



**Compte Rendu du stage initiateur/perfectionnement à  
Jougne, Doubs et Jura Suisse, du 28/06/2014 au 05/07/2014.  
Stage EFS / CoSIF**



L'équipe du stage initiateur au grand complet devant les grottes de Vallorbe (photo FF).



## Introduction

Ce stage était mon premier « gros » stage, stage initiateur et perfectionnement en même temps, un stage diplômant et un stage annexe. Le stage initiateur était plein (9 stagiaires pour 4 ou 5 cadres selon les jours) alors qu'il n'y a eu aucune demande ni pour le stage découverte, ni pour le stage de formation. Seules deux inscriptions pour le stage perfectionnement ont permis qu'il ait lieu en parallèle. Peut-être que les dates, juste avant les vacances scolaires, n'arrangeaient pas les spéléologues ou alors c'est une année de vache maigre. Un autre stage perfectionnement a été annulé mi-juillet également.

Malgré une météo exécrable nous limitant l'accès à pas mal de cavités et une angoisse jusqu'à la dernière minute avant de trouver un public support pour l'évaluation finale, le stage s'est très bien déroulé. Nous avons pu découvrir et appréhender un terrain de jeu un peu sorti des sentiers battus classiques du Doubs, à la frontière du Jura Suisse. Des cavités des deux côtés de la frontière ont pu être visitées. 5 nouveaux initiateurs ont été validés, bravo à eux, 3 stagiaires ne valident pas le diplôme mais gardent leurs tests techniques d'entrée pendant un an, conformément à la nouvelle mouture du stage (ne lâchez rien, la réussite n'est pas loin) et un stagiaire a basculé sur le stage perfectionnement pour toute la semaine. Sur cette formation ont également été validés un moniteur stagiaire qui devient moniteur fédéral et un instructeur stagiaire qui valide l'organisation d'un stage initiateur fédéral. Nous avons également testé, et validé à l'unanimité, la nouvelle journée scientifique intitulée journée d'observation du milieu, mise en place depuis le début de l'année 2014 suite aux discussions lors des dernières Journées d'études des écoles de la FFS. Cette semaine de stage s'est déroulée tambours battants, avec des journées trop courtes et des nuits encore plus courtes (surtout pour les cadres). Le programme de ce stage est très chargé et les journées ne sont pas extensibles malheureusement. Cependant nous avons pu réaliser la quasi-totalité du programme et nous espérons que les stagiaires ont pu recevoir une formation de qualité. Les stagiaires ont dit avoir apprécié la semaine, le cadre, les cadres et la formation. Ils ont également dit avoir beaucoup appris et progressé mais surtout compris ce qu'implique le fait d'être initiateur et cadre de club. Nous espérons leur avoir donné envie de faire de la formation, de partager leurs connaissances, d'aller plus loin et peut être, dans quelques années, de continuer à s'impliquer en allant au monitorat et en organisant eux-mêmes des stages initiateurs.

Du côté du stage perfectionnement, les stagiaires étaient gâtés avec 2 cadres pour 3 stagiaires. Ils ont ainsi pu profiter pleinement d'une formation de qualité pour travailler leurs techniques d'équipement. Les cadres étaient deux jeunes initiateurs, volontaires et moteurs, enthousiastes et compétents, que nous recommanderons les yeux fermés à toute équipe en manque de cadres. Les stagiaires en stage perfectionnement ont également beaucoup progressé. Un stage comme celui-ci avec peu de stagiaires et à la carte permet de vraiment travailler l'équipement. Du 3 étoiles.

Ensemble, les deux stages confondus, nous avons visité 15 cavités (dont certaines plusieurs fois à cause de la pluie), déroulé 2000 mètres de corde et trempé 300 amarrages dans la boue. Tout ça avec des cadres venus des 3 coins de la France (Ile de France, Centre, Alpes, Vaucluse, Drôme, Doubs), des stagiaires venus du monde entier (Ile de France, Toulouse, Ardennes, Gard, Lozère, Marseille, Lyon, Savoie Suisse près du lac Léman (le plus beau pays du monde) et Lot) et une cuisinière qui a traversé la moitié Sud du pays pour nous nourrir. Nous avons eu le plaisir d'accueillir des jeunes skieurs et leur entraîneur et un groupe de jeunes de l'hôpital de Besançon comme public support. Et tout ça pour le plaisir de tous ces gens réunis autour d'une même passion, la spéléologie.



Voici le temps des claps :

Merci aux stagiaires qui ont donné de leur temps et de leur énergie, qui ont joué le jeu et se sont investis à fond dans la formation et pour leur engagement dans la vie fédérale. Nous espérons pouvoir encadrer avec vous dans le futur.

Merci à tous les cadres des deux stages pour leur aide et disponibilité, leur participation active et leur engagement, je n'aurais rien pu faire sans vous. Un stage en général mais surtout un stage comme celui-ci se monte et vit en équipe. Ce stage a permis de valider 5 nouveaux initiateurs mais aussi un moniteur et un stagiaire instructeur pour l'organisation du stage. Nous avons aussi lancés ou confirmés dans le circuit de formation deux jeunes initiateurs qui ont été très efficace et autonome et qui nous ont permis de nous concentrer sur un seul stage.

Un très grand merci doublé d'un unique mais bruyant clap pour la cuisinière, Ô Dilo, qui nous a régalez pendant toute la semaine avec de la cuisine colorée et savoureuse, intrigante et chaleureuse.

Merci à Rémy Limagne, référent du quartier qui a accepté de venir nous présenter le massif et nous honorer de sa présence à table.

Merci aux skieurs, à leur entraîneur, aux enfants de l'hôpital de Besançon et à leurs encadrants et au doux de Dilo, nous espérons que cette première approche de la spéléologie vous aura donné envie de continuer et je souhaite à tous les enfants de l'hôpital de Besançon de continuer à se dépasser et de trouver le bonheur au quotidien.

Merci aux gérants et guides des Grottes de Vallorbe pour leur accueil chaleureux et le tapis rouge dans la grotte, tout particulièrement à Gérald Favre qui nous a donné l'accès aux grottes et Annie Cardot, la responsable de l'exploitation qui nous a si bien reçu. La visite nous a permis de travailler sur des thèmes très riches dans une magnifique cavité, les stagiaires se sont régalez et nous aussi.

Merci aux cadres du Doubs et de Suisse pour leur aide dans l'organisation, Didier Cailhol, Jean Marc Rias, Philippe Lavis, Manu Ruis, Rémy Limagne et Lionel côté français et Patrick Deriaz, Amandine Perret et David Christen côté Suisse.

Merci aux gestionnaires du matériel de l'EFS qui ont pu nous préparer tout le nécessaire pour progresser sous terre et sans qui un tel stage serait encore plus complexe.

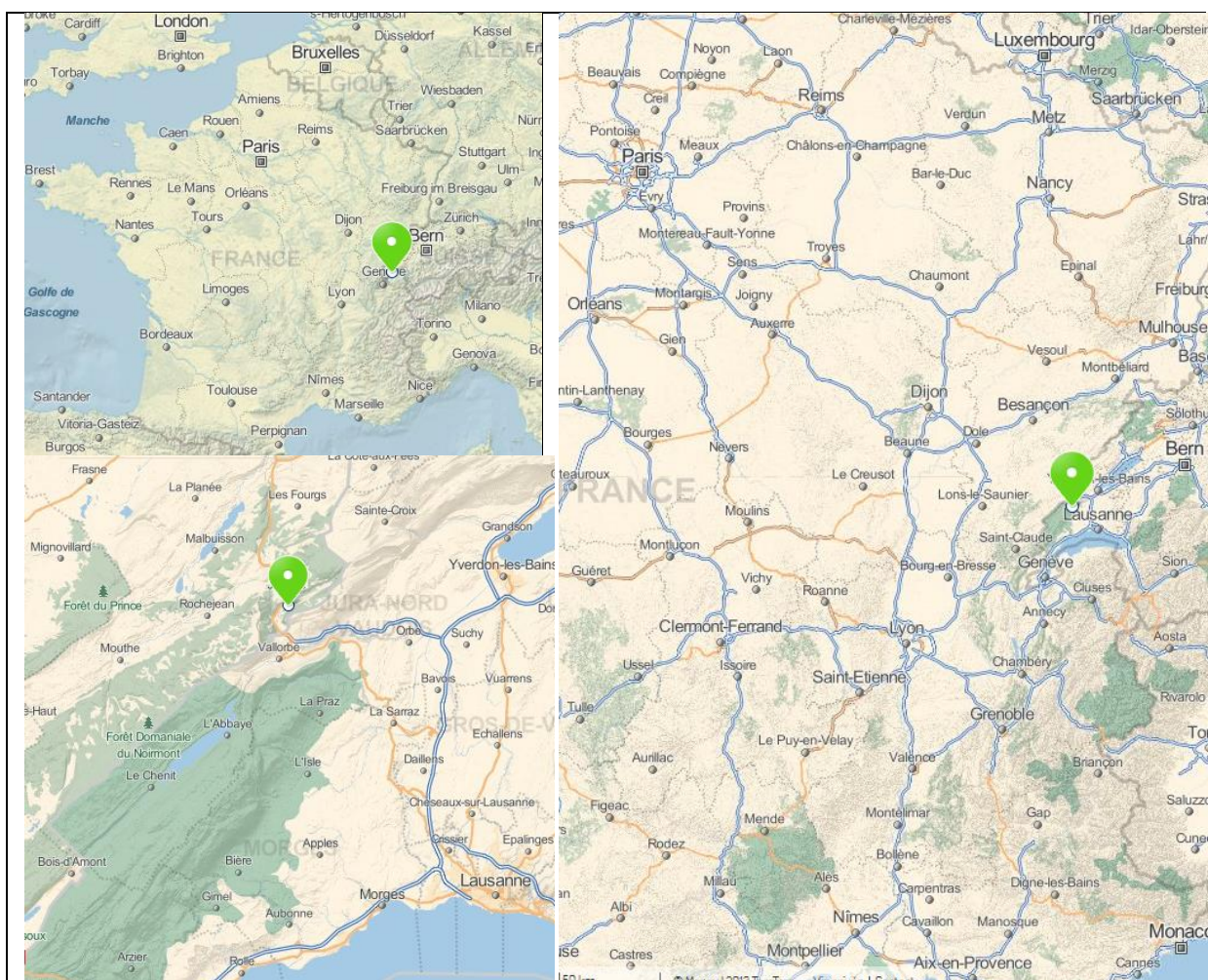




## 1. Accueil

Les stages ont eu lieu dans le Doubs, à 3 kilomètres de la frontière Franco-Suisse. Nous étions logés au Chalet Saônois, à Jougne, dans le Doubs (25). Oui les Vauclusiennes, on sait que c'est loin, la prochaine fois on fera plus près de chez vous. Ce gîte de 43 places comprenait une cuisine de collectivité, un grand réfectoire et une grande salle de classe. Ce chalet est géré par la Fédération Départementale des Maisons Familiales Rurales de Haute Saône. Le logement est spacieux, confortable et comprend une dépendance dans laquelle nous avons pu stocker notre matériel.

Le Jura Suisse, autour du Mont Tendre, quand la météo le permet, est un terrain de jeu qui comprend plusieurs cavités d'envergure et de grands gouffres dont le gouffre du Longirod est le gouffre majeur avec ses – 519 m de profondeur.



L'accès au Chalet Saonois est facile à trouver, juste avant la sortie de Jougne en allant vers la frontière suisse, prendre la rue à gauche au-dessus de la salle des fêtes, la rue des sœurs, le chalet est sur la gauche juste avant le carrefour.

Les réservations se font auprès de Mme Eme : [sandrine.eme@mfr.asso.fr](mailto:sandrine.eme@mfr.asso.fr) ou tél : 03.84.97.18.18

<http://www.chalet-saonois.fr/>





Nous ne saurons jamais à qui était ce caleçon qui séchait sous la pluie (photo DF).



## Cadres et stagiaires

Non mais regardez-moi la tronche de ces cadres : Gaël, Doumdoum, Fabien, Jean Luc (aka J'leuf'), Max, Vincent, Ilyas, Jean Luc (aka J'la) et, Rémy.



Nom	Mail	Téléphone
Gaël Monvoisin Moniteur fédéral en cycle instructeur, organisateur du stage	<a href="mailto:monvoisin.gael@voila.fr">monvoisin.gael@voila.fr</a>	06 19 85 64 60
Dominique Franck Monitrice fédérale	<a href="mailto:doumdoum.84@free.fr">doumdoum.84@free.fr</a>	06 77 47 53 44
Fabien Fecherouille Instructeur fédéral CT SSF	<a href="mailto:fabienf@neuf.fr">fabienf@neuf.fr</a>	06 21 32 43 49
Jean Luc Front Moniteur fédéral CT SSF	<a href="mailto:jean-luc.front@konecranes.com">jean-luc.front@konecranes.com</a>	06 19 64 97 20
Vincent Biot Instructeur fédéral Président de l'EFS	<a href="mailto:vincent.biot@voila.fr">vincent.biot@voila.fr</a>	06 20 88 16 31
Maxence Arnaud Moniteur fédéral stagiaire validé	<a href="mailto:spelemax@hotmail.fr">spelemax@hotmail.fr</a>	06 67 38 59 09
Ilyas Chodkiewicz Initiateur fédéral	<a href="mailto:ilyaskater@gmail.com">ilyaskater@gmail.com</a>	06 10 45 26 23
Jean Luc Aubert Initiateur fédéral	<a href="mailto:jeanlucaubert@free.fr">jeanlucaubert@free.fr</a>	06 08 47 95 90
Rémy Limagne Instructeur fédéral Président du CDS Jura	<a href="mailto:r.limagne@gmail.com">r.limagne@gmail.com</a>	06 25 13 74 97





Heureusement, les stagiaires sont un peu mieux, quoique... :

Eric, Laurent, Bruno, Thomas, Fred, Pierre, François, Cédric, Brice, Yves et Fanny.

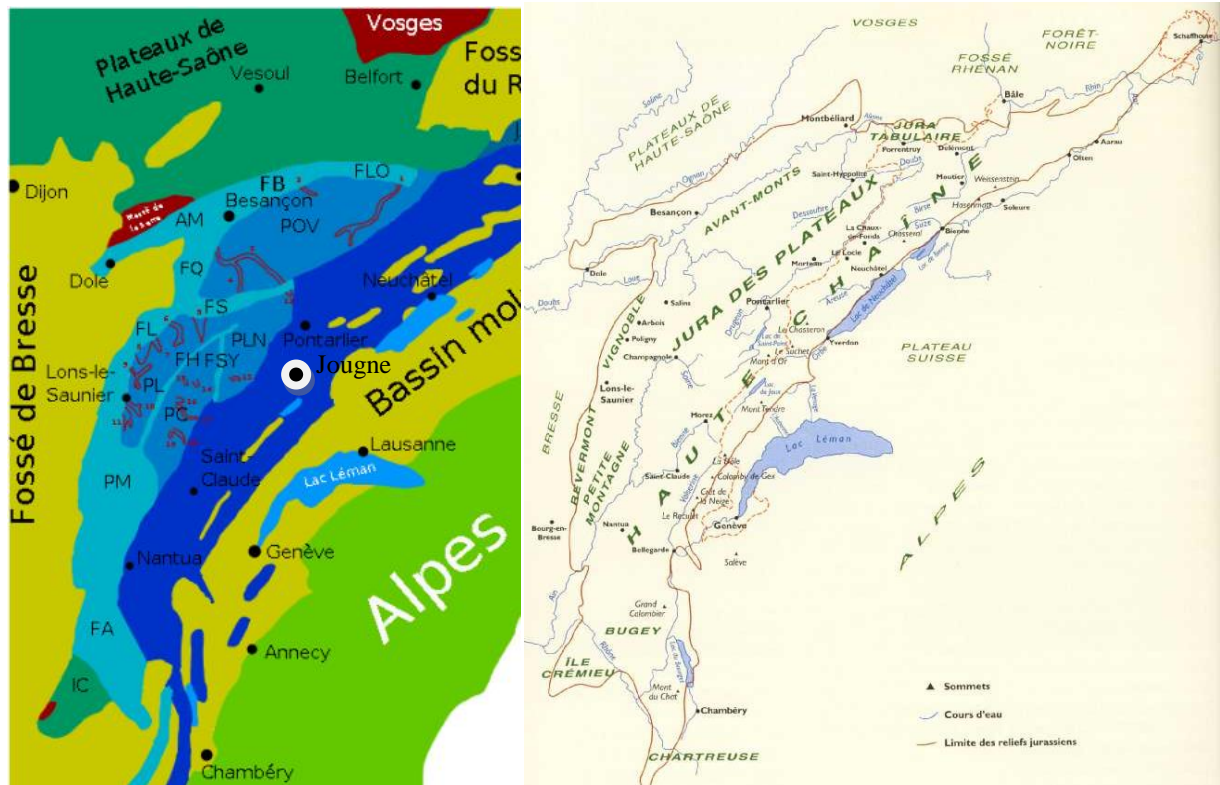


Nom	Mail
Eric Coste	<a href="mailto:ecco31@free.fr">ecco31@free.fr</a>
Laurent Calmels	<a href="mailto:boudoux.k31@orange.fr">boudoux.k31@orange.fr</a>
Bruno Bertin-Johannet	<a href="mailto:bruno.bertin-johannet@orange.fr">bruno.bertin-johannet@orange.fr</a>
Thomas Philippe	<a href="mailto:thomas.philippe.74@gmail.com">thomas.philippe.74@gmail.com</a>
Frédéric Damasko	<a href="mailto:vertsdeterre@live.fr">vertsdeterre@live.fr</a>
Pierre Lemaître	<a href="mailto:oultetman@sfr.fr">oultetman@sfr.fr</a>
François Bourgeot	<a href="mailto:francoisbourgeot@gmail.com">francoisbourgeot@gmail.com</a>
Cédric Schmit	<a href="mailto:c-schmit@voila.fr">c-schmit@voila.fr</a>
Brice Chiron-Kopp	<a href="mailto:cchiron@sfr.fr">cchiron@sfr.fr</a>
Yves Marang	<a href="mailto:yvesmarang@hotmail.com">yvesmarang@hotmail.com</a>
Fanny Burdo	<a href="mailto:fanny.burdo@orange.fr">fanny.burdo@orange.fr</a>



## 2. Présentation du massif du Jura

Merci à Didier et Rémy pour les infos sur le massif. Le massif du Jura se situe à l'Est de la France ou à l'Ouest de la Suisse, selon le fromage qu'on préfère. C'est une montagne relativement jeune, âgée de seulement 200 millions d'années. Issue d'un ancien bassin sédimentaire qui s'est soulevé et a créé une chaîne de 300 km de long pour 70 km de large, orientée Nord Est / Sud ouest.



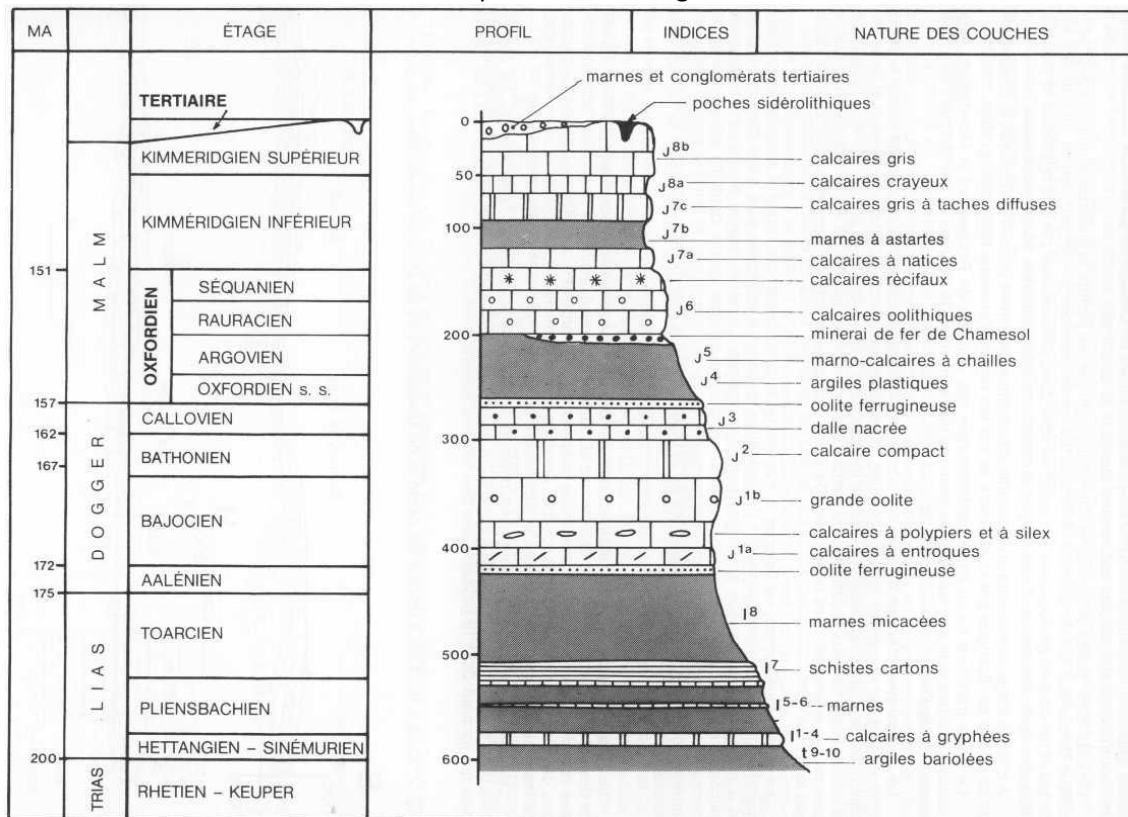
Cartes géologique et topographique du Jura Franco-Suisse.

Les roches présentes aujourd'hui sont les schistes, les marnes et les calcaires. On y trouve différents faciès, montagnes plissées, gorges, plateaux, vallées sèches, dolines, pertes et exsurgences. Jougne est situé juste sous la grande reculée jurassienne dont l'eau a creusé les grottes de Vallorbe et y circule toujours. La fonte des grands glaciers du Jura a entaillé ces vallées et nous lui devons tous ces lacs qui en font une si belle région, aussi bien dessus que dessous.





Les différentes strates et couches sont indiquées dans le diagramme suivant.



Côté Français, le Jura a un réseau de plus de 15 km de développement, la Borne aux Cassots et sa cavité la plus profonde est la Grotte des Foules qui descend à -353 m. Du côté Suisse, le réseau des fées de Vallorbe atteint les 20 km de développement (et ce n'est pas terminé, les explorations continuent et sont prometteuses) et le Gouffre du Longirod est la cavité la plus profonde de la région avec ses -519 m. En tout, ce sont plusieurs centaines de cavités qui ont été recensées entre les deux Juras dont quelques dizaines sont vraiment intéressantes. Ce massif calcaire est aussi troué que de l'emmental Suisse. De quoi faire... L'accès de nombre de cavités côté Suisse peut prendre du temps selon la face du Mont Tendre où elles se situent et surtout selon la saison (les routes d'accès ne sont pas déneigées en hiver).

