	GIRGENTI Arnaud	06	SIDS06
31	FERNANDEZ Jean François	06	SIDS06
32	GHIBAUDDO David	06	SIDS06
33	ROSSI Frédéric	06	SIDS06

3.5. Matériel engagé par le SSF-06 :

- Lot de Matériel d'évacuation
- 2 perceuseuses 36V
- Lot de Matériel de transmission (Système de Transmission Par le Sol, Téléphone filaire SPL-05, postes radio mobiles et portatifs sur fréquence SSF et fréquence CDS06)
- Lot ASV
- 2 Tentes PC et matériel + lot gestion
- Groupe électrogène et éclairage tentes
- Consommables: spits, piles, prises vampires, fournitures diverses...
- Restauration collective du samedi soir, Café

3.6. Matériel engagé par des bénévoles/Club pour l'occasion :

- Tente commune (repos et restauration des sauveteurs,...) : Club SophiTaupes Valbonne
- Matériel logistique : tables et chaises... : Sauveteurs
- 1 Perceuseuse 36V : R. Carassou-Maillan
- Gaz et réchaud collectif
- 6 véhicules personnels pour transport du matériel

3.7. Positionnement points de transmission

Capsule téléphone	Position
Nicola TPS 1	Côte - 200 : galerie de l'odyssée
Nicola TPS 2	Surface à l'aplomb du réseau
Tel 0	PC extérieur
Tel 1	Haut du P20
Tel 2	Sommet du P18
Tel 3	Boyau
Tel 4	Sommet du P30
Tel 5	Haut du puits des météores
Tel 6	Haut du puits David
Tel 7	En haut du P80
Tel 8	Bas du P80 puis déplacé auprès de la victime

3.8. Ateliers d'évacuation réalisés

Description de l'entrée vers le fond

Obstacle	Atelier
P20	Contre poids + reprise en palan (Evacuation non réalisée)
R4	Contre poids enchainé avec le R3 et qui a servi de reprise en sortie du P18
R3	Enchainée avec le R4 ci-dessus
P18	Contre poids avec 2 déviations (peu efficace) sortie de puits étroite et délicate.
Boyau + vire	Frein de charge en tête du P30, palan en sortie de vire et frein de charge dans le boyau
P30	Contre poids
P14	Contre poids + reprise sortie en palan
P7	Contre poids + reprise P14
P20	Contre poids + reprise P7
P80	3 contre poids avec à chaque fois une déviation humaine sur la progression

1.1. Bilan financier et bénévolat

L'ensemble de l'organisation de cet exercice a été pris en charge par le SSF06 :

DEPENSES	Montant
consommable techniques (Spits, piles, prise vampire...)	100€
Restauration (repas samedi soir et café, couverts jetables, gaz, bouteilles d'eau...)	120€
Essence groupe électrogène	25€
Facture pressing nettoyage duvet hallofil victime	15 €
Usure matériel (3%)	~200€
Endommagement d'un perforateur personnel engagé sur l'exercice (renoncement du sauveteur au remboursement de la perte matérielle)	500€
Frais de déplacement et de transport du matériel (Tous les sauveteurs renoncent aux remboursements des frais en exercice)	~850€
Total	~1795€ Réel : 460€

VOLUME BENEVOLAT ORGANISATION EXERCICE	Heures de bénévolat
Préparation de l'exercice, réunions préparatoires, courriers, gestion des effectifs	26h
Equiperment de la cavité	18h
Transport du matériel	12h
Lavage matériel	16h
Reconditionnement et remise en état opérationnel du matériel	22h
Rédaction du compte rendu	6h
Total	100h

4. ANALYSE DE L'EXERCICE

Ce paragraphe reprend au mieux l'ensemble des commentaires formulés par l'ensemble des sauveteurs lors du débriefing.

ASV :

- Echange constructif avec le médecin sur la prise en charge de victime, bilan...
- **Point chaud pré-monté est très facile à mettre en place**, en peu de temps contrairement aux points chauds classiques,
- Chacun était autonome sur son matériel perso (vivres de course, affaires chaude) : attente plus agréable pour l'équipe. La température de la cavité est assez douce
- Certains ont du porter 3 kits. il faut **éviter les doublons dans les kits** ou renforcer l'équipe.
- Mise en place du **TPS**, pas de difficultés particulières, nous recevions 5/5 la surface. En revanche la surface nous recevait très mal. Après explication, il s'avérait que les **files étaient mal déroulés sous terre**.
- Nous n'avons pas ouvert les kits des pompiers pour comparer le matériel et trouver une complémentarité dans notre fonctionnement. Beaucoup d'échanges verbaux et peu de mise en pratique.

- il manque des arceaux de tente pour permettre au point chaud de tenir en hauteur en cas de plafonds trop haut.
- Chauffage du point chaud aux bougies relativement efficace, mais sera complété prochainement par une lanterne à gaz.

Transmission :

Le système de Transmission Par le Sol (TPS) a été installé en déroulant la totalité des fils jaune pour écarter au maximum les antennes dans un axe Nord Sud, la transmission a été parfaite sous terre, En surface 2 jeu d'antenne N-S et E-O ont été déployées. Transmission perturbée par les lignes HT Ajouter une boussole dans le TPS.

Téléphone filaire :

- Prévoir 20% de poste supplémentaire pour remplacer rapidement les postes défectueux sans réparer dans l'instant et perdre du temps à la descente. La réparation pouvant se faire dans un temps plus calme ou même dehors
- Les SPL doivent rester dans les sacs plastiques
- La longueur de fil mis en œuvre a été d'environ de 300m.

Evacuation :

- Peu de spits à planter beaucoup d'amarrages disponibles.
- Bonne installation du fil de téléphone qui 'na pas gêné les manœuvres
- surnombre pour l'installation des ateliers
- La victime n'avait pas de lampe frontale (dans le noir dans les puits et durant les attentes)
- Améliorer la simplicité des ordres,
- Dans le P18 dont la tête de puits est étroite, les déviations étaient inefficaces.

En général sous terre :

- Bonne cohésion et entente (pas d'individualisme)
- Une grande motivation de tous a été ressentie.
- Bonne autonomie sur le plantage des spits et connaissance de la réalisation de l'équipement secours

Les équipes se sont montrées dans l'ensemble efficaces et bien rodées permettant le passage de la civière sur l'ensemble du cheminement dans des délais rapides.

Gestion :

- Tous les sauveteurs ont été mis en pré-alerte par mail/SMS/tel à j-2. Ceci a permis de connaître l'effectif au mieux et d'établir ainsi un planning prévisionnel d'engagement.
- L'effectif sur site était suffisant pour l'objectif prévu.

Logistique :

- Tente à l'abri du vent mais dans un piège à froid au fond de la doline.
- Bon repas de fin d'exercice. .

ACTIONS A ENTREPRENDRE :

1. SPL : faire connecteur cosse - fiche banane femelle
2. Achat de postes SPL05 complémentaires
3. Réparer 3 postes SPL05
4. Ajouter des boussoles dans les boîtiers TPS pour placement antennes.
5. Prévoir une session de formation ASV sous terre incluant la manipulation du TPS.