### 3. Organisation du stage initiateur

Le nouveau référentiel de l'initiateur fédéral, refondu en 2013 (voir annexe 1.), débute par deux jours de tests techniques, suivis de 5 jours de formation avec évaluation lors d'une journée d'encadrement en fin de stage. L'évaluation des stagiaires sur les tests techniques d'entrée à la formation d'initiateur se fait sur un ensemble de points techniques indispensables à la sécurité et sur la pratique. Lors de la semaine de formation, les cadres leur dispensent un complément de techniques, notamment les techniques d'encadrement et comment gérer une initiation, ainsi qu'une formation théorique et pratique sur l'observation du milieu (géologie, karstologie, biospéologie, topographie), le fonctionnement de la FFS et le rôle de l'initiateur au sein de la FFS et de son club, l'organisation d'une sortie, la prévention et la sécurité lors de celle-ci, la gestion des EPI, la pédagogie... Cette semaine de formation est trop courte pour pouvoir espérer balayer l'ensemble de ces points dans le détail, mais elle permet de faire une présentation générale des connaissances, expliquer où trouver plus d'information et donner l'envie de participer à d'autres stages spécialisés pour se perfectionner.



Il est évident que le diplôme d'initiateur fédéral peut servir à bien des fins, il dépend surtout de ce qu'on en fait. L'initiateur est avant tout un cadre fédéral, donc un référent de club et un lien préférentiel entre le club, les stages (et les stagiaires) et l'EFS. Cette semaine de stage permet de faire le point sur les techniques acquises (listées dans le référentiel et évaluées lors des deux jours de tests) et les techniques à acquérir ou à approfondir. La semaine de formation est un moment d'apprentissage et d'échange d'expériences et de connaissances. Elle se termine par une évaluation de prestation des stagiaires lors d'une séance d'encadrement de débutants dans une cavité, lors d'une séance préparée. Les cadres peuvent apporter des trucs et astuces, des connaissances techniques, théoriques ou pratiques, de quoi remplir la boîte à outil qui permet de s'adapter et de se sortir des situations complexes ou inattendues.

Cette semaine de stage est aussi le moment de rencontrer des gens, spéléologues des quatre coins de la France, voire de l'Europe parfois, qui ne pratiquent pas tous la même spéléo, en fonction de leurs massifs karstiques de prédilections, des habitudes de la région, de la façon dont ils ont appris la spéléologie. Pour les cadres c'est aussi le moment de distribuer un maximum d'informations, de donner envie d'en apprendre plus, de partager ses passions, d'échanger ses connaissances et de se remettre en question à chaque instant, les stagiaires ne sont pas les seuls à apprendre toute cette semaine. La preuve, deux des cadres étaient également évalués cette semaine. Sur des critères différents mais l'évaluation se fait à tous les niveaux et l'EFS a à cœur de se remettre en question en permanence et d'évoluer pour toujours plus de connaissances et de performances. Nous n'avons jamais finis d'apprendre et de progresser.

Enfin, le but de ce diplôme est surtout de donner envie à de nouveaux diplômés de prendre les rennes et de se lancer dans l'encadrement de stages, dans la formation des nouveaux spéléologues, de devenir moteurs de clubs, le tout en ayant été évalués et en partant avec un bagage technique acquis.

#### **4. Compte rendu journalier**

##### **Vendredi 27 juin 2014.**

Fabien et Gaël partent de Paris, Maxence de Haute Savoie et Doumdoum du Vaucluse, en passant par Lyon pour récupérer le matériel de l'EFS pour le stage et par la Suisse sur les traces de sa jeunesse, c'était un peu plus long mais elle aime bien...

Arrivés en début d'après-midi, Fabien et Gaël trouvent le gîte et cherchent des informations pour l'accès d'une falaise adaptée pour les tests auprès d'un BE du coin, Lionel, qui habite à côté de Philippe Lavis, un spéléo local qui m'a donné pas mal d'infos sur le coin. On pensait aller un peu plus loin mais il nous indique une falaise qu'ils utilisent pour s'entraîner juste à la sortie de Jougne. On passera voir plus tard pour vérifier que tout est OK. C'est mieux que l'autre falaise qu'on avait repéré si c'est plus près, on peut même y aller à pied. Après avoir pris congé de Lionel non sans l'avoir invité à passer prendre un apéro un soir, nous allons faire un tour à la falaise sus-indiquée par icelui (c'est bien dit non ?) et regardons comment l'utiliser. Le site est super, accessible du gîte à pied en 5 minutes, sous les arbres, il y a déjà au moins 3 voies que nous pourrions utiliser. Nous reviendrons demain matin pour ajouter quelques voies de plus pour que tout le stage puisse y évoluer correctement.

Nous avons un autre repérage à faire, c'est la cavité pour la journée d'observation du milieu, les grottes de Vallorbe. Le rendez vous était pris vers 17h avec la gérante de la grotte, Annie Cardot. On retrouve Maxence sur le parking qui vient d'arriver de sa montagne.





Après des retrouvailles émues avec force rigolades et tapes dans le dos, les câlins ne sont pas d'usage mais c'est une connerie, ça ferait du bien avec les copains et on a tellement besoin de douceur dans notre monde de brutes...

Bon, c'est bien joli les petites fleurs et l'amitié mais on a du boulot. Nous allons à l'accueil de la grotte. Le responsable scientifique du site, Gérard Favre, est à l'autre bout de la Terre mais a briefé le personnel de la grotte qui nous reçoit comme des princes. Ils nous expliquent un peu comment est la cavité, nous proposent même d'aller au-delà des zones touristiques, pourvu que nous laissons le sale en dehors des chemins touristiques. La cavité est un site touristique mais des explorations y sont encore menées par des spéléologues et les relations avec les gérants de la grotte donne du baume au cœur tellement ils mettent en avant le travail des spéléologues et leurs collaborations. Ils nous donnent quelques papiers de présentation pour les touristes et nous avons 2 heures pour faire le tour et trouver les sujets d'étude pour la journée d'observation. La cavité se prête tout à fait à cette étude, il y a de nombreuses choses à voir et à observer. Nous sortons du circuit de visite pour descendre voir s'il y aurait des choses à voir du côté de la rivière mais l'accès au niveau de l'eau n'est pas aisé et le courant est très fort. Il n'y a pas de quoi faire un atelier intéressant sur une demi-journée. Nous définissons 4 sujets que les stagiaires pourront se répartir.

Nous retrouvons Doumdoum, arrivée tout droit de son Vaucluse natal qui lui donne cet accent qui chante avec des cigales plein la bouche. Bon, tout droit de son Vaucluse natal c'est pour le style parce qu'elle a fait quelques détours, par Lyon d'abord pour récupérer tout le matériel à la FFS, puis par la Suisse ensuite parce que son GPS datait de 1722 et que les dernières mises à jour n'étaient pas tellement actualisées. Et surtout le GPS la faisant passer par l'autoroute Suisse, laquelle a des tarifs extrêmement prohibitifs. Elle décida donc, une fois en Suisse, de passer par les petites routes. D'où son retard...

Bref, sortis de la grotte, Max va faire deux courses pour ce soir et demain matin, Fabien et Gaël vont décharger le matériel au gîte et Doumdoum nous y retrouve, enfin. Nouvelles accolades et embrassades chaleureuses et amicales, nouvelles vagues de nouvelles des un(e)s et des autr(e)s par les un(e)s et les autr(e)s, et après un petit apéro dinatoire, nous installons le gîte pour la semaine (tables pour le repas dans la salle à manger, salle de cours, les chambres pour les stagiaires, nous faisons l'inventaire du matériel qui sera stocké dans une annexe du gîte, le rangement du matériel en question, etc...). Les autres cadres doivent arriver demain midi et les stagiaires à 17h pour ouvrir le bal.

Discussions tardives oblige, le stage peut commencer. Ça commence à parler de spéléologie, quasi-exclusivement et cela va durer jusqu'à samedi prochain. Tout sujet annexe est prohibé. Les horaires aussi sont fixés, nous allons nous coucher vers 1 heure du matin, le plus tôt de tout le stage. Ça commence bien quoi.

### **Samedi 28 juin 2014**

Debout tôt et petit déjeuner rapide, suivi d'un enkitage efficace de quelques cordes, d'un perfo et de plusieurs trousse à spits, et du fameux parapluie arc-en-ciel de Doumdoum qui ne nous quittera pas beaucoup de la semaine, temps de chiotte oblige... La falaise est une barre calcaire sous Jougne et au-dessus de la vallée. Nous nous répartissons le travail, équipons les voies en place et ajoutons 4 voies supplémentaires. Les stagiaires auront de quoi jouer demain. Sur chaque voie, nous laissons des amarrages reprochables pour que les stagiaires puissent chercher comment les transformer en amarrages irréprochables.



Préparation de l'équipe pour la falaise, notez le parapluie arc-en-ciel planté dans la terre. Fabien n'est pas roulé en boule à droite de la photo, c'est lui qui la prend (photo FF).



Max égal à lui-même, la banane et une tête de petit coquin, Gaël équipe une voie (photos FF et DF).

Lorsque nous estimons qu'il y a suffisamment de place pour tous les ateliers et tous les stagiaires pour les tests en falaise, nous rentrons déjeuner, juste au moment où arrive la seconde fournée de cadres (les deux Jean Luc et Ilyas, qui fournit la voiture mais ne la conduit pas, il n'a pas encore le permis). Nous partageons un déjeuner tous ensemble. Gaël fait les présentations, la présentation des stages, la répartition de la gestion des stages, la présentation des stagiaires avec leurs fiches. Nous nous concertons et nous mettons d'accord sur les règles à tenir et à enseigner, les règles de sécurité impératives, le choix des techniques à enseigner, la répartition des rôles et des sujets en fonction du programme du stage. Cette réunion préparatoire est importante et permet de faire le point sur tout ce qu'on a oublié individuellement de préparer mais que les autres ont prévu, les questions qui nous restent dont nous discutons ensemble pour trouver des solutions, l'organisation globale et détaillée... Les premiers stagiaires commencent à arriver et nous les accueillons et les dirigeons vers leurs appartements.





17h, début des hostilités, enfin presque, il manque François. Bon, il n'est pas loin, il arrive, on patiente. 17h30, toujours pas de François. Il est perdu mais il arrive. 18h, tout le monde fait Haaaaaaaaaaaaa !!! Il arrive. Bon, tout le monde descend dans la salle de cours. Grand tour de table de présentations de tous les cadres et de tous les stagiaires ainsi que de leurs attentes et motivations. Exposé des règles de vie, du fonctionnement du gîte, la cuisinière n'est pas encore arrivée mais elle a envoyé le repas du soir et de demain dans le camion de Doumdoum, la gestion du matériel, etc... La vie en communauté pour la semaine quoi.

Le stage perfectionnement sera encadré par J'la et Ilyas pour Yves et Fanny. Un stage de grande classe, un cadre par stagiaire, du grand luxe !

Le stage initiateur sera encadré toute la semaine par Gaël, Doumdoum, Fabien, J'leuf et Max. Vincent viendra demain soir et restera deux jours, Rémy viendra mardi soir pour présenter le massif du Jura, Jean Marc Rias est disponible pour la fin de la semaine en cas de rattrapage des tests d'entrée si besoin. Gaël expose longuement et en détail les objectifs du stage, fait le rappel du référentiel et des attentes des cadres, des règles du jeu de l'évaluation des stagiaires avec le fonctionnement des grilles d'évaluation et du programme de la semaine.

Bon, 21 h, il est temps d'aller manger. Chili con carné pour ce soir. Les stagiaires sont libres de faire le point s'il leur manque du matériel, de revoir quelques techniques s'ils en ont besoin ou juste de se reposer de la route. Les cadres retournent discuter pour préparer la journée du lendemain et se répartir les ateliers pour la falaise.

### **Dimanche 29 juin 2014**

Aujourd'hui, le stage initiateur commence par les tests en falaise. Les stagiaires prennent chacun une vingtaine d'amarrages, deux cordes de 20 – 30 m, une trousse à spit, un kit et leur matériel personnel. Nous descendons à la falaise à pied, le temps est encore correct, profitons-en ça ne durera pas.

La matinée se passe très rapidement sur les différents ateliers, les stagiaires équipent 6 voies, pendant que les cadres assurent les ateliers d'évaluation (poulie-bloqueur, dégagements, réchappe, conversions, passages de nœuds). Les stagiaires tournent sur les ateliers, déséquipent des voies et les derniers ré-équipent ailleurs, plusieurs spits sont plantés, la falaise sera équipée tip-top pour les exercices suivants pour les spéléologues locaux. Le temps a passé très vite et tous les ateliers sont terminés rapidement. Le temps de parcours est un grand gain de temps... Nous rentrons vers 14h et prenons un bon déjeuner-pique-nique tous ensemble. Comme nous sommes pas mal en avance, les stagiaires demandent un moment de pause et Maxence fait la présentation des EPI à 17h. L'exposé est complet, bien présenté et il y a même des travaux pratiques avec du matériel réformé, le jeu est de trouver pourquoi et sur quels critères.



Tests en falaise : Brice ne sait plus s'il a fait son nœud et va demander à Pierre, Laurent est dubitatif et discute avec son kit alors que Thomas fait des sacs de nœuds et plante des graines (photos FF et DF).





Les stagiaires perfectionnement sont allés tous seuls les quatre, comme on dit dans le coin, pour commencer à équiper et pour que tout ce petit monde apprenne à se connaître tout en évaluant le niveau des stagiaires. La cavité choisie pour cet exercice est le Gouffre du Grêlon Fumant, en Suisse, au dessus de l'Abbaye, à côté du lac de Joux. Ils rentreront heureux.

Dil'O arrive en fin d'après midi, pendant la présentation de Max et Gaël l'aide à décharger toutes ses victuailles. Il y a plein de légumes et de fruits qui sentent bon la Provence et le soleil, ça va déboîter cette semaine... Le premier dîner avec elle est un succès, comme les suivants, elle est acclamée tous les jours. Pourtant elle fait de la cuisine à tendance végétarienne, étudiée et raffinée, avec des légumes et des plantes vertes, elle cueille même des fleurs et des orties pour mettre dans ses salades ou ses tartes. Bref, rien de ce à quoi les vikings spéléologues sont habitués. On clappe une bonne fois.

Vincent arrive pour l'apéro, juste avant le dîner, pas fou le bougre. Il vient deux jours pour filer un coup de main sur la journée d'évaluation sous terre et pour participer à la journée d'observation du milieu, version 2014, validée aux Journées d'Etudes de novembre 2013. Il est donc tout désigné pour présenter la FFS, l'EFS et le rôle de l'initiateur fédéral vu que c'est lui le capitaine de l'EFS. Ce qu'il fait avec le brio qu'on lui connaît. C'est pour ça qu'il est président de nous autres...

Demain c'est journée d'évaluation souterraine. Les groupes sont un peu chamboulés, un stagiaire initiateur est redirigé vers le stage perfectionnement. Un moment difficile pour tout le monde. La tension monte d'un cran. L'ambiance est électrique. Tout le monde se bouffe les doigts et les cadres discutent et préparent la suite en s'adaptant. Les stagiaires vont faire les kits pour le lendemain sous l'œil silencieux et attentif des cadres qui préparent leur matériel également.

### **Lundi 30 juin 2014**

Lever tôt, comme d'habitude, petit déjeuner et remplissage des kits avec le repas du midi et départ vers les cavités :

- Pierre et Frédéric vont au Gouffre du Grêlon Fumant, en Suisse, avec Gaël et Doumdoum ;
- Bruno et Thomas vont avec Fabien à la Baume de la Favière ;
- Brice et François vont avec J'Leuf' à la Baume Abélard ;
- Cédric et Laurent vont à la Baume à la Rose avec Vincent et Max puis se replient au Gouffre des Cascades pour des raisons de chutes de pierres fréquentes et difficiles à éviter;
- Fanny, Yves et Eric vont avec Ilyas et J'La à la Baume N° 5 de la petite Chaux qu'ils ne trouveront pas, ils finiront à la falaise de Jougne.

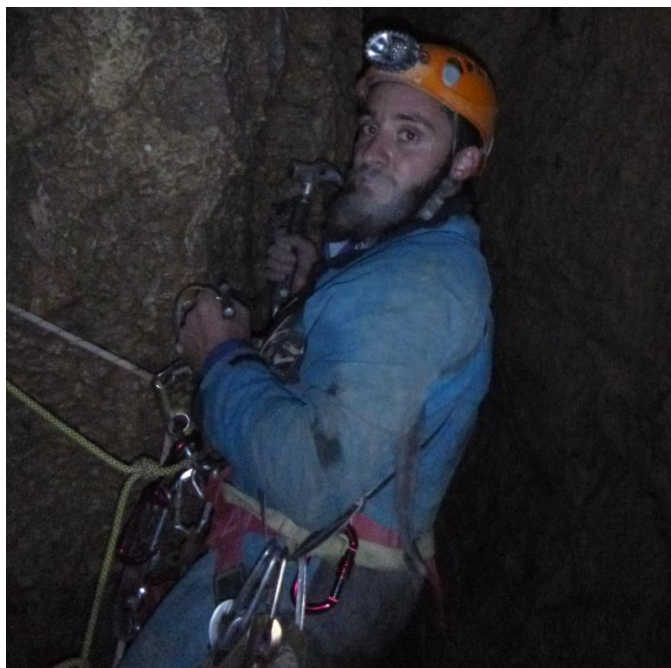
La journée de tests sous terre est la plus angoissante de la semaine pour les stagiaires, en falaise il y a un référentiel précis et on voit si on a réussi ou raté un exercice mais sous terre l'évaluation est vraiment en fonction de la lecture de la cavité, moins facile de savoir où on en est.

Une fois tout le monde de retour au gîte, à 18h, les stagiaires ont un moment pour défaire les kits, ranger le matériel et se reposer pendant que les cadres commencent à débriefer. Rémy Limagne, le président du Comité Spéléologique du Jura, nous rejoint à l'heure merveilleuse du repas de Dilo. Après manger, il présente un aperçu géologique, karstologique, hydrologique et historique du massif du Jura pendant que les cadres terminent leur débriefing d'évaluation des tests. La mise en défaut d'une seconde personne sur les tests oblige les cadres à faire des débriefings individuels pour tous les stagiaires. La soirée traîne et n'est pas agréable, stress et inquiétude, voire déception. Pas facile.





Pierre a perdu quelque chose à l'entrée du Grêlon Fumant mais Fred et Gaël font les malins au lieu de l'aider... (Photo DF).



Thomas plante un spit dans la Baume de la Favière, il a vieilli d'un seul coup avec sa barbe blanche. (Photo FF).

C'est le lot des stages diplômants mais ce n'est pas la partie la plus agréable, bien que riche en échange. Expliquer clairement et impartialement, d'une seule voix, tout en encourageant le stagiaire pour qu'il poursuive sa formation et se représente au diplôme : précision et diplomatie requise.





**Mardi 1<sup>er</sup> juillet 2014**

Aujourd'hui, une fois le stress des tests passé, la partie formation du stage commence. Un petit briefing rapide en salle après le petit déjeuner pour rappeler les (nouveaux) termes de la journée. Journée observation du milieu. L'objectif n'est plus uniquement d'apprendre à faire de la topographie mais plutôt de voir ce que des observations documentées d'une cavité peuvent apporter comme informations, même sans être des experts scientifiques. Un mini « stage équipier scientifique » sur une journée. La matinée se passera sous terre, une fois les ateliers répartis par équipe, à faire les observations et les mesures, l'après midi permettra aux équipes de faire un retour en salle pour présenter leurs travaux. Nous irons tou(te)s dans les Grottes de Vallorbe. Ilyas et Fanny iront à la Baume à Bélard, jusqu'à -73 et Eric et J'La à la Favière. Un cadre pour un stagiaire, quel luxe...



Entrée des grottes de Vallorbe, mesures dans le tunnel d'accès et relevés par équipe dans diverses parties de la cavité. (Photos DF, FF et JLF).



Les 4 sujets identifiés sont :

- Les différents types de concrétionnements (développés en milieu noyé : Laurent et Bruno ; ou en milieu aérien : François et Cédric) ;
- Les fracturations et discontinuités (Pierre et Yves) ;
- Les couches et strates (Thomas, Frédéric et Brice).

Chaque équipe effectue ses observations et prend ses mesures. Un disto X, un appareil photo et un carnet topo pour prendre les notes par équipe sont indispensables. Le jeu est d'identifier pour chaque sujet les zones intéressantes où travailler (après un premier repérage et une visite en groupe) et d'y revenir faire les relever et bâtir une réflexion au fur et à mesure que les questions et les observations sont faites. Il est important de repartir de la cavité avec toutes les informations nécessaires pour faire le compte rendu qui sera exposé à tou(te)s au retour en salle, en fin d'après-midi.



Ambiance studieuse en salle de travail, ça sent le cerveau, ouvrez les fenêtres (Photos DF et FF).

Après quelques heures de travail en salle et pas mal de déboires informatiques, chaque équipe fait le retour de son atelier. C'est un grand moment de rigolade et chacun touche du doigt la science. Tous les stagiaires peuvent se rendre compte qu'il n'y a pas besoin d'être spécialiste pour pouvoir faire des observations, les équipes se soudent, le groupe se détend, l'atmosphère change. Chaque équipe se rend aussi compte que toutes leurs observations se recoupent et se complètent. La géomorphologie et la karstologie se retrouvent à toutes les échelles. Pour les cadres c'est sans commune mesure avec une journée de topographie. La formule observation du milieu est vraiment mieux sous cette forme.





### **Mercredi 2 Juillet 2014**

Après avoir fait fonctionner les neurones sur la théorie et la géomorphohydrokarstobiologie, il est temps de recommencer à brasser de la corde. Un initiateur est un cadre de club et donc amené à encadrer des débutants. Il doit donc savoir gérer un groupe sous terre ou en falaise et connaître quelques manœuvres de cordes permettant de faire évoluer des débutants en toute sécurité. La journée falaise est un moment d'apport d'informations et de techniques qui seront utilisées et mises en pratiques les deux prochaines journées lors des séances de préparation des ateliers et de la séance d'encadrement finale avec le public support.

Nous nous retrouvons donc tous une nouvelle fois à la falaise, sauf que la météo est moins clémente que le premier jour. Il pleut comme vache qui pisse. Pas une vache tropicale qui pisse un gros coup dru mais chaud et après c'est terminé, non une bonne vieille vache normande qui pisse toute la journée et froid...

Les ateliers sont répartis entre les cadres sur les sujets de :

- Techniques de parades sans corde ;
- Utilisation de la corde annexe (au moins de la longueur du plus grand puits) ;
- Techniques de dégagements ;
- Pédagogie didactique et utilisation de la terminologie, un peu de sémantique que diable ;

Chaque stagiaire passe sur tous les ateliers. On s'aperçoit que l'usage de la langue n'est pas trivial dans la pédagogie. La pluie ne cesse pas et empire même. On s'arrête un moment pour déjeuner comme des pigeons sous la pluie, collés sous la bâche.

L'après midi, il pleut encore plus, ça mouille grave. Pendant que les stagiaires sont à l'abri sous une bâche, Fabien et Gaël montrent les différentes techniques d'encadrement, les diverses assurance du haut et les méthodes d'interventions en cas de problèmes. Avantages et inconvénients.

- Assurance à la descente, depuis le haut, avec la méthode de la corde en boucle (longueur = deux fois la longueur du plus grand puits, avec le désavantage de ne pas pouvoir remonter son coéquipier en cas de problème) ;
- Assurance à la descente, depuis le haut, avec la méthode de la corde annexe (nécessitant un poulie bloqueur et la maîtrise du balancier du haut vers le haut et la conversion avec poulie-bloc (ou Protrac® ou Minitrac®) mais permet de gérer toutes les situations de blocage) ;
- Intervention en moulinette pour descendre ou avec palan ou poulie bloqueur pour remonter la personne, mouflages pour bloquer et sécuriser la personne ;
- Descente en duo, cadre sur la corde d'assurance et longé au stagiaire pour le rassurer.

Dans tous les cas il est bon d'avoir prévu son atelier et mis en place l'éventuel poulie bloqueur. Cela simplifie grandement les choses en cas de problème.

Max et Doum doum sont cachés sous un abri sous roche, Gaël et Fabien se font dracher et tous les stagiaires sont blottis sous la bâche pour regarder. Fabien remonte les techniques de conversion et de passage de nœud avec les « nouvelles » techniques simplifiées. Puis Max fait une démonstration de la technique de couper de corde, avec un couteau, puis avec une cordelette, finalement la fin d'après midi est écourtée pour raison de noyade. Dommage de ne pas pouvoir pratiquer chaque atelier mais tout le monde est congelé et le thé apporté du gîte ne suffit pas à nous réchauffer. Nous travaillerons cela demain sous terre, la mise en pratique sera moins pénible.



Nous rentrons donc au gîte prendre une douche chaude et un gouter avec chocolat chaud et tartines pour nous remettre.



Fabien devant son auditoire attentif et frigorifié. L'attention est soutenue mais le radeau de la méduse prend l'eau et tout fout le camp... (photos DF).

Une fois tout le monde réchauffé et rassasié, Dominique présente la préparation d'une sortie et la prévention en spéléologie. Ces notions sont importantes pour se rendre compte de ce qu'implique d'être un cadre et d'emmener des stagiaires sous terre.

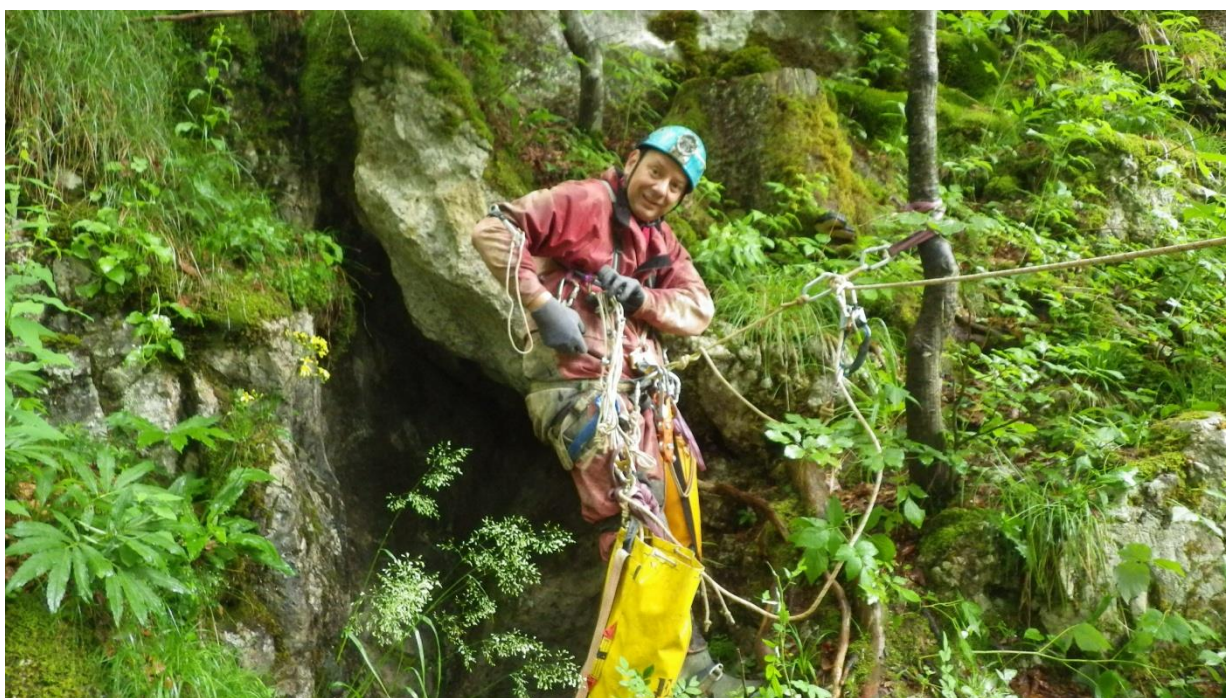
Les stagiaires parfaitement étaient répartis en deux groupes aujourd'hui :

- Fanny et J'La au Gouffre de la Vieille Herbe sous la même pluie battante qu'à la falaise de Jougne, où Fanny appréhendera l'importance de la gestion du point chaud ;
- Eric, Yves et Ilyas iront au Gouffre de la Légarde jusqu'à la trémie et feront des exercices de dégagement et d'auto-secours ;
- Pierre est allé travailler ses techniques d'équipement à la Baume de la Favière avec J'leuf'.





Les stagiaires font une pause et discutent de... spéléo sans doute... (Photo JLF).



Pierre à l'entrée du Gouffre de la Favière (photo JLF).

Ensuite nous allons dîner et les stagiaires vont préparer les kits pour le lendemain.

#### **Judi 3 Juillet 2014**

Aujourd'hui c'est la journée repérage de cavité. Un initiateur se doit de préparer sa sortie d'initiation, de repérer la cavité, de choisir la façon de gérer les obstacles, d'anticiper les difficultés que les stagiaires ne manqueront pas de rencontrer, de penser à comment aller jusqu'à eux en cas de problème, voire les remonter s'il le faut. Bref c'est la mise en pratique de tout ce qui a été vu hier et un aperçu des difficultés que pourraient rencontrer les cadres s'ils emmenaient des stagiaires aussi débiles et bouchés que ces cadres qui ne pigent rien, font tout de travers, ne comprennent rien aux consignes, sont plus incapables les un(e)s que les autres, il vaudrait mieux qu'ils arrêtent.





- Thomas et François vont au Gouffre d'Ouzène avec Gaël ;
- Bruno, Cédric et Fred vont au Gouffre des Cavottes avec J'leuf' ;
- Brice et Laurent vont avec Doumdoum et Max au Gouffre des Granges d'Agneau ;
- Pierre va avec Fabien au Gouffre des Cascades ;

Après avoir testé toutes les façons de montrer et d'expliquer les méthodes de progression sur corde en toute sécurité, avoir exploré les différentes manières de gérer un atelier, de mettre en place l'atelier en prévoyant toutes les difficultés, avoir optimisé et réglé les points, chacun a pu essayer et manipuler les techniques montrées hier en falaise. Les bidouilles de cordes sont importantes à avoir touchées mais aussi à pratiquer pour ne pas les oublier avant la prochaine fois. Il ressort de cette journée, pour tout le monde, qu'il n'est jamais très simple de préparer une séance d'initiation, qu'on ne maîtrisera jamais tous les paramètres, qu'il peut y avoir plein de problèmes et que tout le monde peut se tromper. Une fois fait ce constat, il semble évident qu'une bonne séance se prépare. Ce qui signifie que l'on puisse gérer un maximum de paramètres. Il faut donc être à l'aise avec la technique pour pouvoir réagir rapidement en cas de problème.



Fred, Cédric et Bruno bossent dans les Cavottes. (photos JLF).

La météo doit être irréprochable pour la cavité choisie. L'accès à la cavité doit être repéré. La cavité doit avoir été visitée au moins une fois, les obstacles repérés et connus, mais aussi leur équipement prévu et assuré. Chaque obstacle doit être équipé en conséquence, des solutions d'urgence doivent avoir été prévues, le plus simple est l'installation qui permet de descendre jusqu'au stagiaire et de le remonter si besoin. Chaque cadre doit avoir sur lui une corde annexe enkitée proprement et préparée en cas de nécessité d'intervention rapide. Le temps moteur doit être bien géré, les endroits de repos, d'attente, de bouchons, de repas doivent être prévus. Le repas est un moment important, il faut qu'il soit convivial et luxueux, chaud et agréable. Le temps de progression ne doit pas être trop long. Le cadre qui emmène ses stagiaires doit être capable de les remonter de l'endroit le plus avancé où il les emmène. Ne pas se mettre en danger soi même et ne pas se mettre dans le rouge non plus pour pouvoir remonter tout le monde en sécurité..

Il peut toujours y avoir des impondérables et des surprises, des choses auxquelles on n'a pas pensé, le petit truc qui ne marche pas, le boulet qui n'arrive à rien et qui plombe tout le groupe etc... Mais mieux on a préparé, moins on rampera pour se sortir de ces situations. Et puis si c'est trop compliqué, il faut savoir renoncer. Tant pis, il vaut mieux décevoir que d'avoir un carton. Un bon cadre est aussi quelqu'un qui connaît ses limites et sait renoncer s'il se sent dépassé ou si le sort s'acharne contre lui.



Aujourd'hui les stagiaires perfectionnement se répartirent sur :

- Eric et J'la à la Baume à Bélard ;
- Fanny et Yves avec Ilyas au Gouffre des Narcoleptiques ;

Ce stage à la carte, en petit comité, en petits groupes leur permet de progresser sur l'équipement. Le réglage du matériel personnel commence à être tip top, la progression devient efficace, fluide, la lecture de cavité pour l'équipement s'affine, l'équipement devient moins complexe, les nœuds se font sans réfléchir et les yeux fermés. Les trucs et astuces donnés lors de cette semaine sont autant d'outils et de bidouilles qui enrichissent les connaissances et l'aisance dans la progression sous terre.

Le retour au gîte est toujours un bon moment, défaire les kits plein de boue, défaire les nœuds, mettre ses affaires à sécher, ranger tout le matériel, aller prendre sa douche (huuummmmmmmmm !!!), et déguster un bon diner de Dilo ! Que du bonheur.

Petite surprise de dernière minute, Jean Marc Rias m'a appelé pour me dire qu'il ne pourrait pas venir pour faire l'évaluation finale de Pierre, il s'est pété une côte en sortant de sous terre. Mert'. Bon, dommage pour lui. On s'adaptera... encore...

La soirée se passe sur la préparation des équipes et de la journée pédagogique du lendemain. Les groupes de stagiaires restent les mêmes. Les cadres répartissent les équipes de débutants en fonction des cavités et du nombre d'encadrants. Les stagiaires ont les informations sur leur public support du lendemain et discutent jusqu'à tard pour préparer leur séance, faire le point sur tout ce qui a marché aujourd'hui et surtout sur tout ce qui n'a pas marché et comment changer cela en réussite. Les kits sont préparés, le matériel réparti et tout le monde au lit. Enfin sauf les irréductibles gaulois du sous sol qui font de la bouillie de cerveau jusqu'à pas d'heure pour débriefer et discuter sur la préparation de la journée du lendemain. Merde, déjà 2 heures du mat', encore...



Ha !!! Y sont beaux les cadres à c't'heure là !!! C'est le formol de J'leuf' aussi, ça décalque... (photo DF).



### **Vendredi 4 Juillet 2014**

Dernière journée d'évaluation pour les initiateurs. C'est la journée la plus difficile. Il faut utiliser tout ce que l'on sait, ce que l'on a bossé pour les tests et ce que l'on a appris au cours de la semaine. Et là, avec le public support il ne faut pas se louper.

Pierre repassera les tests sous terre à la Baume à Bélard avec Doumdoum. Ca va bien se passer...

Bruno, Cédric et Frédéric iront à la grotte des Cavottes avec Max et Gaël. La grotte des Cavottes recevra 6 enfants et 2 adultes, tous débutants, les enfants sont des enfants en légère difficultés psychologique d'un hôpital de Besançon. L'objectif est d'aller déjeuner au-delà du ressaut. La balade se passera super bien. Les enfants s'en souviendront sans doute un moment. Et les organisateurs sont ravis d'avoir pu faire partager cette expérience à leurs patients. Leurs sourires et les étoiles dans leurs yeux sont la plus belle récompense de cette expérience. Ils ont descendu la grande doline, rampé dans les passages bas de l'entrée, expérimenté le noir, progressés dans le méandre, escaladé les ressauts, passé les vires, descendu en rappel le ressaut, pris un gouter derrière, ressortis par le passage étroit qui shunte le ressaut, repassé la vire et traversé la tyrolienne avant de ressortir dehors... Que du rêve et que de peurs surmontées et d'angoisses vaincues.

Thomas et François iront au Gouffre d'Ouzène avec Fabien. Ils y emmèneront 3 enfants du club de ski de Jougne. Les enfants iront au bas des puits pour goûter dans la grande salle. Ils sortiront ravis et les encadrants aussi.

Brice et Laurent iront au Gouffre des Granges d'Agneau avec J'leuf'. Ils y emmèneront le chéri de Dilo et le prof de ski des enfants d'Ouzène. Heureusement que ces deux adultes étaient débrouillards, la grotte n'est pas tellement adaptée pour de l'initiation (météo oblige). Tout le monde s'en sortira correctement et ravis aussi.



Thomas et François à l'entrée d'Ouzène avec trois skieurs sans skis. Et hop c'est parti. (photos FF).





Déjeuner sur l'herbe à Ouzène, le meilleur moment pour Thomas. (Photo FF). Retour dans le shunt étroit des Cavottes avec les enfants de l'hôpital de Besançon. (photo MT).

La Baume de la Favière recevra encore des spéléos aujourd'hui, décidément, avec cette météo de merf', elle nous aura vu presque tous les jours, comme la Baume à Bélard... Fanny et Yves iront donc avec J'la. Fanny équipera toute seule avec brio. Yves était fatigué, fin de semaine oblige.

Ilyas ira tester le Gouffre du Pouet Pouet avec Eric mais la sortie est écourté quand Eric prend une pierre sur la tête. Il se retrouve avec l'arcade sourcilière fendue et il pisse le sang. Heureusement, Ilyas a un sang froid du tonnerre et gèrera la remontée d'Eric comme un spécialiste. Sortie, emmené à l'hosto et recousu. Au fait c'est quand même Eric qui a conduit j'espère... Plus de peur que de mal. Mais bon, comment on fait maintenant ? Je ne connais pas la procédure de déclaration d'accident etc... Encore une surprise et une nouveauté.

Après un bon repas et un nouveau gros clap pour Dilo, Doum Doum et J'leuf' font un retour sur la pédagogie et les difficultés de l'organisation d'une journée telle que celle-ci. La pédagogie s'apprend en réfléchissant, en anticipant et par expérience surtout. Il y a des choses qui fonctionnent et d'autres qui ne marchent pas du tout. Les stagiaires vont défaire les kits et se lâchent un peu ce soir. Dommage que les cadres doivent aller faire les débriefings pour les évaluations finales, la soirée avait bien commencé.

Les débriefings seront longs et difficiles. Encore deux personnes sur recalées sur des fautes de sécurité aujourd'hui. Ce n'est pas un stage facile. Cet exercice de style n'est vraiment pas agréable. Et nous emmène encore très tard.



### **Samedi 5 Juillet 2014**

Ce matin, après le petit déjeuner, les stagiaires vont ranger le gîte et nettoyer le matériel avec les cadres et stagiaires du stage perfectionnement. Tous les cadres du stage initiateur sont réunis pour recevoir un par un chaque stagiaire initiateur. C'est un moment d'échange où le stagiaire évoque tous les éléments du stage et son ressenti et où les cadres font de même. La décision de remettre le diplôme ou non est lourde. Chacun y a investi beaucoup de moyen et de temps. En cas de succès comme en cas de non succès, l'argumentation est précise et discutée avec le stagiaire. A cette étape, deux stagiaires ne valident pas la partie pédagogique par manque de sécurité. C'est parfois le fait du stress de l'évaluation, mais le stress fait partie des difficultés à surmonter pour un futur cadre. En effet, quand dans une situation d'initiation un événement inattendu et dangereux survient, le stress est au plus haut et il faut prendre la ou les bonnes décisions. Le temps nécessaire est consacré à chacun pour discuter et évaluer ensemble les points à renforcer et donner les motivations pour continuer à ceux qui ne valident pas ce stage en totalité.

Au final il y a donc 5 stagiaires qui valident leur initiateur, 3 qui valident les tests et un qui avait basculé sur le perfectionnement dès le premier jour. Une fois les évaluations terminées, nous déjeunons d'un pique nique sur le pas du gîte et la gestionnaire arrive pour faire l'état des lieux alors que nous n'avons pas du tout terminé de ranger, c'est le branle bas le combat pendant encore 30 minutes où tout le monde s'agite pour tenter de réparer cette erreur. Désolés madame.

Une fois terminé l'inventaire, le rangement etc., nous faisons une halte champêtre au bord d'un ruisseau pour faire le bilan du stage, le retour des stagiaires, celui des cadres, les critiques des un(e)s et des autres, constructives ou pas, font aussi la force de ces moments. Les erreurs faites ou les choses à améliorer sont autant de points à parfaire lors de la prochaine session. Les stagiaires s'en retournent à leur monde entier, les cadres restent encore un peu pour finir un dernier bilan de cadre et les évaluations finales des moniteur et instructeur stagiaires. Et c'est le temps des adieux, bises et câlins, rires et au-revoirs, le retour des jolies fleurs et de la petite maison dans la prairie. La semaine a été épuisante, psychologiquement et par manque de sommeil mais nous sommes tou(te)s content(e)s d'avoir passé cette semaine ensemble, pas toujours tou(te)s pour les mêmes raisons mais ce qui compte c'est d'avoir passé une bonne semaine et d'avoir envie de recommencer, mais pas tout de suite. On va dormir un peu avant hein...



## Conclusion

Le stage est terminé, il a été dense, intense, fatigant et parfois lourd. Il a fallu courir pour aborder tous les sujets, se battre avec le temps et avec la météo, mais le bilan est positif. 5 nouveaux initiateurs formés et validés. 3 stagiaires conservent le bénéfice de leurs tests techniques et peuvent repasser la partie formation et pédagogie sur un autre stage dans l'année (un l'a déjà validé, bravo Bruno, et un second se représente au moment où j'écris ces lignes, bonne chance Pierre (il l'a validé depuis d'ailleurs, bravo Pierre)). Cela montre la pertinence de conserver ces tests d'entrée, le bilan final est quand même de 7 nouveaux initiateurs en 2014 sur les 9 stagiaires du stage. Une belle réussite.

Les stagiaires étaient globalement contents. La gestion du stage s'est bien passée, les cavités sortaient un peu des sentiers battus, le gîte et le couvert étaient dignes d'un 3 étoiles et la formation a semblé de bonne qualité délivrée par des cadres complémentaires et investis. Chacun est reparti avec une valise pleine de trucs et de techniques, même les cadres continuent de la remplir. Il est important de se souvenir que nous ne sommes pas des machines. Le référentiel de l'initiateur et la pression des évaluations peuvent occulter quelque peu notre bon sens et notre esprit de débrouillardise. Chaque technique, bidouille ou trucs et astuces sont des éléments de sécurité et d'adaptations aux difficultés rencontrées dans notre vie de spéléologues (exploration, auto-secours, première, désobstruction), ce sont autant de points lors desquels ces techniques s'avèrent fort utiles. Pensez à penser avant de faire !

Le diplôme d'initiateur n'est pas uniquement un diplôme fédéral, c'est aussi le moment de faire une auto-évaluation (grâce aussi aux retours des cadres) et de s'engager à se former sur tous ses points faibles, c'est la gageure d'une vie spéléologique sereine. Cela signifie que chacun peut avoir des points à améliorer, nous ne sommes pas tous les mêmes, heureusement, et les envies ou les compétences de chacun font la richesse de notre activité. Le meilleur moyen de savoir si on l'a complètement assimilé est toujours de l'enseigner.

Cette semaine de stage a permis de montrer que le rôle d'un initiateur est riche et varié. C'est un référent technique de club et un meneur d'équipe, moteur de formation et d'organisation de sorties. L'initiateur se doit, à défaut de tout savoir, de savoir où trouver les informations, d'avoir un regard curieux sur l'environnement souterrain, de former les débutants à la fragilité et à la beauté de ce milieu, à y évoluer dans le respect de cet environnement. L'initiateur peut aussi aspirer à continuer à se former et à évoluer, ne pas se reposer sur ce diplôme. Les techniques et le matériel évoluent, il est important de se tenir informé. Tous ces éléments doivent permettre au cadre initiateur d'emmener une équipe en toute sécurité sous terre, équiper et déséquiper la cavité, encadrer les plus faibles techniquement, être capable d'organiser un auto-secours ou le déclenchement d'un secours en cas d'accident et de former son équipe pour qu'elle soit capable de sortir le cadre si c'est celui-ci qui a un accident. Cela signifie que l'on ne doit pas emmener un groupe dans une cavité ou la zone d'une cavité d'où l'on ne se sent pas de faire sortir un blessé léger en auto-secours. Enfin, si vous êtes le plus diplômé, vous êtes aussi le plus à même d'être inquiet en cas de soucis. Quel que soit son niveau technique, un initiateur ne doit jamais se retrouver face à une situation qu'il ne saurait gérer en cas d'incident !





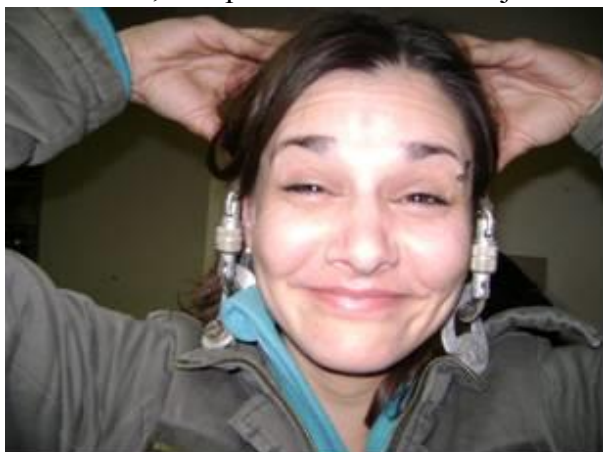
Enfin, du point de vue de l'organisateur, l'organisation d'un stage initiateur n'est pas une chose facile, surtout quand on cumule les difficultés en prenant un gîte qu'on ne connaît pas, sur un site qu'on connaît peu et avec une météo aussi horrible. Pourtant, l'équipe de cadres s'en est bien sorti, parce que très complémentaire, je leur en suis très reconnaissant. J'ai appris énormément. J'ai compris beaucoup aussi. J'ai encore du taf pour améliorer cela et j'y travaille. Merci les copains d'avoir été là et de m'avoir appuyé comme vous l'avez fait, c'est chouette la spéléo entre amis. Pour moi, deux des meilleurs moments de ce stage ont été le rendu de la journée d'observation du milieu, lorsque la tension a laissé un peu la place à la joie et aux rires, à la découverte qu'il ne faut pas être un grand scientifique pour pouvoir expliquer et réfléchir sur le monde souterrain, mais surtout de voir les visages ravis de ces enfants en difficulté dans la vie quotidienne, sortis du Gouffre des Cavottes émerveillés par ce qu'ils venaient de voir mais surtout par ce qu'ils venaient de faire et d'être. Des spéléologues et des aventuriers. C'est toujours magique...



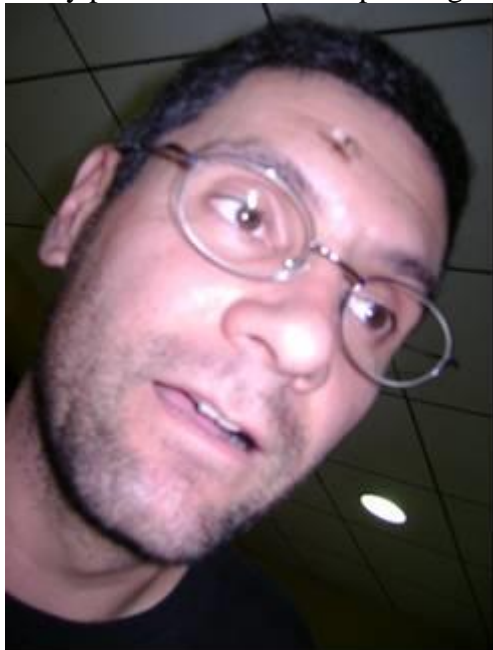
### Galerie de portraits : Morceaux choisis !!!



Sista Doom, faut pas la faire chier ded'jeu. Dilo aussi, après le boulot c'est repos.

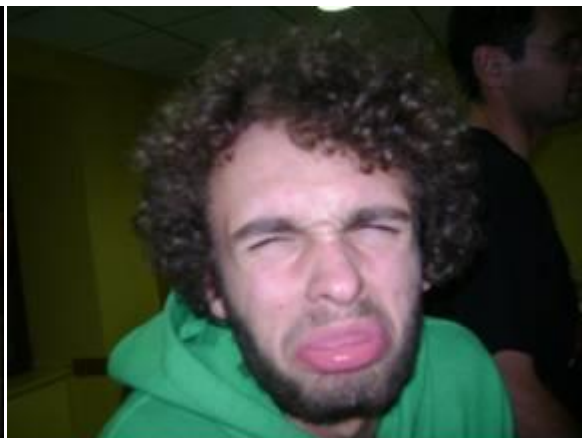
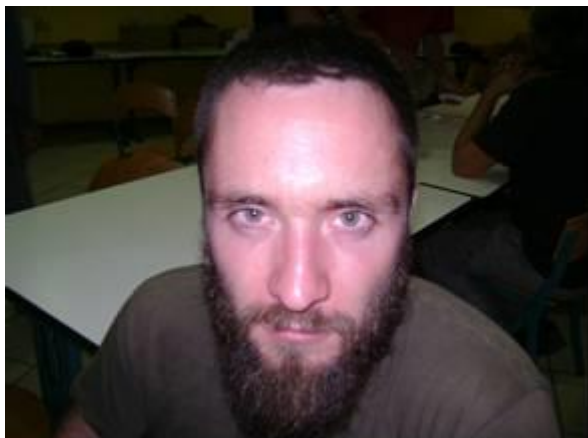


Fanny présente les derniers piercings à la mode, Eric est convaincu.



Prend pas la mouche Laurent. Jean Luc le roi du n'importe quoi...





Thomas vient du plus beau pays du monde mais il n'est pas content ! Pis Bruno non plus alors !



Hé ben Pierre, ça ne s'arrange pas, et dire qu'on vous confie nos enfants... Ferme la bouche  
Gaël on voit ton slip !



François reste toujours de marbre. Même quand Brice pique sa crise...



# Annexes





## Annexe 1. Référentiel de l'initiateur et grilles d'évaluation.



Fédération Française  
de Spéléologie

Commission enseignement  
Ecole Française de Spéléologie

### Référentiel de compétences

**La partie 1** du référentiel doit être acquise avant le stage elle concerne les tests techniques qui seront évalués dès le début du stage.

**La partie 2** du référentiel concerne les apports qui seront faits au cours du stage.

**La partie 3** sera l'évaluation finale de la formation elle sera basée sur les capacités à restituer les apports faits au cours du stage.

#### 1<sup>ère</sup> partie : tests d'entrée (2 journées)

##### **A1. Matériel** *MT 2.1 ; 2.3*

- Connaître les caractéristiques du matériel personnel, y compris l'habillement ;
- Etre capable de régler son matériel personnel, efficacité (éclairage...) ;
- Connaître les caractéristiques du matériel collectif, hors techniques spécifiques légères.
  - cordes de types A et B (hors type L) ;
  - connecteurs CE ;
  - amarrages (tous types) ;

##### **B1. Progression** *MT 2.2 ; 2.5*

- Etre capable de progresser sans agrès (méandre, étroiture, transport de kit) ;
- Etre capable de progresser sur agrès :
  - Franchissement d'un fractionnement à la descente et à la montée ;
  - Franchissement d'une déviation à la descente et à la montée ;
  - Franchissement d'une main-courante ;
  - Passage de nœud à la descente et à la montée ;
  - Conversion descente montée, montée descente ;
  - Forme physique.

##### **C1. Equipement d'obstacles avec corde** *MT 3.1*

- Préparation du kit basée sur la topographie et/ou la fiche d'équipement (nœuds en bout de corde) ;
- Etre capable d'identifier et de sécuriser de la zone de risque (nettoyage...) ;
- Etre capable d'équiper une main-courante, sur bloqueur ou descendeur ;
- Etre capable de maîtriser la notion d'amarrage irréprochable ;
- Etre capable d'équiper un fractionnement (sécurité et confort) ;





- Etre capable de mettre en place une déviation ;
- Etre capable de réaliser le nœud de huit et ses dérivés (au minimum).

**D1. Auto secours, réchappe** *MT 4.1; 4.6; 5.2*

- Etre capable de monter sans bloqueurs (une méthode fiable) ;
- Etre capable de descente sans descendeur :
  - une méthode fiable ;
  - descente sur corde tendue (aux bloqueurs).
- Etre capable de réaliser un dégagement d'équipier du bas vers le bas (une méthode en balancier hors coupé de corde) ;
- Etre capable de réaliser un montage de poulie bloqueur et de le faire fonctionner.

**E1. Connaissance du milieu (pouvoir répondre aux questions élémentaires**

**sur)** : <http://efs.ffspeleo.fr/utile/6-le-memento-de-linitiateur-federal-de-speleologie/download>

- Connaître les caractéristiques du calcaire ;
  - Connaître les principes de creusement et de comblement des cavernes ;
  - Connaître la faune souterraine, notamment les chiroptères ;
- Evaluation sous forme de questions sur le terrain, ou QCM en salle.

Ces éléments constituent les **pré-requis** à la formation d'initiateur, et sont **évalués** durant les deux jours de tests.

## Contenus abordés durant la formation

### 2<sup>ème</sup> partie : formation d'initiateur

**A2. Connaissance du milieu** (Observation et documentation du milieu)

<http://efs.ffspeleo.fr/utile/6-le-memento-de-linitiateur-federal-de-speleologie/download>

- Découverte du matériel topographique et de son usage ;
- Apprentissage du relevé sous terre et du report topographique (*base abordée méthode graphique*) les méthodes informatiques seront abordées en fonction de l'expérience du candidat en topographie ;
- Utilisation de la carte topographique (Lecture carte IGN) ;
- Observation de paysages karstiques de surface ;
- Observations souterraines : formes de creusement, de comblement, hydrologie, faune ;
- Protection du milieu karstique ;
- Ressources documentaires.





## **B2. Techniques d'assurance et d'intervention, utilisations et limites** MT 4.0; 5.1; 5.2

- Assurance sans matériel, les parades ;
- Techniques d'assurance lors d'apprentissage de la descente sur corde :
  - Nœud italien ;
  - Assurance en boucle ;
  - Assurance du bas ;
- Techniques d'assurance et d'assistance de montée sur agrès et/ou d'escalade :
  - Auto assurance au bloqueur ;
  - Nœud italien ;
  - Poulies bloqueurs :
    - Classiques
    - Les poulies bloqueurs monoblocs
- Techniques d'intervention et de dégagement d'équipier sur agrès depuis le haut :
  - Le balancier espagnol :
    - avec un mousqueton ;
    - avec poulie bloqueur inversé sur corde tendue Info EFS n°58;
    - avec poulie bloqueur monobloc.
  - Auto moulinette ;
  - Coupé de corde avec corde annexe MT Canyon 6.2
  - La pédale à l'italienne.

## **C2. Encadrement pratique (sans public support)**

- Définition des objectifs d'une séance d'initiation ;
- Cohérence matériel et objectifs ;
- Adaptation du matériel et de l'équipement aux débutants ;
- Positionnement du cadre dans le groupe, gestion de l'espace ;
- Communication efficace ;
- Méthodes pédagogiques ;
- Optimisation du temps moteur ;
- Evaluation et bilan pédagogique ;
- Elaboration d'une progression dans un cycle de formation ;
- Utilisation de l'échelle ;
- Technique simple de rappel de corde ;
- Technique de descente sur corde.

## **D2. Environnement réglementaire** MT 2.4

- Gestion des EPI ;
- Responsabilité des cadres, jurisprudence ;
- Prérogatives de l'initiateur fédéral ;
- Buts et organisation de la FFS en général et de l'EFS en particulier ;
- Accès aux sites de pratique.



#### E2. Prévention, conduite à tenir MT 7.1; 7.2

- Identification des signes d'épuisement et de l'hypothermie, conduite à tenir ;
- Déplacement et mise en attente d'un blessé ;
- Etablissement d'un bilan ;
- Déclenchement d'une alerte, gestion de l'équipe ;
- Sensibilisation aux risques de crue et gestion de l'attente.

Ces points font l'objet d'une **formation** de quatre jours, dont l'acquisition est **évaluée** lors d'une séance pédagogique. Une répétition **d'erreurs techniques**, une **mise en danger**, un **comportement** ou des **propos** pouvant nuire au groupe ou à un individu, peuvent entraîner l'**élimination** du candidat.

#### 3<sup>ème</sup> partie : Evaluation pédagogique

**A3. Séance pédagogique** Sous terre (1 journée) : de 2 à 6 débutants pour 1 ou 2 cadres (initiateurs stagiaires)

Capacité du stagiaire en position de cadre à réinvestir au cours d'une séance pédagogique l'ensemble de la formation reçue.

- Préparation de la séance (cohérence : objectifs, matériel, publics, temps moteur) ;
- Sécurité (techniques, consignes, positionnement) ;
- Transmettre des connaissances sur le milieu souterrain (voir pré requis tests d'entrée) ;
- Réalisation d'un bilan pédagogique et proposer une progression.

#### Références bibliographiques :

**MT P.C** : manuel technique EFS partie et chapitre de l'ouvrage

**MT canyon P.C** : manuel technique canyon partie et chapitre de l'ouvrage

**Info EFS** : Bulletin d'information de l'Ecole Française de Spéléologie (consultable sur site) <http://efs.ffspeleo.fr/documentation/infos-efs>



Fédération Française  
de Spéléologie

Commission enseignement  
Ecole Française de Spéléologie

## L'initiateur fédéral de spéléologie

### Définition

Le brevet d'initiateur fédéral de spéléologie constitue le premier degré des brevets d'enseignement de la Fédération Française de Spéléologie. L'initiateur fédéral de spéléologie est avant tout un formateur de club, mais est aussi habilité à encadrer :

- au sein de la FFS :
  - Les stages de formation personnelle ;
  - Les actions diverses d'enseignement et stages spécialisés en fonction de ses compétences et dans la limite de ses prérogatives.
- au sein des organismes extérieurs à la FFS :
  - dans les écoles primaires pour les cavités de classe 2 (**B.O Education Nationale 23/09/99**)

### Conditions d'inscription

Age minimum 16 ans (avec autorisation parentale, brevet délivré à 18 ans).  
Être affilié à la FFS pour l'année en cours.

### Contenu de la formation

Le stage de FORMATION D'INITIATEUR FEDERAL est un stage pédagogique de 7 jours, qui se décompose en un volet d'évaluation technique, un volet de formation pédagogique, scientifique et technique, une évaluation finale avec public support.

#### 2 journées techniques (tests d'entrée).

Les tests sont organisés sur deux journées, en début de stage, la première se déroulant de préférence en falaise.

#### **PROGRAMME DES TESTS D'ENTREE DU BREVET D'INITIATEUR**

*NB : les tests d'entrée du stage d'initiateur fédéral ne consistent pas en une sélection physique ou intellectuelle de haut niveau ! Les exigences en termes de profondeur, de techniques, ou de culture spéléologique sont modestes. Une pratique régulière de l'équipement de classiques et des connaissances élémentaires sur le milieu naturel acquises en amont constituent les meilleurs gages de réussite. Malgré tout, il convient d'être bien préparé pour plus de sérénité.*







### Journée Falaise (voir référentiel de compétences)

Falaise autorisant la mise en place de plusieurs équipements parallèles. Elle doit présenter des alternatives en cas de présence d'ancrages permanents.

La matinée est consacrée à la mise en place d'un équipement sur corde présentant diverses caractéristiques : main courante d'accès, fractionnement, déviation, vire, nœud de raccordement...

Sont évalués la fiabilité, le confort et la lisibilité de l'équipement, ainsi que la sécurité de progression.

L'après-midi est consacré à plusieurs ateliers dans lesquels le stagiaire montre qu'il a acquis les techniques de base en matière de réchappe (descente sans descendeur, montée sans bloqueur...) et d'auto-secours (dégagement d'équipier vers le bas).

Sont évaluées également lors de cette journée les connaissances des stagiaires sur les principales caractéristiques du matériel usuel de spéléologie (types de cordes, connecteurs, amarrages et équipement personnel).

### Journée exploration (voir référentiel de compétences)

- L'exploration est prévue sur une durée de 6 à 8 heures sous terre. La profondeur n'est pas un critère mais chaque stagiaire équipe au moins deux ou trois obstacles nécessitant la pose de cordes et d'amarrages.

- Si la cavité est équipée d'ancrages permanents, elle doit permettre le choix de voies alternatives. Dans l'évaluation du candidat, on incitera ce dernier à prendre la voie alternative.

- Chaque stagiaire participe à la préparation des kits à l'aide de la topographie et/ou d'une fiche d'équipement.

- Sont évalués lors de cette journée la vision, la sécurité et le confort de l'équipement, la sécurité de progression sur agrès, l'aisance et la sécurité de progression sans agrès.

- Les manœuvres d'auto-secours peuvent être reproduites sous terre.

- Cette journée est aussi l'occasion de mesurer le degré de connaissance des stagiaires en ce qui concerne le milieu dans lequel ils évoluent (formes karstiques, spéléogénèse, faune souterraine...).

**En cas d'échec aux tests, le candidat est invité à poursuivre le stage pour se perfectionner sur le plan technique (stage Perfectionnement). L'équipe d'encadrement prépare le stagiaire à une nouvelle journée d'évaluation (pour la fin de semaine) afin d'offrir au candidat la possibilité d'obtenir son test d'entrée (Test valable 1 an).**



### **PROGRAMME DE FORMATION DU BREVET D'INITIATEUR**

#### 1 journée observation du milieu. (Voir référentiel de compétences)

Plutôt que l'acquisition de techniques sophistiquées, cette journée vise à sensibiliser le stagiaire initiateur à l'importance et la nécessité de savoir observer et comprendre le milieu dans lequel il évolue.

C'est une journée de sensibilisation aux sciences rattachées à la spéléologie, il sera abordé différents thèmes scientifiques. La topographie y trouvera toute sa place, ce sera un des outils qui aidera à la réflexion et à l'analyse.

Il ne s'agit évidemment pas de tout savoir, mais de procéder à des observations in-situ et d'apprendre à utiliser les ressources documentaires pour trouver les explications.

Les acquis de cette journée devront être réinvestis lors de l'encadrement pédagogique.

#### Une journée technique d'encadrement. (Voir référentiel de compétences)

Journée de formation destinée à approfondir les techniques d'équipement spécifiques à l'initiation (usage de l'échelle, adaptation et réglage du matériel...),

Aborder les techniques d'assurance, d'assistance et d'intervention (assurance avec ou sans corde annexe, techniques de dégagement du haut et vers le haut...).

Aborder les notions de parade.

#### Deux journées pédagogiques (voir référentiel de compétences)

Le public support sera composé d'un public extérieur ou de stagiaires d'un stage découverte / formation de l'EFS. Les candidats au brevet sont donc amenés à encadrer des débutants, enfants ou adultes (de préférence niveau découverte). Les équipes se constituent de 2 à 6 débutants, 1 ou 2 stagiaires initiateurs, et 1 ou 2 cadres.

Le but est d'enseigner la spéléologie au sens large : sécurité d'abord, mais aussi enrichissement culturel des débutants, afin qu'ils repartent avec une vision large de l'activité et aient envie de la poursuivre après le stage.

**La journée 1** (sans public), pour repérer la cavité du J2, préparer la séance au plan technique et au plan observation du milieu, définir les objectifs de séance, anticiper la place du cadre. (Point C2 du référentiel de compétences)

**La journée 2** (avec public), c'est l'évaluation finale, c'est au candidat de restituer les acquis de sa formation. (Point A3 du référentiel de compétences)

#### ½ journée d'approfondissement en fonction des besoins.

Journée qui peut être réalisée en salle ou sur le terrain, journée qui se mettra en place en fonction des besoins du stage et du niveau des participants. C'est également l'heure des bilans et du rangement.



Enseignement théorique. (Voir référentiel de compétences)

La formation se poursuit en soirée (avec des horaires raisonnables !) ainsi que lors de la journée d'approfondissement.

Ces moments sont l'occasion d'aborder les thématiques suivantes (au minimum et impérativement) :

- Le matériel et les techniques d'équipements ;
- La FFS, l'EFS, le rôle de l'initiateur, les assurances et responsabilités ;
- Prévention, conduite à tenir et déclenchement d'une alerte ;
- Karstologie, environnement et réglementation d'accès ;
- Les Equipements de Protection Individuel, leur gestion ;
- Organisation d'une séance pédagogique.

L'encadrement est assuré par des moniteurs ou des instructeurs de la FFS.

**Le stagiaire ayant validé ces tests techniques et ayant participé aux journées de formation sera évalué lors d'une séance pédagogique en fin de stage. Si cette évaluation est positive, il obtiendra le brevet d'initiateur fédéral.**

## Validation du diplôme

- Le test technique a une validité de 1 an à compter de sa date d'obtention.
- Le brevet fédéral d'initiateur a une validité de 5 ans à compter de sa date d'obtention. Sa validation par l'EFS est soumise à l'affiliation annuelle à la FFS et au renvoi de son compte rendu d'activités de cadres (CRAC) annuel.
- Le renouvellement de la validation s'obtient en présence d'un moniteur validé en participant :

- Aux actions de formation continue de cadres mises en place par l'EFS ;
- A l'encadrement d'un stage agréé par l'EFS ;
- A l'encadrement de toutes actions ayant un agrément fédéral ;
- Pour tout cas particulier prendre contact avec la DN EFS.





**Grille d'évaluation pour les cadres lors de la semaine de stage**

**GRILLE INDIVIDUELLE D'EVALUATION STAGE INITIATEUR  
(Test technique)**

Nom :

Prénom :

Référentiel de compétence	Fiche descriptive de compétence	satisfaisant	Insuffisant
Progression personnelle avec et sans agrès.	Avoir un matériel personnel sécuritaire / un éclairage en état de marche et un éclairage de secours.		
	Avoir un matériel personnel adapté et bien réglé		
	Etre capable d'évoluer sur une corde verticale à la montée et à la descente en toute sécurité.		
	Etre capable d'évoluer sur une corde horizontale (main courante, vire) en toute sécurité.		
	Etre capable de franchir un fractionnement à la montée, à la descente.		
	Etre capable de passer un nœud à la montée, à la descente.		
	Etre capable de franchir une déviation à la montée, à la descente.		
	Etre capable d'effectuer une conversion sur corde, montée/descente, descente/montée.		
	Etre capable de progresser avec aisance en portant un kit (marche, escalade, opposition...)		
	Etre capable de franchir des étroitures.		
	Il a une condition physique en adéquation avec la difficulté de la course.		
	Etre capable de décrocher un équipier.		
Technique d'équipement	Etre capable de préparer un kit (nœud), il a une bonne gestion de son matériel d'équipement.		
	Etre capable d'évaluer et de sécuriser la zone de risque, avoir la vision de l'équipement.		
	Etre capable d'identifier un amarrage irréprochable, bien placé.		
	Etre capable de planter un spit. (placement et qualité)		
	Etre capable d'équiper une main courante confortable (bloqueur ou descendeur)		
	Etre capable de poser un fractionnement (sécuritaire, utile et confortable)		
	Etre capable de poser une déviation (sécuritaire, utile et confortable)		
	Etre capable d'effectuer un raccord de corde.		
	Etre capable de mettre en place une technique de réchappe, à la montée, à la descente.		
	Etre capable de monter et d'utiliser un poulie bloqueur.		
Connaissances générales	Il a des connaissances techniques et technologiques sur le matériel		
	Il a des connaissances en karstologie.		
	Etre capable de lire et d'interpréter une topographie		
	Etre capable d'observer le milieu de pratique.		
<b>Résultat du test technique</b>		<b>OUI</b>	<b>NON</b>
<b>Commentaires :</b>			



Thème	Critères	satisfaisant	Insuffisant
Journée technique d'encadrement	Etre capable de travailler en équipe.		
	Etre capable d'assimiler de nouveaux éléments.		
	Etre capable d'adaptation et de médiation.		
	Etre capable de démontrer ses connaissances et son savoir-faire.		
	Etre capable d'analyse (évaluation, auto-évaluation)		
Commentaires :			

Thème	Critères	satisfaisant	Insuffisant
Journée documentation du milieu	Etre capable de travailler en équipe.		
	Etre capable d'assimiler de nouveaux éléments.		
	Etre capable d'adaptation et de médiation.		
	Etre capable de démontrer ses connaissances et son savoir-faire.		
	Etre capable d'analyse (évaluation, auto-évaluation)		
Commentaires :			

Thème	Critères	satisfaisant	Insuffisant
Journée préparation pédagogique	Etre capable de travailler en équipe.		
	Etre capable d'assimiler de nouveaux éléments.		
	Etre capable d'adaptation et de médiation.		
	Etre capable de démontrer ses connaissances et son savoir-faire.		
	Etre capable d'analyse (évaluation, auto-évaluation)		
Commentaires :			

### GRILLE INDIVIDUELLE D'EVALUATION STAGE INITIATEUR (Séance pédagogique avec public support)

Thème	Critères	satisfaisant	Insuffisant
Séance pédagogique	Etre capable de définir des objectifs et les expliquer.		
	Etre capable d'adapter le matériel aux objectifs définis.		
	Etre capable de transmettre des consignes pertinentes et efficaces.		
	Etre capable de gérer le temps.		
	Etre capable de gérer l'espace.		
	Etre capable d'animer un groupe.		
	Etre capable d'encadrer en sécurité le public confié.		
	Etre capable d'analyse (évaluation, auto-évaluation)		

Commentaires :			
----------------	--	--	--

	OUI	NON
Résultat du stage		
Commentaires :		



## **PREROGATIVES DE L'INITIATEUR FEDERAL**

(juillet 2012)

<b>Dans le cadre fédéral</b>	<b>Hors du cadre fédéral</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Cadre de club :</b> organise et encadre les actions de formation pour les membres et futurs membres du club.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Centres de Vacances et de Loisirs :</b> peut être employé avec rémunération pour encadrer l'activité spéléo (Arrêté J&amp;S du 20/06/2003)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Contrôleur « EPI » :</b> l'initiateur fédéral est habilité à effectuer les contrôles de gestion des Equipements de Protection Individuelle</li></ul>	[possibilité supprimée par l'arrêté du 25/04/2012]
<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Responsable et cadre de stages fédéraux</b> sauf stages Initiateur, Moniteur, Instructeur</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Candidat potentiel au brevet de Moniteur fédéral</b>, à partir de 18 ans.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>En milieu scolaire :</b> peut encadrer une sortie scolaire bénévolement en cavités de classe 1 et 2, après agrément de l'Inspection Académique (B.O.E.N. du 23/09/99)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Eligible au Conseil Technique de l'EFS :</b> au poste de Correspondant Régional, ou chargé de mission par le Président.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>BEES 1<sup>er</sup> degré :</b> l'initiateur peut après validation par l'EFS d'une liste de courses, être dispensé des tests d'entrée en préformation du Brevet d'Etat spéléo.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>« Parrain » pour la délivrance des licences d'initiation FFS</b>, sur délégation écrite du président, et à condition d'être lui-même assuré FFS</li></ul>	
	[plus d'allègement de formation dans le nouveau Diplôme d'Etat – 2011]

Le brevet d'Initiateur Fédéral est délivré à vie.

Mais sa validation par l'EFS est soumise à deux conditions :

- rester adhérent à la FFS ;
- renvoyer son « compte-rendu annuel d'activité de cadre »





## Annexe 2. Questionnaire de fin de stage pour l'évaluation et les bilans.

Vous trouverez ici le questionnaire d'évaluation de fin de stage pour voir les appréciations des stagiaires.

Nous vous proposons de renseigner le document suivant et de donner votre avis sur le déroulement du stage. **Cet outil** doit nous aider à **mieux préparer et animer notre prochain stage**. Vous pouvez, si vous le souhaitez garder l'anonymat.

**Nom du responsable du stage :** Monvoisin Gaël \_\_\_\_\_

**Nom du / des cadres du stage :** Front Jean-Luc, Fecherouille Fabien, Frank Dominique, Biot Vincent \_\_\_\_\_

**NOM du stagiaire (facultatif) :** Arnaud Maxence (moniteur stagiaire) \_\_\_\_\_

**Lieu du stage :** Jougnes (Doubs) \_\_\_\_\_ **Type de stage :** Stage initiateur EFS

Merci de renseigner la grille de satisfaction ainsi que « l'araignée » en prenant en compte les **8 points** suivants :

- **Contenu du stage** : programme respecté, attentes des stagiaires, qualité des séquences de formation...
- **Méthode** : rigueur, disponibilité, clarté...
- **Groupe** : convivialité, dynamisme, cohésion, solidarité, homogénéité...
- **Objectifs** : objectifs fixés, objectifs atteints, bilan de stage,.....
- **Encadrement** : cadres suffisants, compétents, partageant leur envie, faisant progresser...
- **Hébergement** : accueil, confort, proximité de l'activité...
- **Repas** : Adaptation des repas, diététique, copieux, goût....
- **Site** : beauté du site, adapté aux objectifs du stage, diversité des lieux explorés....

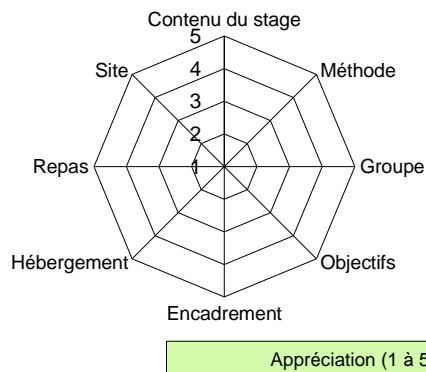
A partir de **5 indices de satisfaction** :

**1** : pas d'avis      **2** : pas satisfait      **3** : moyennement satisfait      **4** : satisfaisant      **5** : très satisfaisant

Renseignez l'araignée en reliant chaque point.

Grille de satisfaction

Les thèmes	Indice de satisfaction
Contenu du stage	
Méthode	
Groupe	
Objectifs	
Encadrement	
Hébergement	
Repas	
Site	



Commentaires éventuels :

---

---

---

---

---



Les au-revoirs ont été un peu bousculés et tout le monde ne m'a pas remis de fiche d'appréciation mais j'ai mis ici les quelques retours que j'ai pu avoir.

Thomas : Encore une fois merci pour avoir organisé le stage, c'était vraiment super!

Fred : j'ai rempli la fiche mais n'ayant rien à dire de négatif, elle ne sera peut-être pas constructive pour toi, mais bon, je vais pas inventer des trucs négatifs pour te faire plaisir!!

Encore merci car c'était vraiment sympa, très instructif, enrichissant et tout et tout (j'aurai dit la même chose si je l'avais pas eu) :

- SITE : les cavités du coin (pour les deux que j'ai vu) étaient adaptées à nos besoins, la falaise très agréable et pas surchargée de spits ;
- REPAS : on va le redire encore, c'était le top, ça donne un plus vraiment pas négligeable ;
- HÉBERGEMENT : le gîte était bien adapté (salle de cours, local matos) et confortable (une douche par chambre et pas de gros dortoir) ;
- ENCADREMENT : bon échantillonnage de diverses personnalités permettant à chacun de s'y retrouver ;
- OBJECTIFS : dommage que la journée falaise ait été si pluvieuse, et que l'on n'ait pas pu vraiment bosser toutes les nouvelles techniques, la plupart ont pu le faire le lendemain. Pour ma part, j'ai bien appris sur l'encadrement et sur ce que ça implique ;
- GROUPE : pour la plupart, c'est des gens que je vais revoir, il y avait tout les âges et plein d'origines différentes, très sympa ;
- METHODE : très bonne cohésion entre les différents cadres sur les techniques enseignées. Journée de test technique en falaise assez stressante pour les hyper-émotifs ;
- CONTENU DU STAGE : dans l'ensemble, très satisfait, des journées complètes très riches, une très bonne ambiance, une organisation qui a tourné comme une horloge suisse.

François : Merci pour ça. J'espère que tu as pu te reposer et merci encore pour ce stage au cours duquel j'ai beaucoup appris.

Fanny : Très bon stage, Un encadrement de très bonne qualité, un accueil chaleureux et une bonne ambiance. Contenu du stage : 4 ; Méthode : 3 ; Groupe : 4 ; Objectifs : 3 ; Encadrement : 5 ; Hébergement : 5 ; Repas : 5 ; Site : 5.



Voici aussi quelques retours de fin de stage en vrac, notés près de la rivière le dernier jour avant les adieux :

Les stagiaires auraient aimé avoir une grange pour pouvoir bosser des manips le soir ;

Les stagiaires du stage perfectionnement ont trouvé le stage dense et auraient peut être bien aimé un stage avec des horaires plus cools que 7h - 22h, pour gérer la fatigue accumulée.

Certains stagiaires initiateurs ont regretté de n'avoir pas eu de temps pour faire le réglage de leur matériel,

Certains ont trouvé que le référentiel n'était pas assez explicite, le niveau demandé pour les tests d'entrée a semblé très exigeant, pourquoi pas deux jours de tests techniques en falaise ?

Les stagiaires regrettent de n'avoir pas commencé les évaluations dans des cavités simples, en cas de non succès aux tests c'est difficile, ça fait un peu Koh-Lantha.

La journée scientifique aux grottes de Vallorbe a été très appréciée, je me suis super éclaté.

Très intéressant, bonne ambiance, bonne bouffe, ce stage m'a été très utile, j'ai découvert la fédé.

Le premier jour en falaise était très stressant, ce n'est pas un milieu habituel, il y avait du monde et on avait l'impression d'être observé par tout le monde. Le deuxième jour était moins stressant sous terre, en plus petit comité.

Le référentiel n'est pas clair, pas assez de temps pour préparer la sortie pédagogique sous terre, Dommage de n'avoir pu faire la fête ensemble le soir,

Le stress peut avoir un bon côté quand il nous pousse à faire bien.

Le contenu était super, je me suis régalé tous les jours.

Faire un inventaire de matériel nécessaire au stage avant (grande couverture de survie, réchaud...).





Voici un retour de la part des responsables du projet de sortie en spéléologie pour l'hôpital de Besançon et quelques retours des enfants :

### **Projet spéléo**

Lors d'une sortie à Merey-sous-Montrond, j'ai observé des grottes. Je souhaite tenter l'expérience de manière plus engagée afin de découvrir la spéléologie. Je me suis renseigné pour pouvoir m'y rendre en groupe, pour partager un moment convivial avec les autres patients.

Nous avons cherché les coordonnées de groupes de spéléologie sur la région puis les avons contactés. Des groupes amateurs nous ont orienté vers des professionnels afin d'étudier notre projet.

Nous avons réfléchi aux moyens dont nous disposons :

- Au niveau financier : le budget pour activités du service : montant ? Dans l'attente d'éléments plus complets, j'ai réfléchi sur les aides disponibles comme une participation des familles. Nous sommes en attente du devis pour l'activité.
- Au niveau matériel : Pour le déplacement nous avons un véhicule de neuf places, si repas, l'hôpital le fournit.
- Au niveau humain : Six patients au maximum ainsi que trois soignants.
- Au niveau horaire : A revoir avec le spéléologue, nous aimerions pouvoir passer environ deux heures sous terre et peut-être s'y arrêter pour un en-cas. Nous aimerions pouvoir monter ce projet avant l'été.

A ce jour, 16 avril, nous attendons la réponse d'un professionnel qui doit nous mettre en lien avec des spéléologues intéressés par notre projet.

Rédigé par Myriam.

Manu Ruis a orienté Myriam Thiebault vers Gaël Monvoisin qui organisait un stage et cherchait un public support pour une sortie d'évaluation de compétences pédagogiques pour le stage. La rencontre se fera aux Cavottes.

### **Sortie spéléologie : impression des ados**

Nous avons passé une journée sous terre dans la grotte des Cavottes à Montrond-le château.

Voici nos différents avis suite à cette sortie :

M. : C'était pour moi une première, j'ai passé une très bonne journée dans cette cavité c'était une sortie très complète ou nous avons fait pas mal de choses différentes dans une ambiance sympathique merci aux organisateurs

A. : Les accompagnateurs étaient sympas, nous ont bien encadrés. J'ai réussi à surmonter ma peur du vide. Sortie à refaire. Merci

Al. : J'ai passé une excellente journée en spéléo, sinon j'ai kifié le rappel et merci pour le chocolat chaud (même si je me suis cramé la langue)

Ag : j'ai retrouvé une ambiance que je n'avais pas eue depuis longtemps. Je vous remercie d'avoir fait cette sortie.



### Annexe 3. Programme de la semaine de stages

Stage initiateur :

	MATIN	APRES-MIDI	SOIREE
JOUR 1		Accueil des stagiaires et présentation du stage (Gaël)	Installation des stagiaires et préparation de la journée falaise.
JOUR 2	Tests falaise	Tests falaise Présentation de la gestion des EPI (Maxence).	Présentation de la FFS, de l'EFS et du rôle de l'initiateur (Vincent). Préparation des kits pour les cavités du lendemain.
JOUR 3	Tests sous terre	Tests sous terre Présentation du Karst Jurassique et initiation à la géologie (Rémy)	Retour individuels sur les tests d'entrée (2 échecs / 7 validations).
JOUR 4	Journée d'observation du milieu (Grottes touristiques de Vallorbe)	Travail en salle pour restitution des mesures effectuées le matin	Soirée libre
JOUR 5	Journée falaise : techniques de parades, corde d'intervention et initiation à la pédagogie didactique.	Falaise : démonstrations des techniques d'encadrement et de dégagement sous une pluie battante	Organisation et prévention d'une sortie en spéléologie (Dominique). Préparation du matériel pour les cavités du lendemain.
JOUR 6	Journée préparation encadrement.	Repérage de cavité	Préparation de la journée d'encadrement le lendemain par les stagiaires pour le public support
JOUR 7	Journée encadrement public support	Encadrement public support	Retour pédagogique sur la journée d'encadrement (Dominique et Jean Luc)
JOUR 8	Résultats du stage, retours individuels	Nettoyage du gîte et du matériel. Bilan et fin du stage.	



Stage perfectionnement :

	MATIN	APRES-MIDI	SOIREE
JOUR 1		Accueil des stagiaires et présentation du stage (Gaël)	Installation des stagiaires.
JOUR 2	Préparation des kits et tous les stagiaires au Gouffre du Grêlon Fumant	Gouffre du Grêlon Fumant	Présentation de la FFS, de l'EFS et du rôle de l'initiateur (Vincent). Préparation des kits pour les cavités du lendemain.
JOUR 3	Baume de la petite Chaux N° 5 non trouvée, tout le monde à la falaise de Jougne	Techniques d'équipement et de progression en falaise. Présentation du Karst Jurassique et initiation à la géologie (Rémy)	Préparation des kits pour le lendemain.
JOUR 4	Journée d'observation du milieu : Grottes touristiques de Vallorbe (Yves), Gouffre de la vieille herbe (Fanny et Jean Luc) + Gouffre de la Légarde (Eric, Yves et Ilyas)	Travail en salle pour restitution des mesures effectuées le matin et	Préparation des kits pour le lendemain.
JOUR 5	Gouffre des Narcoleptiques (Yves et Fanny avec Ilyas) + Baume de la Favière (Eric avec Jean Luc)	Gouffre des Narcoleptiques (Yves et Fanny avec Ilyas) + Baume Abélard (Eric avec Jean Luc)	Préparation du matériel pour les cavités du lendemain.
JOUR 6	Gouffre du Pouet pouet (Ilyas et Eric) + Baume de la Favière (Fanny, Yves et Jean Luc)	Gouffre du Pouet pouet (Ilyas et Eric) + Baume de la Favière (Fanny, Yves et Jean Luc)	Soirée libre
JOUR 7	Bilan du stage, retours individuels	Nettoyage du gîte et du matériel. Bilan et fin du stage.	





#### Annexe 4. Quelques images de la journée observation du milieu

Cette journée aurait pu faire l'objet d'un compte rendu à elle toute seule, les observations et échanges ayant été très constructifs et fructueux et le rendu final un vrai régal pour tout le monde. Mais des problèmes informatiques récurrents ont effacés toutes les présentations préparées par les stagiaires. Je vais donc essayer de résumer quelques résultats par photographies pour restituer l'ambiance de la journée et des reports.

Les stagiaires ont travaillé sur trois différentes questions :

- Strates et pendage ;
- Discontinuités : failles et fissures ;
- Concrétionnements : noyés ou aériens.

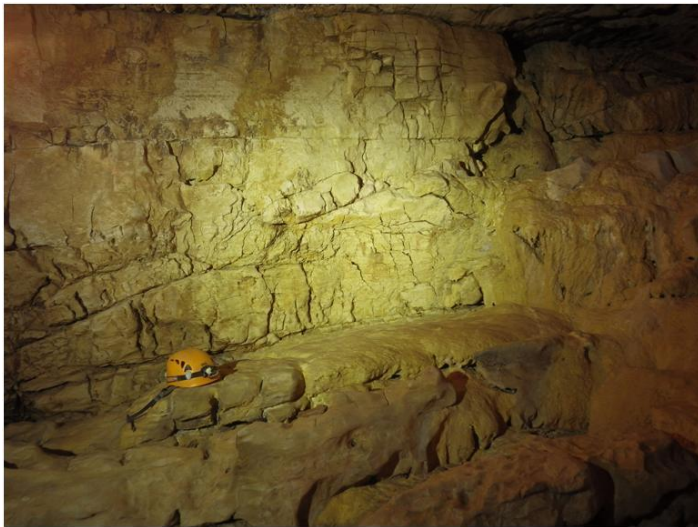


Entrée de la cavité. On voit bien les différentes strates successives, traces de dépôts calcaires. L'étude des plafonds en miroir de faille ou plutôt de strate sous terre permettra de connaître le pendage de ces strates. L'eau sort à la faveur d'une de ces strates et au point le plus bas au dessus d'une couche imperméable.



Le pendage est mesuré sur ces strates à l'intérieur de la roche en relevant l'azimut et la pente de ces miroirs de strates.





Parfois la limite entre étude des strates et discontinuités est difficile à cerner puisque les premières sont une partie des secondes.



Quelques beaux décrochements dans la cavité.



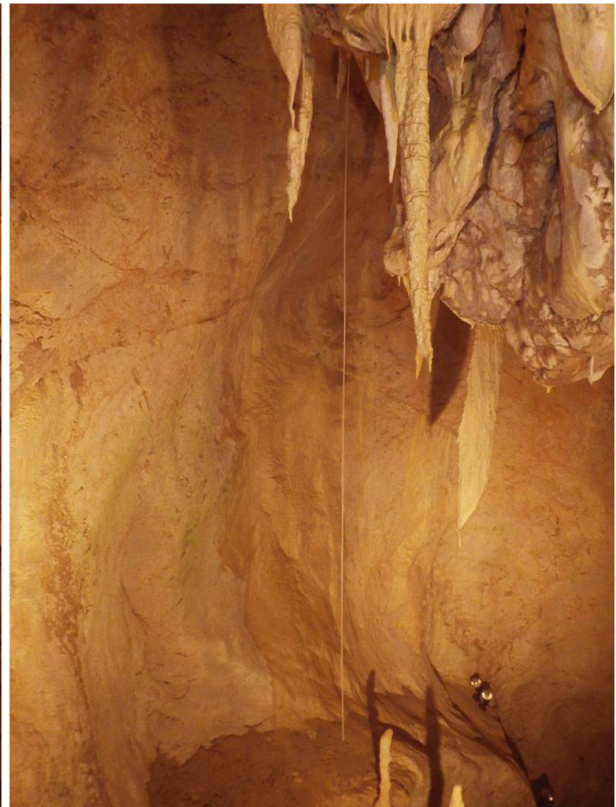
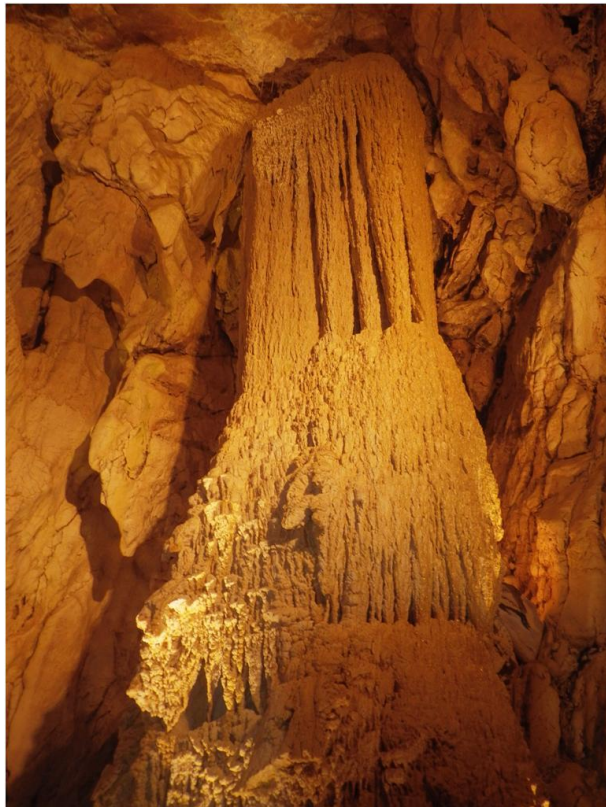
Certaines zones permettent même de retrouver dans quel sens les failles ont bougé.





Les discontinuités existent à toutes les échelles, petites ou grandes.



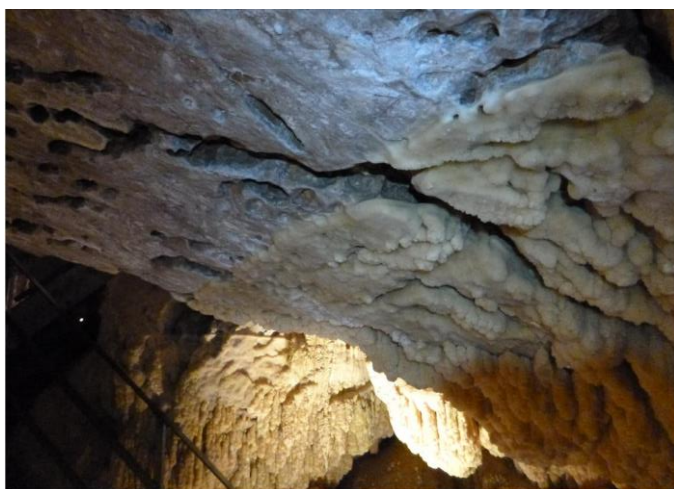


Les concrétions aériennes sont également de différentes échelles. Certaines petites, certaines grandes, mais elles se créent souvent à la faveur de discontinuités, tout est lié.





La grande salle du fond présente un beau bestiaire de concrétions dont les photos ont disparues : piles d'assiettes, draperies, choux fleurs, stalagmites ou stalactites, voire colonnes lorsqu'elles se rejoignent. Certaines concrétions se développent hors de l'eau et d'autres sous l'eau, ou les deux, ou l'un après l'autre.







Parfois la limite est vraiment nette et puis la disparition de l'eau crée un nouveau système de concrétionnement.



Qui peut rester totalement subaquatique.

Dans tous les cas, c'est en général magique et magnifique.

Merci à tous les intervenants des grottes de Vallorbe pour nous avoir laissé rêver dans de si bonnes conditions. Je suis désolé de ne pouvoir vous donner les présentations des stagiaires qui étaient de très bonne qualité.





Voici quelques éléments de réflexion sur comment organiser une sortie d'observation du milieu.

### La journée Observation et mesure en milieu souterrain

Document rédigé par les stagiaires du M3 2013

#### Eléments de compréhension

Il ne sera pas question ici de délimiter quoi que ce soit mais de s'interroger sur le lien qui existe entre des individus dans leur pratique sportive et/ou scientifique de la spéléologie.

On pourra aborder, sans les opposer, les notions de spéléisme (pratique purement sportive) et de spéléologie (pratique s'ouvrant à la connaissance scientifique).

Il apparaît important que des futurs cadres initiateurs, qui auront comme objectifs premiers de faire découvrir le milieu spéléo à des néophytes, s'interrogent eux-mêmes sur l'environnement scientifique de leur propre pratique.

Il nous a paru intéressant de parler ici de « Sciences du milieu souterrain » plutôt que d'étude karstique ou scientifique afin de souligner la richesse des disciplines qui se rattachent à la spéléologie en général. Nous avons conscience de la redondance des termes mais le vocable « spéléologie » regroupe actuellement trop d'idées différentes dans notre activité pour nous avoir semblé suffisamment pertinent tel quel.

Dans tous les cas il apparaît comme fondamental après ceci que le formateur devra dédramatiser le terme « scientifique » lors de sa présentation.

Cette journée de sensibilisation aux sciences rattachées à la spéléo pourra être menée comme une des clés pédagogiques du stage, dans la mesure où les stagiaires seront amenés à réfléchir sur les moyens de mise en œuvre de leur approche scientifique de la cavité-école, ce à travers une série de fiches pédagogiques et les apports qu'ils leur sembleront intéressants d'aborder sur site.

Le formateur qui animera cette journée ne sera pas nécessairement un scientifique de formation mais il devra avoir suffisamment de connaissance dans la discipline qui lui servira de support. Il devra garder en mémoire l'approche du milieu qu'il aura pu avoir lors de son cursus (un moniteur est également un équipier scientifique).

Les stagiaires seront sensibilisés à devenir, si ce n'est des auxiliaires aux travaux de scientifiques, au moins à être des pratiquants attentifs et sensibilisés au milieu dans lequel ils évoluent. Ils devront comprendre l'utilité de la protection d'un environnement fragile et s'interroger sur leur propre pratique.

Il faut garder à l'esprit qu'ils formeront des personnes n'ayant aucune connaissance sur le milieu souterrain et qu'ils seront les premiers ambassadeurs de notre activité auprès d'un large public.

Il est possible que l'un des stagiaires ait des compétences dans une des disciplines abordées. Il sera alors judicieux d'utiliser ses compétences et de l'intégrer dans l'équipe d'animation de la journée.

D'une manière générale il sera bon de rappeler qu'il existe un lien et un dialogue entre le spéléo et le scientifique qui ne pratique pas forcément notre activité, et/ou ne peut pas visiter toutes les cavités. Les remarques et observations demeurent donc précieuses pour toute personne étudiant



les sciences rattachées à la spéléo.

On pourra ainsi insister au cours de la journée sur la manière la plus judicieuse des prises de mesures ou des observations faites. L'idée étant d'amener le stagiaire à réfléchir sur les capacités de mise en œuvre d'une mesure et comment en faire part au scientifique qui lui demandera d'aller prendre les effectuer.

Le fil conducteur de la journée sera de susciter chez des futurs cadres l'envie de se former en suite dans les disciplines rattachées à la spéléo. D'une certaine manière la suite logique serait que le stagiaire désire suivre une formation d'équipier scientifique.

### **Déroulé de la soirée**

La soirée durera environ une heure.

Le formateur présentera les différentes disciplines scientifiques rattachées à la spéléo. On parlera rapidement de tous les aspects géologiques et hydrologiques, aspects qui auront pu être déjà abordés lors de la soirée de présentation du massif où se déroule le stage.

On pourra également évoquer le lien qui existe entre l'homme et le monde souterrain (art pariétal et archéologie).

Enfin rappeler qu'il existe une vie sous terre pourra permettre de clore la présentation de l'ensemble des sciences de la spéléologie.

Le formateur aura aussi intérêt dans son discours à décrire les champs d'études de chaque discipline, leurs perspectives et enjeux ; c'est à dire ne pas se borner à des choses réductrices mais souligner les différents ponts qui les relient.

L'objectif prioritaire du formateur restera d'attiser la curiosité des stagiaires et de ne pas perdre de vue que le lendemain sera consacrée à la mise en pratique.

Le formateur présentera la zone d'étude et définira des champs de recherche qui permettront de mettre la cavité sous un jour différent à l'issue de la journée du lendemain et du travail en commun. On pourra choisir de composer des groupes de 2 à 3 personnes qui choisiront leur sujet d'étude à l'issue de la soirée ou de remettre cela au lendemain si la soirée est déjà trop avancée.

### **Déroulé de la journée d'étude scientifique**

On rappellera brièvement les enjeux exposés la veille, et on composera les équipes si cela n'a pas pu être fait précédemment.

Il serait intéressant, dans la mesure du possible, de s'arrêter, pendant le trajet menant au site d'étude, sur un point de vue afin d'embrasser une vision d'ensemble du massif.

L'étude du site se fera donc par petits groupes, supervisés par le formateur.

Des fiches pédagogiques sont mises à disposition du formateur. Elles pourront servir de support aux travaux de la journée. A défaut et suivant les opportunités d'études offertes par le site, le formateur pourra adapter ces fiches, voire en créer de nouvelles en suivant le même esprit. Il sera alors intéressant pour l'Efs d'avoir accès à ces nouvelles fiches afin d'enrichir le référentiel.

L'étude du site durera la matinée seulement afin de pouvoir consacrer l'après-midi à l'analyse des prises de données, à la mise au clair de la présentation de chaque équipe, et le cas échéant à la rédaction d'un court compte rendu de la journée qui pourra être inséré dans le rapport de stage.

Chaque équipe présentera le résultat de son travail aux autres. Un temps d'analyse et de réflexion de l'ensemble des travaux permettra d'ouvrir d'autres champs possibles d'études du site.

Il serait intéressant de sensibiliser en fin de journée les stagiaires sur l'état actuel des recherches dans les disciplines qu'ils auront approchées, et ce bien sûr dans la mesure du possible.

**Annexe 5. Techniques d'équipement et notions d'irréprochabilité**

*Le B.A.BA de l'équipement selon Jean Luc Front : Quelques notions d'équipements sous forme de check list qui pourront vous servir à ne rien oublier.*

**Le B.A.BA pour équiper en spéléo***Approche du matos, techniques et règles de base***> LE MATOS**

**CORDE :** Semi-statique (évite le yo-yo), type B - Facteur de chute<sup>(1)</sup> Maxi 1  
**AMARRAGES :** **Naturels:** arbre, concrétion, écaïlle rocheuse (à sonder, attention à la résistance)  
 Arrimage par corde directe (si agressif : ajout sangle ou dyneema)  
**Artificiels:** cheville (spit), piton, broche scellées... **en bon état**  
 Arrimage par plaquette et /ou mouskif, AS

**Amarrage irréprochable = 1 Naturel fiable ou 2 Artificiels OK***(si spits ; espacement mini 15cm)*

**A VISSER :** **Contre paroi :** Plaquette Tuile = avec ou sans appuis du mouskif  
 (Sélection) Plaquette Vrillée = sans appuis du mouskif  
**Contre paroi et au plafond:** AS, Anneau (avec ou sans mouskif, tête allouette), Clown,  
 Exceptionnellement : Plaquette Tuile, vrillée (sauf Lucky)  
**MOUSKIFS :** Avec ouverture en charge (asymétrique), sans vis pour dév.  
**SANGLE et DYNEEMA :** Adaptée au frottement, doit être tendu (pas de choc) et en double  
 - Usage en simple pour dév. Angle <15°

**LA TECHNIQUE**

**Préserver la corde :** Le Fractionnement (nœud sur la corde, mouskif à vis)  
 La Déviation (pas de nœud sur la corde, angle (effort) limité, mouskif simple)  
**Les Nœuds sur corde :** Le huit, le chaise double, le chaise en double, le cabestan,  
 Raboutage de cordes : Le triple huit  
 Sangle = le nœud de sangle ; Dyneema = le huit double, le tisserand

**LA SECURITE**100% des cordes sous terre ont **au moins un NŒUD EN BOUT (pêcheur SERRE à 1m)**

1. **Zone de sécurité et zone à risque** (Je commence à équiper dans la zone de sécurité)
2. **HORS CRUE – HORS CAILLOUX** (Zéro cailloux = nettoyage à la 1ère descente)
3. **Amarrage irréprochable si rupture inadmissible** (Qu'est-ce qui se passe si ça casse ? <sup>(2)</sup>)

(2) Conséquences pour : le spéléo (heurte d'un obstacle, cascade) ; le matériel (frottement grave),  
 Facteur de chute<sup>(3)</sup> inférieur à 1 (sinon risque de rupture de la corde semi-statique)

**LE CONFORT  
& CLARETE**

- Adapter l'équipement aux autres participants (taille, compétences...)
- Privilégier les sorties de puits en hauteur (penser aux autres participants)
- Faire des ganses de nœuds courtes (sauf cas particuliers)
- Choisir entre fractionnement ou déviation (la dév doit être vue du bas !)
- Une main courante ou vire doit être assez horizontale

**LA METHODE D'EQUIPEMENT**

A la descente : Au descendeur (limiter le risque de chute, corde tendue : nœud en dessous)  
 Sur vire ou main courante : au bloqueur de poing, sécurisé (corde dans mouskif) et en tension.  
 Le « second » doit pouvoir faire des réglages (réglage nœud, dev, si léger frottement...).

**La boucle optimale d'un fractio en 5 étapes:** (si mouskif à ouverture en charge)

1. Se longer sur l'amarrage installé    2. Rendre le brin supérieur mou (sans ôter le descendeur)
3. Faire sa clé simple + capelage    4. Fixer la corde sur l'amarrage (visser le mouskif)
5. Franchir normalement le fractio en vérifiant la bonne mise en place des éléments

(1) Facteur de chute = hauteur de chute (libre) divisée par longueur de corde retenant la chute

Exemple : hauteur de chute libre de 3m / longueur de corde enrayant la chute 2m = facteur de chute 3/2 = 1,5 = DANGER

Plus de précisions sur le manuel initiateur de l'Ecole Française de Spéléologie ; La théorie ne remplace pas la pratique.





## Réflexion sur l'irréprochabilité en spéléo.

### 1° - Que veut dire irréprochable en spéléo ?

Sont irréprochables en spéléo, tous les éléments sur lesquels on peut se suspendre en toute sécurité et sans ambiguïté.

### 2° - Quels sont les éléments irréprochables ?

Il est important de différencier les **textiles** (corde, sangles...) des éléments **mécaniques** (en métal). Ils sont différents de par leurs résistances à l'abrasion et leurs durées de vie.

On ne remet jamais en question la résistance d'une corde (sous réserve qu'elle soit entretenue, stockée et utilisée correctement). De même ce n'est pas la fabrication du matériel qui est reprochable ou non, c'est l'utilisation qu'on en fait. Les éléments du matériel utilisés sont irréprochables si les données constructeur le spécifient, si la corde n'est pas soumise à frottement pouvant la couper et si le matériel est utilisé d'une façon correcte et dans le sens de fonctionnement adapté. La roche ou les amarrages naturels utilisés ou les amarrages artificiels, par la fragilisation de la roche qu'ils induisent, ne sont pas irréprochables.

#### Textiles :

- **La corde**, de type A ou B, élément essentiel qui ne doit jamais être en danger de rupture ou de détérioration. (C'est pour cela que l'on ne tolère pas de frottement sur cette dernière).
- **Le baudrier**. C'est l'élément clé qui nous lie à l'équipement. Attention à la vétusté.
- **Les longes**. Elles doivent être entretenues et changées au moins une fois par an, voire plus souvent en fonction de leur utilisation.



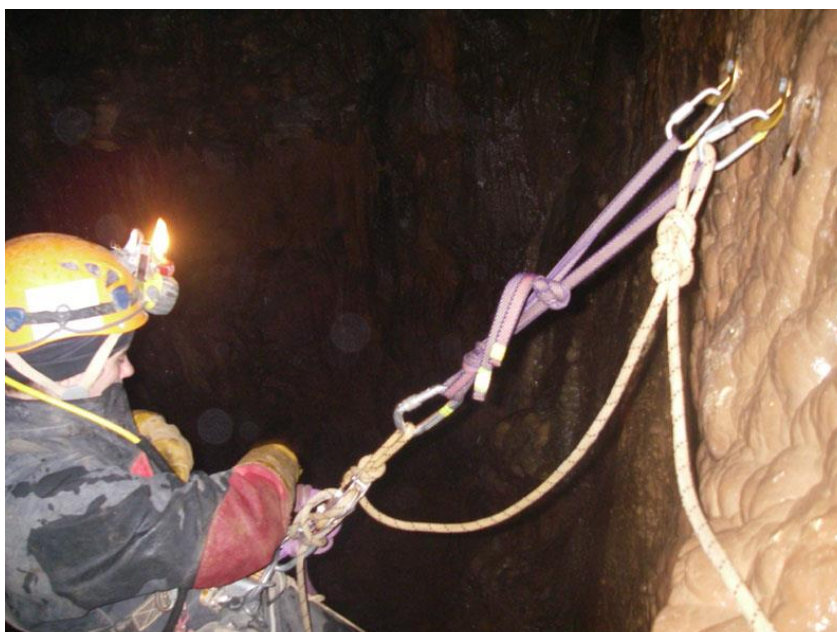
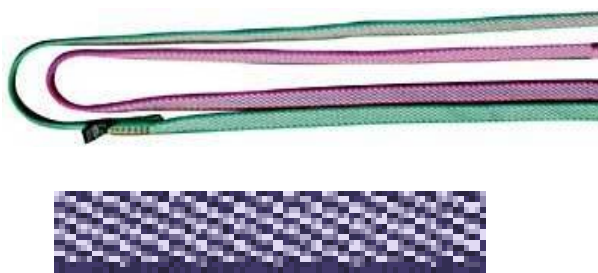
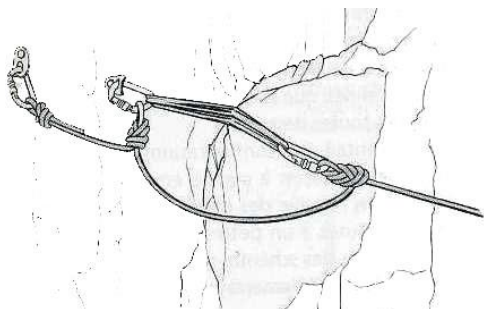
- **Mécanique** : (si estampé CE)
- **Les mousquetons** avec ou sans viroles.
- **Les maillons rapides**.
- **Les descendeurs**.
- **Les bloqueurs**.
- **Les plaquettes**.
- Les autres éléments mécaniques (poulies, Grigri, plaquettes d'assurances.....)



## Situations dans lesquelles le matériel n'est pas irréprochable :

### Textile :

- **Les sangles et cordelettes** sont utilisées pour assumer le frottement de la corde (on dit souvent "sangle à frotter") sur un amarrage naturel considéré trop abrasif pour que l'on puisse y mettre la corde directement. Une sangle qui frotte se détériore et sa résistance est altérée (il est important de les vérifier après chaque sortie, comme la corde). De plus les sangles sont des éléments statiques et ne supportent pas les chocs (elles s'utilisent tendues et, en cas de rupture d'amarrage, ne doivent pas encaisser de choc, tout au plus un pendule).



La sangle est doublée, l'ensemble est irréprochable.

### Mécanique :

- Les bricolages et matos modifiés ou détériorés.
- Le pantin.
- Les poulies en plastique.
- Les éléments mécaniques détériorés.
- Certains mousquetons n'ont pas de marges de sécurité suffisantes lorsqu'ils ne travaillent pas sur l'axe de résistance maximum. Ils ne peuvent donc recevoir deux brins de corde et on ne peut se longer directement dedans. Il est impératif de ne jamais se longer dans un élément non irréprochable !!!





### 3° - Quels sont les amarrages irréprochables ?



De la même manière on considère comme **amarrage irréprochable** un amarrage sur lequel on peut se **suspendre en toute sécurité** et sans ambiguïté.

L'amarrage étant l'élément ou la combinaison d'éléments qui lie la corde au rocher.

#### Amarrages artificiels :

La cheville à expansion (dit **Spit** par la communauté spéléo) est la plus couramment rencontrée comme amarrage dans les cavités.

Le Spit doit son origine au bâtiment et non à la spéléo.



Le Spit a une résistance qui pourrait être considérée comme irréprochable selon les données du constructeur. Mais, les tests du constructeur sont réalisés dans des conditions particulières qui diffèrent souvent de la réalité dans une cavité. Un grand nombre de paramètres ne sont pas identifiables : Nature et résistance de la roche, âge du Spit, qui l'a planté et comment.....



Pour toutes ces raisons, **un Spit n'est pas irréprochable.**

Ce raisonnement s'applique de la même manière aux **broches, goujons** et autres **pitons**.

Tous les tests réalisés en situation montrent qu'une broche ne cède jamais (résistance 30 kN), c'est la roche ou la colle qui font défaut.

**Pour les rendre irréprochables il faut doubler les amarrages artificiels.**

#### Amarrages naturels (AN):

La réflexion d'irréprochabilité appliquée aux amarrages naturels est plus délicate.

Un AN de bonne dimension est très souvent plus résistant que la corde. On rencontre couramment un **arbre**, une **concrétion massive**, un **bloc**, un **trou dans la roche** "lunule" ou autre barre en métal.

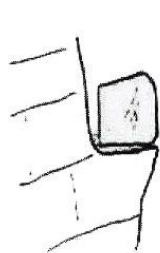
Il s'agit alors **d'amarrages irréprochables.**



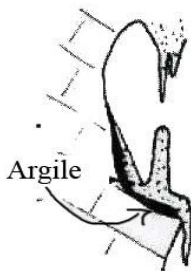


**Cependant il faut se méfier d'un arbre mort, d'une concrétion posée sur de l'argile, d'un bloc fissuré ou d'une roche délitée. Sans parler des buissons douteux et autres fistuleuses.....** (Je les appelle amarrages surnaturels. Nous faisons de la spéléo et non de la science fiction !!!).

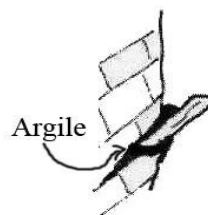
**La qualité d'un AN est donc évaluée par le spéléo qui va l'utiliser.** En cas de doute il est nécessaire de le doubler pour le rendre irréprochable



Bloc posé



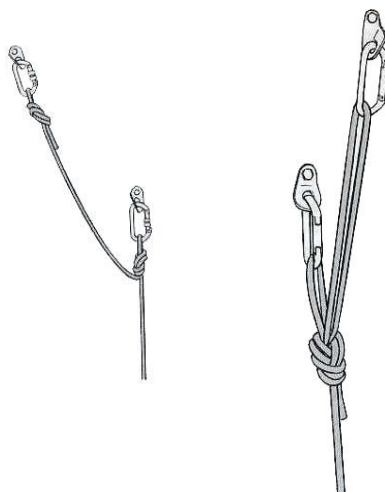
Argile



Argile

### **Sont irréprochables :**

- 2 Spits
- 2 broches
- 2 goujons
- 2 pitons, 2 coinçeurs.....
- 1 AN fiable (Arbres.....)
- 2 AN
- 2 sangles
- 2 Dyneema
- 2 AS
- 1AN et 1 spit



**On peut faire toutes les combinaisons :**

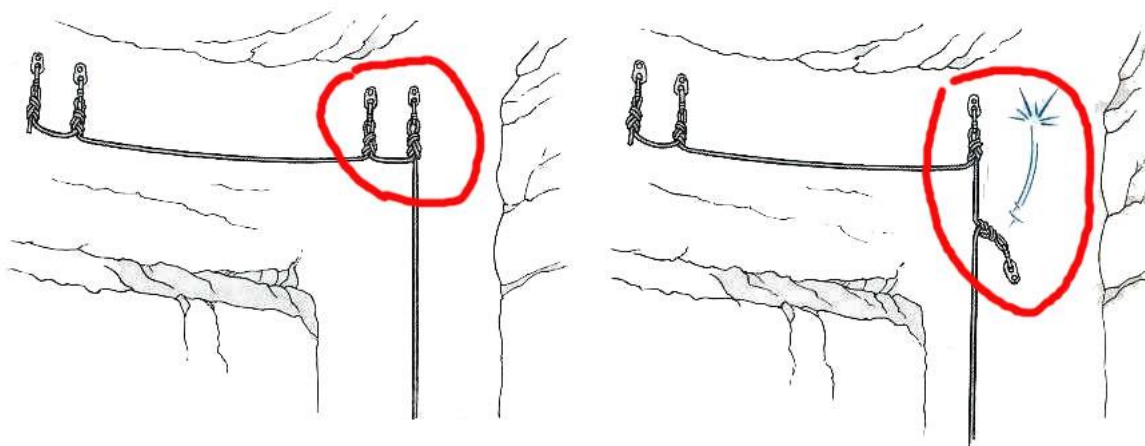
**"1 Spit + 1 broche"; "1 goujon + 1 AN"; "1 piton + 1 coinçeur";  
"1 AS + 1 Spit".....**

### **Note sur les amarrages forcés (AF) :**

Une tendance écolo pousse à équiper les cavités avec des AF (trous percés dans la roche à l'aide d'un perforateur). La réflexion d'irréprochabilité est la même que pour les amarrages naturels. **La qualité d'un AF est donc évaluée par le spéléo qui va l'utiliser.**

### **4° - Cas pratiques et exemples:**

Il me paraît indispensable d'équiper avec notre tête, d'une manière logique et cohérente et non pas "par habitude", "car on doit faire comme ça". Il est coutume de dire "2 amarrages en début de main courante et 2 amarrages en tête de puits", il est préférable de parler d'amarrages irréprochables.



Voici l'exemple d'une main courante entre deux amarrages irréprochables.

**Ne pas se longer entre les deux Spits en tête de puit. En cas de rupture il y a risque de chute !**

### Des exemples avec les AN irréprochables:

- Un bon gros arbre à l'entrée d'un gouffre.  
Ce n'est pas l'arbre qui va abîmer la corde!!!

**L'arbre est irréprochable, on passe donc la corde directement autour de l'arbre.**



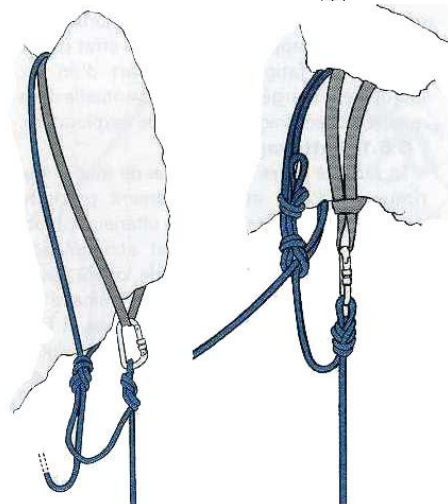
- De la même manière pour une concrétion qui n'est pas abrasive.  
**On peut placer la corde directement sur une concrétion irréprochable.**



- Un amarrage naturel abrasif  
risque d'abîmer la corde.

On doit placer une sangle "à frotter" pour protéger la corde.

La sangle est un élément fusible non irréprochable **qu'il faut donc doubler par la corde ou par une autre sangle.**





#### **Annexe 6. Procédure assurance en cas d'accident sous terre pendant un stage.**

Vendredi, Ilyas et Eric étaient au gouffre du Pouet pouet, une pierre se détache et Eric la prend sur le visage, son arcade sourcilière est en sang. Heureusement, Ilyas a bien réagi et ils sont sortis en autonomie. Mais une fois dehors et de retour de l'hôpital où Eric a eu quelques points de suture, comment se passe la déclaration d'accident ?

Voici ce qu'on trouve sur le site de la commission assurance de la FFS :

<http://assurance.ffspeleo.fr/spip.php?rubrique38>

Quelle que soit la nature de l'évènement dont vous êtes victime, et même si l'accident ou l'incident ne vous semble pas susceptible, à priori, d'avoir une suite, il est préférable d'en faire la déclaration : il vaut mieux classer un dossier « sans suite », plutôt que de le déclarer plusieurs semaines, voire plusieurs mois, après la survenance des faits avec le risque de voir votre demande rejetée (le délai légal d'une déclaration est de 5 jours). Si vous êtes témoin d'un accident et que la victime ne peut pas remplir elle-même cette déclaration, vous pouvez le faire à sa place en le précisant à l'endroit de la signature.

Vous devez utiliser le support de déclaration qui vous est proposé sur le site de la Commission Assurance ([http://assurance.ffspeleo.fr/IMG/pdf/ass-declaration\\_accident.pdf](http://assurance.ffspeleo.fr/IMG/pdf/ass-declaration_accident.pdf)) et l'adresser à : GRAS SAVOYE MONTAGNE 3B rue de l'Octant - BP 279 - 38433 ECHIROLLES CEDEX Les adhérents FFS peuvent aussi saisir leur déclaration de sinistre sur le site internet de Gras Savoye (<http://www.grassavoye-montagne.com/ff-speleo.html>) en bas de page : pour déclarer votre accident « cliquez ici ». puis créer un compte sur la page suivante).

Cette déclaration doit être soigneusement rédigée et complétée, toutes les informations demandées ont une utilité, à la fois pour l'assureur et pour la commission assurance. Toutes les rubriques concernées par l'évènement doivent être remplies sans exception. S'il s'agit d'un accident ne mettant pas en jeu la responsabilité civile par exemple, il n'est pas nécessaire de remplir le cadre « dommages causés à un tiers ».

Des précisions sur votre profession et ses conditions d'exercice (salarié, agricole, travailleur non salarié...), le régime social auquel vous êtes affilié, votre mutuelle complémentaire, l'option « assurance » que vous avez souscrit sont autant d'informations auxquelles vous devez répondre !

Les circonstances doivent être exposées clairement et simplement. Quelques mots ou quelques lignes suffisent à rendre clair et compréhensible l'évènement à l'origine de la déclaration. Évitez dans la mesure du possible d'employer des mots trop techniques. Ceux qui travaillent pour nous chez notre courtier ou notre assureur ne sont pas obligatoirement des spéléologues ou des canyonneurs ! N'oubliez pas que les circonstances permettent d'établir des statistiques utiles pour la prévention.

En cas de dommages corporels et dans la mesure du possible, il faut joindre en même temps le certificat médical initial (remis par votre médecin ou celui du SAMU selon la situation).







Si l'événement concerne des dommages à des biens confiés ou engage la responsabilité du déclarant, toute réclamation ultérieure devra être accompagnée des justificatifs quant au préjudice.

Aucune reconnaissance de responsabilité ne doit être faite. L'appréciation dans ce domaine est du seul ressort de l'assureur. Une telle reconnaissance n'engage pas l'assureur mais peut engager son auteur.

Vous trouverez ci-dessous le document à remplir et à renvoyer à l'assurance.

 <b>GRAS SAVOYE</b> Courtier en assurances	 Fédération Française de Spéléologie	
<b>DECLARATION D'EVENEMENT ACCIDENTEL RENTRANT DANS LE CADRE DES GARANTIES DU CONTRAT</b>		
<b>A adresser complétée dans les 5 jours après l'accident ou l'événement à :</b>		
<b>GRAS SAVOYE MONTAGNE</b> 3B rue de l'Octant – BP 279 - 38433 ECHIROLLES CEDEX		
Contrat souscrit auprès de la Compagnie AXA FRANCE sous le numéro 205.000959.992.87 par la FFS		
Date de l'accident :		
Lieu précis :		
<b><u>ENCADRANT DE L'ACTIVITE</u></b>		
Nom :	Prénom :	
Adresse :		
Numéro de la carte FFS :		
<b><u>VICTIME DE L'ACCIDENT</u></b>		
Nom :	Prénom :	Date de naissance :
Adresse :		
Tel.:	Profession :	
Situation de famille :		Nombre d'enfants à charge :
Nature des blessures : (joindre un certificat médical)		
Est-elle droitnière ou gauchère ?		
Est-elle atteinte d'une invalidité permanente antérieure à l'accident ?		OUI      NON
Est-elle affiliée au régime ( <i>Encadrer la mention utile</i> ) :		
- de la Sécurité Sociale ?		
- T.N.S. ?		
- Agricole ?		
- Autre ?		
N° d'immatriculation :		
Régime complémentaire :	Numéro :	
Numéro de la carte FFS :	Date de Délivrance :	
Nom de l'Association :	Tel.:	
Adresse :		
Option souscrite ( <i>à encadrer</i> ) (Garantie Individuelle Accident)	<b>OPTION I</b>	<b>OPTION II      OPTION III</b>



**ACTIVITE AU MOMENT DE L'ACCIDENT**

Exploration	OUI	NON
Entraînement	OUI	NON
Opération de secours réelle ou entraînement	OUI	NON
Autre activité (à préciser)	OUI	NON

**CIRCONSTANCES PRECISES DE L'ACCIDENT**

**DOMMAGES CAUSES A DES TIERS**

Nom du Tiers : Prénom :  
Adresse :  
Nature des dommages :

**RECHERCHE ET SAUVETAGE :** OUI NON

Rapport de Gendarmerie - Police - Autre Autorité (laquelle ?)  
Nom et Adresse :

**TEMOINS DE L'ACCIDENT**

Fait à :

Le

Signature de la victime

**Mise à jour : 15/09/2014 Réf. Imprimé : ass-declaration\_accident**

NB - Toute réclamation relative à des frais médicaux, prothèses ou autres découlant de blessures consécutives à l'accident devra être adressée à Gras Savoye, au moyen de l'imprimé joint à l'accusé de réception, après remboursement de la Sécurité Sociale et tous Organismes en nous adressant les originaux des feuilles de remboursement.



Pour le cas où l'accident arriverait sous terre. Voici la fiche d'alerte nécessaire au déclenchement d'un secours spéléologique.

JP Couturier	Fédération Française de Spéléologie	07 09 2006
	<b>SPELEO SECOURS FRANÇAIS – ÎLE DE FRANCE</b>	28 <sup>ème</sup> édition

*Mettez cette feuille et un crayon dans votre casque, avec votre couverture de survie.*

• **Sous terre, les premiers gestes à faire ...**

- 1) Vous protéger vous-même ainsi que le blessé pour prévenir tout risque de sur accident (chute, équipement dangereux ou absent, blocage sur corde, noyade, cascade, trémie, gaz, ...)
- 2) Ne déplacer le blessé que seulement si celui-ci est en situation de danger réel et vital (chutes de pierres, cascade, ...) le placer alors dans un endroit sécurisé le plus confortable possible, à l'abri de l'eau, du froid et des chutes de pierres.
- 3) Monter un point chaud autour du blessé. Dans tous les cas, allonger le blessé en l'isolant du froid, desserrer tout ce qui entrave la mécanique ventilatoire (boudier, torse, ...) le couvrir (couverture de survie), le réchauffer (lampe acétylène), le réconforter et ne jamais le laisser seul. Si celui-ci est conscient (répond-il à des ordres ou des questions simples ?) on peut le ré-alimenter et le réhydrater.
- 4) Appliquer les gestes qui sauvent :
  - ♦ en cas d'hémorragie : appuyer avec la paume de la main à l'endroit du saignement
  - ♦ en cas de fracture : immobiliser le membre atteint
  - ♦ en cas de brûlure : refroidir en arrosant avec de l'eau (non polluée)
  - ♦ en cas de personne inconsciente : mettre en position latérale de sécurité (P.L.S.)



- ♦ en cas de détresse ventilatoire : pratiquer le bouche à bouche
  - ♦ en cas d'arrêt cardio-ventilatoire : effectuer, massage cardiaque + bouche à bouche
- 5) Remplir le dos de cette feuille, si possible en plusieurs exemplaires (gendarmes, médecins, spéléos ...) et allez alerter le spéléo - secours.

• **Pour transmettre l'alerte :**

*N'oubliez pas que téléphoner à l'autre bout de la France est plus vite fait, que quelques kilomètres en voiture !*

- 1) Appeler l'un des Conseillers Technique Départemental en Spéléologie, du SSF « Ile de France » dont les coordonnées suivent.

Ces personnes, contacteront elles-mêmes l'administration compétente et organiseront le sauvetage.

**Noter ici le contact de vos référents locaux**

- 2) à défaut, prévenir le Conseiller technique Départemental en spéléologie du SSF (ou son adjoint) du département où se trouve la cavité, si vous disposez de ses coordonnées.

**En cas d'impossibilité à joindre un Conseiller technique Départemental en Spéléologie**, composer le

**0800 121 123**

**0800 121 123**

numéro vert de l'Opérationnel National du Spéléo Secours français, qui vous permettra d'être mis en relation avec un conseiller technique National pour l'activation d'une opération de secours.

- 3) En parallèle, alerter la gendarmerie locale « 17 »

- ♦ Préciser le lieu, l'heure et la nature de l'accident constaté ou supposé.
- ♦ Demander la mise en œuvre du "plan de secours spéléo" départemental.
- ♦ Insister en particulier pour que le Conseiller Technique Départemental en Spéléologie (ou son adjoint) soit alerté immédiatement.



**FICHE D'ALERTE ( ne relatez que des faits, pas de supposition )**

Date de l'accident :	Heure :	Nom de la Victime :		
Prénom :	Age :	Sexe :	Poids :	Taille :
Circonstances de l'accident: chute de la victime (préciser la hauteur) _____ / choc / malaise				
Préciser : _____				
Nom de la cavité :		Entrée :		
Département :		Commune :		
Temps de progression (de l'entrée à la victime) :		heures		
Localisation de la victime dans la cavité : ( profondeur, nom de la salle, de la galerie, sommet ou base d'un puits), préciser : _____				
Principales difficultés de progression : (étroiture, méandre, aquatique.....), préciser : _____				

<b>VENTILATION : Préciser l'heure de l'examen :</b> _____ heures _____ mn			
Respiration :	<b>FREQUENCE :</b> (Nombre de mouvements respiratoires /minute) _____		
	<b>AMPLITUDE :</b> Normale	Profonde	Superficielle
	<b>RYTHME :</b> Régulier	Irrégulier	Avec pauses
Difficultés respiratoires :	DOULEURS ENCOMBREMENTS (bruits respiratoires)		

<b>CIRCULATION :</b>		
Pouls:	<b>RADIAL</b>	<b>CAROTIDIEN</b>
	<b>FREQUENCE:</b> (Nombre de pulsations /minute) _____ <b>IMPOSSIBLE A PRENDRE</b>	
	<b>RYTHME:</b> Régulier	Irrégulier

<b>LESIONS APPARENTES / OBSERVATIONS</b> sur la victime		
Constatations effectuées sur la victime : <b>HABILLEE</b> <b>DESHABILLEE</b> ( dans le point chaud)		
Consciente : oui / non	Répond-elle aux questions ? : oui / non	exécute-t-elle des ordres simples ? : oui / non
Plaie apparente : oui / non	Saigne t-elle ? : oui / non	cause : coupure / écorchure / fracture
Fracture : oui / non	avec déformation : oui / non	possibilité d'immobilisation : oui / non
Insensibilité des extrémités : oui / non	Perte de connaissance : oui / non	combien de temps _____ mn
Peut-elle bouger de partout ? : oui / non a-t-elle mal à la tête ? : oui / non a-t-elle vomi ? : oui / non		
Observations : compléments d'informations préciser : _____		
Moral de la victime : bon/ moyen /mauvais Importance des douleurs : TOLERABLES / INTOLERABLES		

**SITUATION DES LESIONS :**

indiquer par une flèche ( le point précis de la, ou des lésions)  
Noter le phénomène ( plaie / fracture / choc / autres douleurs )

**CONDITIONS DE SURVIE :** Préciser le nombre de personnes dans l'expédition, victime incluse :

Existence d'un point chaud : oui / non		à l'endroit de l'accident : oui / non		autre : préciser _____	
Nombre de personnes restées auprès de la victime : _____		Equipier (s) de club			
Installation Point Chaud : Correcte / Incorrecte		nombre de personnes possible dans le point chaud : _____			
Risque de Sur-accident : oui / non		Si oui, lesquels : _____			
Alimentation : Impossible / Possible -		nombre de rations à disposition (par tranche de 4 heures): _____			
Réhydrations : Impossible / Possible -		nombre de litres à disposition : _____ Réchaud : oui / non			
Eclairage : électrique oui/non acétylène : oui/non		durée globale d'éclairage disponible : _____ heures			



## Annexe 7. Gestion des EPI

Maxence vous a fait une présentation très complète de la gestion des EPI. Vous pouvez retrouver la documentation fédérale en tapant : Reco\_ffs\_gestion\_epi février 2013 sur Google pour télécharger les 33 pages du pdf adapté.

Vous avez eu un document papier et voici un complément.

### **Gestion et Contrôles des EPI (Maxence Arnaud)**



Photos : Romain Richard



## 1.Qu'est qu'un EPI :

EPI : Equipement de Protection Individuelle

Selon le code du travail (art. R233-83-3) un EPI est :

*« Un dispositif ou moyen destiné à être porté ou tenu par une personne en vue de la protéger contre un ou plusieurs risques susceptibles de menacer sa sécurité ainsi que sa santé. »*

Il existe 3 types d'EPI, classés en fonction du degré de risque contre lequel ils protègent

- **Catégorie I** : Risque mineur (Lunettes de soleil, Gants, ...),
- **Catégorie II** : Risque majeur (Casque, ...),
- **Catégorie III** : Risque mortel (Corde, Harnais, ...).

Seuls les EPI portant le marquage CE peuvent être « (...) vendus, loués ou distribués à titre gratuit... ».

Cependant les amarrages (plaquette, anneaux, AS) descendeur (sauf stop), gri-gri, bloqueur, longe fait maison, frein d'assurance ne sont pas considéré comme des EPI et a ce tire non pas obligation d'être CE. Ils ne devraient donc pas être mis à disposition par les clubs. Néanmoins il est possible de faire valoir les usages en pratique dans le domaine de la spéléo.

Pour les longes maison on peut également faire valoir l'étude du GET de la FFS « Campagne de tests sur les longes utilisées pour les déplacements sur cordes semi-statiques ».

### **Cas particulier :**

*Les équipements d'aide à la progression en place à demeure sur le lieu de pratique (cordes, anneaux de corde ou de sangle, plaquettes ...) ne sont pas des EPI. Ils sont considérés comme des « moyens d'aide à la progression ». C'est à l'utilisateur de s'assurer de leur bon état lors de sa progression.*

## 2.Pourquoi une gestion des EPI :

*« Il est important de rappeler que la mise à disposition de matériel en parfait état est une obligation de sécurité pour toutes les structures de la FFS : Comités, clubs, commissions, ainsi que pour les cadres fédéraux. »*

### **2.1 La Norme NF S 72-701**

Les clubs de spéléologie sont soumis à la norme AFNOR NF S 72-701 qui complète et vient en appui du décret 2004-249 du 19 mars 2004.





- Elle a été rédigée pour protéger le consommateur des professionnels ou responsables associatifs mettant à sa disposition du matériel défectueux.
- Elle concerne la mise à disposition des EPI contre les chutes de hauteur, les chocs et les chutes par glissade, utilisés dans le cadre d'activités physiques, sportives, éducatives et de loisirs de type escalade, alpinisme, spéléologie... par des professionnels, des associations, des établissements publics ou privés.
- Elle spécifie les méthodes de gestion ; identification, contrôle et suivi et les rapports entre le propriétaire et l'utilisateur de l'EPI.
- Elle précise les modalités de contrôle qui s'appliquent aux EPI.
- Elle s'intéresse également à la fréquence des contrôles, à la maintenance et au stockage ; au registre, aux compétences des contrôleurs et aux informations à fournir à l'utilisateur.

### Cas particulier :

*Il est à noter que le matériel détenu à titre individuel n'est pas concerné par cette norme, par contre un mousqueton personnel utilisé sur un amarrage, sur lequel progressent d'autres spéléo est considéré comme étant mis à disposition.*

## 2.2 Quels sont les matériels désignés par la norme

La norme désigne les équipements suivant :

Absorbeurs d'énergie d'escalade, via ferrata.	Harnais
Crampons	Longes
Broches à glace	Casques
Outils à glace (piolets)	Connecteurs
Coinceurs et coinceurs mécaniques	Sangles et anneaux de sangle
Poulies	Cordes et Cordelettes

### Cas particulier :

*Les amarrages (plaquettes, anneaux, AS...), les descendeurs et bloqueurs ne sont pas cités dans la norme. Pourtant leurs caractéristiques et leur utilisation les font assimiler à des EPI de catégorie 3. C'est pourquoi leur gestion est recommandée sur le même modèle que les autres EPI.*



### 3. Quelles sont les méthodes de gestion

Pour gérer un EPI il faut :

1. Un contrôleur EPI
2. Identifier les EPI
3. Suivre les EPI
4. Contrôler les EPI

#### 3.1 Qui sont les contrôleurs

##### **Compétences des contrôleurs :**

« Un contrôleur est une personne désignée par le propriétaire / gestionnaire du matériel pour effectuer les contrôles de routine, complémentaires et complets du matériel selon les dispositions de la norme. »

Le contrôleur doit avoir les compétences suivantes :

- Connaître la norme NF S 72-701.
- Savoir faire les vérifications décrites dans la norme.
- Connaître l'utilisation et le fonctionnement du matériel dont il assure le contrôle.
- Maîtriser son outil de suivi.

Les compétences peuvent être reconnues aux personnes :

- ✓ Titulaires d'un brevet d'état (ou DE) corde (alpinisme, escalade, spéléologie)
- ✓ Titulaires d'un diplôme fédéral délivré par la FFS ou par la FFME
- ✓ Ayant effectué un stage qualifiant spécifique réalisé par un organisme pouvant justifier de compétences spécifiques dans le domaine des matériels visés par la norme exemple FFS.
- ✓ Pouvant justifier d'une expérience de contrôleur d'au moins 24 mois.
- ✓ disposant d'une certification spécifique délivrée soit par le ministère de l'éducation nationale à l'issue d'une formation appropriée, soit par un organisme reconnu par les professions concernées par l'application de la norme.

#### 3.2 Identifier les EPI

La norme détermine l'identification du matériel de façon à optimiser la gestion de la manière suivante : « Tous les matériels mis à disposition doivent faire l'objet d'une identification individuelle. Cette identification peut également se faire par lot si celui-ci peut être identifié d'une façon unique au niveau de ses références, de son marquage, de sa date de première utilisation et le cas échéant de sa date de fabrication. »



### 3.2.1 L'identification du matériel

Avant de marquer le matériel, il faut lire attentivement la notice technique. C'est elle qui fait foi.

#### ■ Pour les cordes :

Le marquage comprendra :

- Première extrémité :
  - 22 (longueur) ;
  - Type B (le type de la corde A, B, ou L)
  - 07 (l'année de mise en service).
- Deuxième extrémité :
  - 22 (longueur) ;
  - Type B (le type A, B, ou L)
  - N.C / 2007 (propriétaire et année de mise en service)



#### ■ Les sangles, cordelettes et amarrages souples (AS)

Les outils et la technique sont les mêmes que pour les cordes. Nous marquerons une seule extrémité car dans certaines configurations la surépaisseur peut gêner (enfilage dans un petit orifice, cordelette largable...)

#### ■ Pour le matériel métallique :

La norme prévoit pour les connecteurs une usure maximale tolérable inférieure à 1 mm. Dans la mesure où l'on utilise correctement la technique de la micro gravure, on reste en dessous du millimètre. Le marquage comprend l'identité du propriétaire et l'année de mise en service pour les durées de vie limitée. Le marquage peut être simplement un repère de couleur à l'aide de peinture ou de ruban adhésif.



#### ■ Le marquage des casques :

Le marquage se fera au marqueur sans solvant de préférence à l'intérieur de la calotte pour le protéger. Le marquage comprendra l'identité du propriétaire. Nous ajouterons un numéro si le casque fait partie d'un lot mis à disposition.





## ■ Le marquage des harnais



Le marquage peut se faire sur une sangle non fonctionnelle avec de la peinture, sur une sangle avec un marqueur spéciale corde, micro gravure sur partie métallique, sur l'étiquette du fabricant. Le marquage comprendra l'identité du propriétaire. Nous ajouterons un numéro si le harnais fait partie d'un lot mis à disposition.

### 3.2.2 Gestion individuelle ou par lot du matériel identifié

#### ❖ LA GESTION INDIVIDUELLE :

Une fiche de vie par produit.

#### ❖ LA GESTION PAR LOT:

Lorsqu'un ensemble d'éléments a été acquis et mis en service en même temps (exemple 30 mousquetons identiques). Ce type de gestion n'exige pas d'identification individuelle de chaque matériel et de ce fait résout une partie du problème de marquage sur les équipements métalliques. Les mises au rebut apparaissent dans la fiche de vie du lot. Ainsi, lorsqu'un élément défectueux est mis au rebut, il suffit de le préciser sur la fiche de vie que le lot comprend une unité de moins.

En cas de **nouvelles acquisitions** la création d'une nouvelle **fiche de vie** est obligatoire.

#### Cas particulier des cordes et cordelettes

*Il est préférable d'utiliser une gestion individuelle pour chaque longueur de corde mise en service (une fiche de vie par corde). Si une corde doit être coupée, il faudra faire deux nouvelles fiches de vie. On joindra l'ancienne fiche à chacune des deux nouvelles (afin de permettre leur suivi). Les cordes semi-statiques d'un diamètre de 8 mm classées en cordelette par la norme, sont considérées comme des cordes de type L par la FFS. Le mode de gestion est alors identique à celui des cordes de type A ou B. Seul le marquage diffère en indiquant le type (recommandation fédéral).*

*Les opérations de trempage ne sont pas considérées comme une 1<sup>ère</sup> utilisation.*

## 3.3 Suivre les EPI

La gestion des EPI doit se faire sous la forme d'un registre : le registre de gestion des EPI. Rien ne spécifie le support ou la forme du Registre.



Dans le registre de gestion des EPI on doit trouver :

- Les fiches de vie
- Tableau de suivi des contrôles
- Notices techniques du fabricant
- Certificat de conformité

### 3.3.1 La fiche de vie

Elle doit contenir :

- Le type de matériel,
- Le marquage identifiant du matériel,
- La date d'acquisition, la date de première mise en service,
- La liste des contrôles complets effectués avec la validation du contrôleur.
- Le certificat de conformité.
- La date de mise au rebut.

#### **FICHE DE VIE D'UN MATERIEL MISE A DISPOSITION**

<b>Numéro d'ordre :</b>											
<b>Identité du propriétaire :</b>											
<b>Adresse :</b>											
<b>Type de matériel :</b>											
<b>Fabricant :</b>											
<b>Modèle :</b>											
<b>Signe distinctifs :</b>											
<b>Les matériels identifiés par lots :</b>											
• marquage des éléments du lot :											
• emplacement de ce marquage :											
• nombre de matériels par lots :											
<b>Date</b>											
<b>Quantité</b>											
<b>Année de fabrication :</b>											
<b>Date d'acquisition :</b>											
<b>Date de première utilisation :</b>											
<b>Date de limite de mise au rebut :</b>											
<b>Nom du rédacteur de la fiche :</b>											
<b>Date de rédaction de la fiche :</b>											



### **3.3.2 Tableau de suivi des contrôles :**

Ce tableau doit indiquer :

- Les contrôles complets périodiques, les contrôles complets faisant suite à un événement exceptionnel,
- Les remplacements de pièces détachées lorsqu'un contrôle de routine ou un contrôle complet en a montré la nécessité,
- Les opérations de maintenance effectuées sur le matériel lorsqu'un contrôle de routine ou un contrôle complet en a montré la nécessité,
- La mise au rebut éventuelle du matériel ou d'un matériel appartenant à un lot.

**TABLEAU DE SUIVI DU CONTROLES DES .....**

<b>Date et nature<sup>1</sup> des contrôles</b>	<b>Observations<sup>2</sup> (rebut, réparation, maintenance)</b>	<b>Date du prochain contrôle périodique<sup>2</sup></b>	<b>Nom et signature du contrôleur</b>

<sup>1</sup>Contrôle complet périodique, contrôle suite à un événement exceptionnel.

<sup>2</sup> Seule la date du prochain contrôle périodique est mentionnée. Cela n'empêche pas d'effectuer des contrôles de routine ou suite à un événement exceptionnel.

### **3.3.3 Notices techniques (ou d'information) des fabricants**

La notice technique du fabricant est une obligation réglementaire

Les notices techniques Petzl précisent :

- Les modalités d'utilisation
- Les différentes durée (garantie, stockage, utilisation, vie)
- Les conditions de stockage
- Les points de contrôles
- Les compatibilités

Cette notice fournie par le fabricant doit impérativement être conservée. Elle doit être conservée dans les locaux du club et mise à disposition





Durée de garantie :

Engagement par lequel le contractant assure la qualité d'un objet vendu, l'exécution ou le respect de quelque chose.

Durée de stockage :

Période s'étendant entre la date de fabrication et la date de première utilisation.

Durée d'utilisation :

Période s'étendant entre la date de première utilisation d'un matériel et sa mise au rebut. La durée de vie est la période s'étendant de l'année de fabrication ou, à défaut, de l'année de premier achat d'un matériel, à sa mise au rebut.

### **3.3.4 Certificat de conformité**

« Lors de la vente, de la location, de la cession ou de la mise à disposition à quelque titre que ce soit, en vue de son utilisation, d'un équipement de travail ou d'un moyen de protection d'occasion le responsable de l'opération doit remettre au preneur un certificat de conformité par lequel il atteste que l'équipement de travail ou le moyen de protection concerné est conforme aux règles techniques qui lui sont applicables. Le contenu de ce certificat de conformité est fixé par arrêté des ministres chargés du travail. »

Certificat de Conformité (tel que défini à l'article R. 233-77 du code du travail)

« Le responsable de la vente, location, mise à disposition soussigné..... déclare que l'équipement de protection individuelle désigné ci-après..... est conforme aux dispositions techniques qui lui sont applicables : non modification de l'équipement, respect des instructions, respect des instructions de stockage, d'emploi, de nettoyage, de révision, et la réalisation des vérifications générales périodiques obligatoires pour les EPI contre les chutes de hauteur.

Fait à ..... Le ..... Signature ..... »

Le Certificat de Conformité doit être remis à l'utilisateur à chaque mise à disposition. Cependant, par dérogation, le législateur admet que pour des mises à disposition de courte durée, ce certificat ne soit pas être remis systématiquement à l'utilisateur.

## **3.4 Le contrôle des EPI**

### **3.4.1 Les différents contrôles**

#### **➤ CONTRÔLE DE ROUTINE :**

Il s'agit de la vérification habituelle de tout matériel lors de chaque utilisation. Ce contrôle n'est pas consigné sur le registre de suivi.



### ➤ CONTRÔLE COMPLEMENTAIRE :

Il consiste en une inspection minutieuse des équipements suite à un évènement exceptionnel

Un événement exceptionnel se caractérise par un incident susceptible de réduire considérablement la fiabilité du matériel. Cela peut être la conséquence :

- D'une chute ou d'un choc important ;
- D'un contact avec des agents chimiques ; les huiles et les solvants pour les matériels textiles (possibilité de destruction des fibres non visibles), les produits corrosifs pour les pièces métalliques.
- De l'utilisation de l'EPI en dehors de celle définie dans la notice d'information ;
- D'une modification de l'équipement de protection individuelle.
- D'une exposition en dehors de la plage de température préconisée par le fabricant.



**Ce contrôle est consigné sur le registre de suivi.**

### ➤ CONTRÔLE COMPLET (Périodique) :




Il s'agit de l'ensemble des vérifications effectuées pour apprécier l'état du matériel. Il consiste en une inspection minutieuse dont la fréquence est définie par le fabricant, ou à défaut au moins une fois tous les douze mois.

**Ce contrôle est consigné sur le registre de suivi.**




### 3.4.2 Les points de contrôles

Matériel avec exemple de mise au rebut	Cause de mise à l'écart pour maintenance	Cause de mise au rebut
 	Fonctionnement du système de réglage impossible sur toute la plage prévue. Non fonctionnement de la fermeture de la jugulaire Absence du rembourrage	Présence de fissure apparente sur la surface extérieure de la calotte Brûlure ou coupure sur sangles et coutures. Tout contact avec un produit chimique. Déformation locale permanente au niveau de la calotte.
<b>Harnais</b>	Perte ou usure des guides plastique de sangle	Présence d'usure, de coupures ou brûlure sur sangles porteuses, Point d'encordement ou couture de sécurité, Présence d'usure, de fissures sur la bouclerie de sécurité. Mauvaise fermeture des boucles. Difficulté de coulissement des sangles dans la bouclerie de sécurité. Non blocage des sangles dans les boucles de réglage.



		Absence d'une des parties du harnais. Tout contact avec un produit chimique
<b>Bloqueurs</b> 		Corrosion. Présence de fissure. Déformation permanente La gâchette ou la partie en contact avec la corde présente une usure importante (usure des dents. Entaille profonde => risque de détérioration de la corde) Le bloqueur est retiré s'il a été en contact avec un produit corrosif.
<b>Descendeurs</b>	Usure des poulies ou d'une flasque	Corrosion. Présence de fissure. Déformation permanente. Contact avec un produit corrosif
<b>Coinceurs mécaniques</b>		Corrosion. Grippage d'au moins une came. Disfonctionnement des ressorts de came. Fonctionnement asymétrique des Cames Mauvais fonctionnement du mécanisme. Contact avec des agents chimiques. Jeu dans le sertissage du câble et jeu excessif sur les axes de rotation Glissement du câble dans le sertissage. Câble effiloché Présence de fissure.
<b>Coinceurs</b>		Câble effiloché. Déformation permanente du corps du coinqueur ou du câble Glissement du câble dans le sertissage contact avec des agents chimiques. Fissures, corrosion. Déformation importante au niveau du passage des cordelettes ou câbles.
 <b>Mousquetons</b>	Mauvaise fermeture doigt, virole, dont la cause est remédié avec un lubrifiant (vaseline wd40).	Corrosion. Jeu ou dessertissage au niveau du rivetage du doigt Usure entaille>1mm. Fissures (notamment au niveau de l'axe du doigt) Mauvaise accroche du doigt sur le corps.
<b>Cordes</b> 	Ame et gaine non solidaires à une extrémité. Absence des marquages.	Corde endommagée usure, brûlure. Ame de la corde apparente. Présence de zones de souplesse différente ou de grosseur formant une hernie (rayon de courbure irrégulier) brûlure rigidifiant la corde. Facteur de chute > 0,3 encaissé par une corde semi statique. Tout contact avec un produit chimique.
<b>Sangles</b>		brûlures, d'usure ou de coupures sur



		les coutures de la sangle. Présence de brûlures, d'usure ou de coupures sur la sangle. Tout contact avec un produit chimique.
<b>Cordelettes</b>	Idem corde	Idem corde.
 <b>Poulies</b>		Corrosion, fissures, usure du réa Déformation permanente. Le réa ne tourne pas normalement Mauvais Fonctionnement des systèmes mobiles. Contact avec des produits corrosifs.
 <b>Plaquettes et anneaux d'amarrages</b>	Perte de la vis, corrosion de la vis Usure du filetage de la vis. Joint torique à remplacer.	Corrosion. Déformation permanente, fissure usure excessive du trou de Mousquetonnage ou du trou de la vis (supérieure à 1 mm).
<b>Crampons</b>	Corrosion légère, présence de coupures sur le système d'attache.	Corrosion. pointe usée inférieure à 10 mm. Pointe frontale à structure verticale usée jusqu'à la première dent. Tout contact avec un produit chimique. Non blocage des systèmes de fixation. Présence de fissures sur les parties plastiques ou métalliques en particulier au niveau des structures horizontales. Modification.
<b>Outils à glace</b>	Corrosion légère, usure de la pique si affûtage possible	Corrosion. Modification. Usure de la pique. Usure de la lame. Présence de jeu entre les différentes parties. Déformation permanente.
<b>Broches à glace</b>	Corrosion légère, manque capuchon	Corrosion. Fissure Déformation permanente. Blocage de la patte d'accrochage sur le tube. Jeu trop important de la patte d'accrochage
 <b>Pitons</b>		Corrosion. Fissure. Déformation permanente (pitons en acier trempé).

## 4. Stockage et maintenance du matériel

Les opérations de maintenance et de stockage sont toujours effectuées selon les précisions données par le fabricant dans sa notice. (En règle générale, nettoyage à l'eau avec éventuellement un savon non agressif, lubrification des éléments métalliques mobiles si nécessaire, séchage et stockage à l'ombre dans un endroit frais et ventilé...)



## 5. Les plus du gestionnaire

Lors d'achats de matériel, il faut respecter les points suivants :

- Acheter du matériel marqué CE
- S'assurer de la présence de la notice d'information du fabricant ou disposer des références qui permettent de charger la notice sur le site internet du fabricant.
- Lorsque c'est possible, acheter du matériel à durée de vie illimitée ou du matériel dont la durée de vie vous semble cohérente et raisonnable.
- Suivre les évolutions des durées de vie des matériels et leur rétroactivité. (corde, harnais.)
- Lors d'une mise à disposition, les exigences de la notice d'information du fabricant doivent être respectées.
- La durée de vie à prendre en compte est celle indiquée par le fabricant, pour chaque matériel. Cette période, comptabilisée en années pleines, arrive à échéance au 31/12 de l'année de mise au rebut.  
(EXEMPLE Un matériel fabriqué en 2002 d'une durée de vie 5 ans sera mis au rebut au 31 décembre 2007 (= 2002 + 5).

### **Bibliographie :**

Equipement de protection individuelle : contrôle et vérification d'Eric Bachmann

Manuel technique de spéléologie de l'EFS

RECOMMANDATIONS FÉDÉRALES : Gestion des Équipements de sécurité et de protection individuelle (EPI) utilisés en spéléologie et en canyoning.  
(Reco\_ffs\_gestion\_epi février 2013)

« Le marquage du matériel utilisé en spéléologie » de Nicolas Clement (GET)

Site web : PETZL

Norme AFNOR XP S 72-701



## **Annexe 8. Pédagogie**

Un petit document de Rémy Limagne qui peut servir de pense-bête à l'organisation d'une séance d'initiation.

### **ORGANISATION ET DEROULEMENT D'UNE SEANCE D'INITIATION**

#### **1. A L'AMONT**

- Connaissance du public (âge, sexe, nombre, caractère, sportivité...)
- Connaissance de la cavité (localisation, accès, caractéristiques... reconnaissance préalable indispensable)
- Connaissance du matériel (technique, pédagogique, rapport sécurité-confort...)

#### **2. JUSTE AVANT**

- Préparation du matériel
- Assurance des participants
- Tenue vestimentaire
- Personnes ressources : - 2<sup>ème</sup> spéléo accompagnant (compétent, disponible...)
- Chargé d'alerte (critères de choix de la personne, consignes...)

#### **3. ACCUEIL**

- Confirmation des renseignements pris en 1 (adaptations possibles : météo, nombre, tenue vestimentaire...)
- Présentation matériel individuel, réglages éventuels
- Utilisation du temps de déplacement ; discussion

#### **4. EXPLORATION**

- Accès grotte : équipé ou non, orientation, jeu
- Dans la cavité : 3 préoccupations permanentes et simultanées :
- Gestion du temps
- Gestion de l'espace
- Intéressement, participation

#### **5. BILAN**

- Evaluation par les participants
- Auto-évaluation (cf "évaluation d'une séance pédagogique")

#### **POUR NE RIEN OUBLIER : LA METHODE "Q.Q.O.Q.C.P"**

- Qui ? Public, accompagnateurs...
- Quoi ? Objectifs techniques, photos, jeu...
- Où ? Choix de la cavité (en relation avec "qui" et "quoi")
- Quand ? Horaires, durée, disponibilité...
- Comment ? Techniques choisies et méthodes pédagogiques
- Pourquoi ? Finalité de la séance : plaisir, cycle de formation, recrutement...





## **EVALUATION D'UNE SEANCE PEDAGOGIQUE**

CRITERES	ELEMENTS
ORGANISATION DE LA SEANCE	<ul style="list-style-type: none"><li>- Objectifs (utiles)</li><li>- Cohérence objectifs / moyens</li><li>- Mise en oeuvre effective (matériel...)</li><li>- Evaluation, critères de réussite de la mise en oeuvre</li><li>- Sécurité matérielle, renseignements sur cavité</li></ul>
SAVOIR ETRE	<ul style="list-style-type: none"><li>- Communication</li><li>- Attitude sécurisante</li><li>- Disponibilité relationnelle avec le groupe</li><li>- Dynamisme ("leadership")</li><li>- Sécurité : vigilance, positionnement par rapport au groupe</li></ul>
SAVOIR FAIRE	<ul style="list-style-type: none"><li>- Adaptation au lieu, au public, aux imprévus</li><li>- Conduite du groupe : sens de l'organisation, anticipation</li><li>- Clarté des consignes</li><li>- Gestion du temps</li><li>- Temps moteur</li><li>- Gestion de l'espace</li><li>- Sécurité : choix des techniques d'encadrement</li><li>- Communication</li></ul>
SAVOIRS	<ul style="list-style-type: none"><li>- Connaissance du milieu</li><li>- Adaptation de l'information au public</li><li>- Connaissance des risques liés à la pratique</li></ul>

### **Pour évaluer SA séance d'encadrement : 3 questions fondamentales.**

**1. Y a-t-il eu une intensité suffisante ?**

- Temps d'attente / durée totale,
- apport culturel,
- apprentissage technique.

**2. Si j'ai le même groupe demain, qu'est -ce que je peux envisager (de plus) ?**

- Progression dans l'activité (ou au contraire régression).
- Choix d'objectifs différents dans un lieu différent.

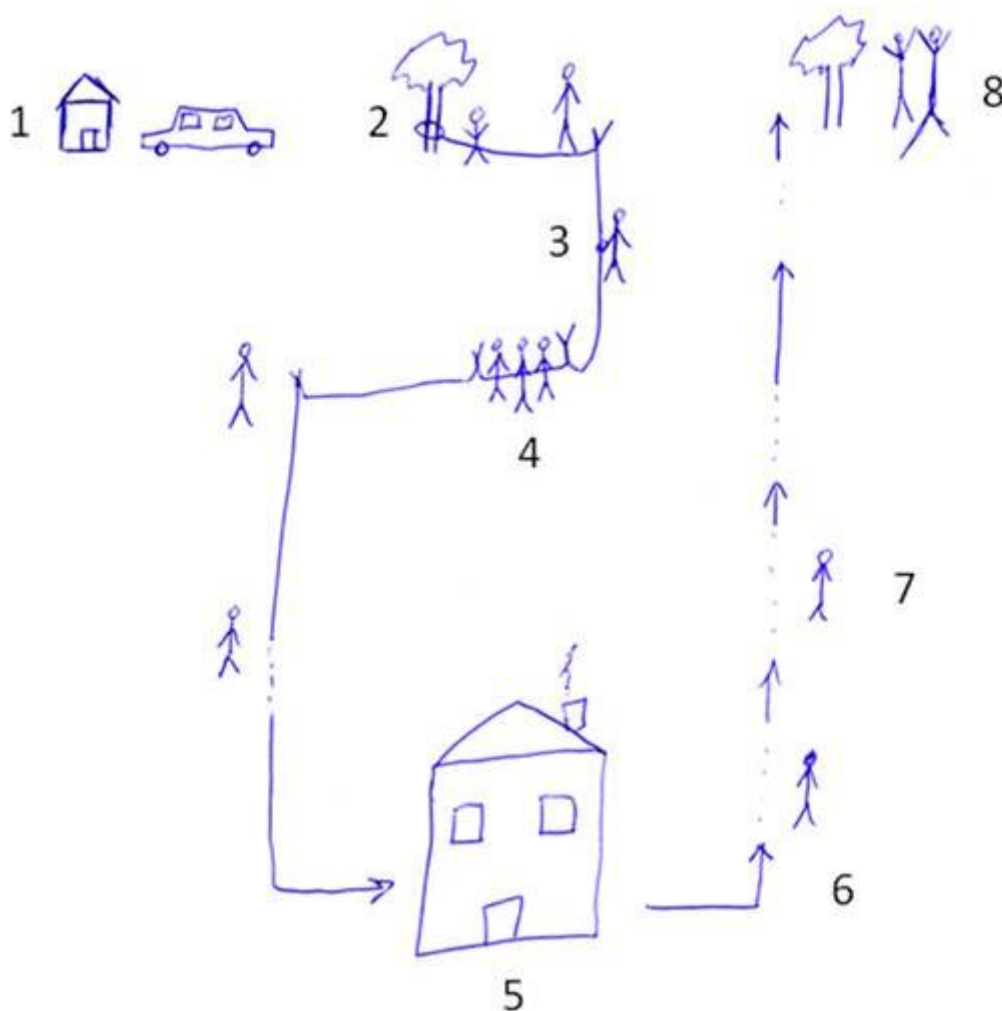
**3. Si j'ai un autre groupe demain dans la même cavité, que puis-je améliorer ?**

- Analyse objective : ce qui a marché, ce qui a raté.
- Perception de la séance par le groupe : ce qui a plu, ce qui a déplu (Bilan).



Retour de la soirée pédagogie organisée par Dominique et Jean Luc

Je reprends ici le dessin de Dominique et les explications sur le déroulé de la sortie.



1/ Le premier contact avec le public est important, de leur arrivée à l'entrée du trou. Il doit être convivial, détendu, accueillant et pratique. Les cadres en profitent pour évaluer le public, leur matériel, leur condition physique, leur appréhension, leur excitation...

2/ Le briefing du matériel est également un moment crucial. Nous allons dans un milieu oppressant et effrayant pour certains, bien repérer les peurs des uns et des autres. Vérifier l'attention du public. Lorsque l'on explique les objectifs et le but de la sortie, l'attention peut se relâcher et le message ne pas être compris. L'important n'est pas ce que l'on dit mais ce qui est compris. Articuler, être précis dans son langage, avoir un débit lent (presque ridicule tellement c'est lent dit Jean Luc), la voix et le regard : « alors qu'est-ce que je t'ai dit ? » est une façon de vérifier ce qui a été compris. La gestuelle doit être lente, occuper l'espace, expliquer ce que l'on fait, comment on le fait et pourquoi on le fait. Le discours doit être logique, on donne le but d'abord puis la solution et les moyens. Le message doit commencer et finir par les mêmes données, le milieu est souvent perdu dans le défaut d'attention ou l'incompréhension ou le détail. Il faut essayer de se mettre à la place de l'autre avec empathie et reformuler les choses si elles ne semblent pas claires.



3/ Pendant toute la sortie, la communication entre les cadres sera difficile, il faut avoir bien préparé le programme et le déroulé de la sortie. La communication sera encore plus difficile avec les débutants, ils sont en situation de stress, l'environnement ne facilite pas (noir, bruit, écho, chute d'eau...).

4/ attention à la gestion du temps et aux temps morts de « stockage » du public, le temps moteur est important, sinon le froid et la fatigue arrivent vite. La réévaluation des objectifs doit être réfléchi dès qu'on sent du flottement ou des difficultés. Le ludique doit être privilégié sur la découverte et la technique, tout en restant en sécurité.

5/ Le temps de pause est un moment qui doit ressembler à la maison, réchauffer, rassurer, observer l'état de chacun, reconforter, communiquer entre les cadres s'il y a des choses à revoir c'est le moment, discrètement si possible.

6/ Lorsque tout le monde a récupéré, le cadre ne doit pas montrer et partir, sinon cela peut être ressenti comme une fuite, un abandon et créer un sentiment d'insécurité. La remontée doit être exposée avec démonstration et explication, d'une manière rassurante.

7/ Lors de la remontée, on peut ressentir de la part du public de la nervosité, de la fatigue, de l'agacement, cela traduit souvent un état de stress et une envie de sortir. Il faut y être attentif et rassurer. Attention au relâchement. Les cadres doivent être multitâches.

8/ Le retour à la surface doit être également un moment de partage et convivial. Aider le public à se déséquiper, se répartir les tâches pour le déséquipement, faire un débriefing et donner envie de revenir.

L'après sortie doit être un moment de discussion entre les cadres, qu'est-ce qui a fonctionné ou pas, comment améliorer la sortie et la rendre plus facile, plus efficace, pour pouvoir se concentrer sur le public et non sur le matériel.

Le tableau suivant peut aider à préparer sa sortie et à débriefer ensuite.






Public :  
 Niveau :  
 Objectif de la séance :  
 Age :  
 Date :  
 Cavité :  
 Place dans le cycle :

But de la tâche	Aménagement / Organisation	Consignes	Critères de réussites	Régularisation (complexification / simplification)



Recommandations du CA de la FFS :

	Organiser un projet de Spéléologie	Auteur : DTN Mars 2013
---	------------------------------------	------------------------------

**Préconisations pour l'encadrement des sorties de découverte du milieu souterrain, d'initiation et de formation à la spéléologie.**

La spéléologie\* est une activité de Sports de nature qui véhicule des valeurs éducatives et contribue ainsi à l'éducation des jeunes. La spéléologie se caractérise par :

- Le cadre naturel dans lequel l'activité se pratique, les contraintes du milieu et sa grande variabilité nécessitant une adaptation permanente
- Les déplacements, la vie de groupe et les contacts qu'elle occasionne
- Les apprentissages moteurs liés aux différents déplacements
- L'engagement physique qu'elle peut exiger

**Anticiper .... pour ne pas à avoir à improviser**

L'encadrement de la Spéléologie est un acte réfléchi qui répond à deux objectifs :

- La sécurité des pratiquants
- La connaissance du milieu et sa protection

Les préconisations proposées vont dans le sens d'une pratique la plus libre possible dans de bonnes conditions d'éducation et de sécurité.

#### **SECURITÉ :**

La Fédération française de spéléologie préconise l'observation des points ci-après :

- Reconnaissance préalable de la cavité.
- Connaissance du régime hydrologique et des conditions météorologiques du bassin d'alimentation ou du massif.
- Communication du site, de l'itinéraire et de l'horaire de la fin de l'exploration à une personne connaissant le déclenchement d'une alerte.
- Ajustement de la durée du séjour sous terre en fonction du type de cavité, de l'âge (aucune limite d'âge inférieure pour la pratique de l'activité n'est préconisée par la F.F.S.), du nombre de participants, de leur niveau technique, de leur condition physique et de leur état de santé



[www.ffspeleo.fr](http://www.ffspeleo.fr)



- Encadrement du groupe par deux adultes et limitation à huit du nombre des encadrés en fonction des obstacles.
- Tenue vestimentaire adaptée au type de cavité avec casque, combinaison et éclairages efficaces.
- Tous les éléments de l'équipement individuel et collectif, gérés suivant la réglementation sur les EPI, seront convenablement réglés et utilisés conformément à leur destination.
- Matériel d'auto-secours et réserve d'éclairage suffisants pour gérer une éventuelle attente

#### CLASSEMENT DES CAVITÉS :

En raison de l'extrême diversité des cavités et dans un souci de simplification, la Fédération française de spéléologie définit une classification en cinq groupes :

- Classe 0 = cavité aménagée pour le tourisme.
- Classe 1 = cavité ou portion de cavité ne nécessitant pas de matériel autre qu'un casque avec éclairage.
- Classe 2 = cavité ou portion de cavité d'initiation ou de découverte permettant une approche des différents aspects du milieu souterrain et techniques de la spéléologie. Les obstacles seront ponctuels. Leur franchissement nécessitant éventuellement du matériel, sera adapté aux possibilités du débutant. La présence d'eau ne doit pas empêcher la progression du groupe.
- Classe 3 = cavités ou portions de cavités permettant de se perfectionner dans la connaissance du milieu et dans les techniques de progression. Les obstacles peuvent s'enchaîner. L'ensemble des verticales ne doit pas excéder quelques dizaines de mètres, de préférence en plusieurs tronçons. La présence d'eau ne doit pas entraver la progression du groupe, ni entraîner une modification de l'équipement des verticales.
- Classe 4 = toutes les autres cavités.

#### COMPÉTENCES SOUHAITÉES POUR L'ENCADREMENT

Classes 1 à 4 : il est indispensable que l'encadrement dispose des compétences au niveau physique et technique, en rapport avec les difficultés pouvant être rencontrées. Il est souhaitable qu'un membre au moins de l'encadrement soit titulaire d'un diplôme délivré par la FFS.





**Remarque :** Depuis Juin 2012, le code de l'Action sociale et des familles impose le diplôme de moniteur fédéral pour l'encadrement dans les Accueils Collectifs de Mineurs (ACM) sauf pour les séjours sportifs spécifiques de spéléologie organisés par la FFS

**PROTECTION ET RESPECT DU MILIEU**

Une bonne connaissance de l'environnement naturel et du milieu souterrain est indispensable pour enseigner une pratique soucieuse du respect de l'environnement. L'empreinte du spéléologue sur le milieu doit être la plus neutre possible tout en conciliant sa propre sécurité. Afin de préserver un accès raisonné et durable aux sites de pratique, et par civisme, le responsable du groupe veillera à avoir des relations courtoises avec le propriétaire du terrain, les voisins et les autres usagers

\*Définition de la spéléologie : <http://ffspeleo.fr/speleologie-16.html>

Texte adopté par le Conseil d'administration de la Fédération française de spéléologie le 17 mars 2013



Vous trouverez ici les documents nécessaires à l'assurance des stagiaires d'une sortie d'initiation :

<http://aven.ffspeleo.fr/documentation.php>

Sachez que vous pouvez trouver beaucoup d'informations dans l'espace brevetés de l'EFS :

<http://efs.ffspeleo.fr/les-stages/doc-et-aide-a-lorganisation>

Vous pouvez acheter auprès de la FFS les documents du manuel de l'initiateur, du manuel du moniteur, les dossiers instructeurs et du manuel technique de l'EFS.

Le site de Météo France pour la Franche Comté

<http://www.meteofrance.com/previsions-meteo-france/franche-comte/regi43>





### Annexe 9. Menus de la semaine

Voici le menu de la semaine du stage envoyé par Dilo, notre cuisinière de l'espace. Histoire de vous laisser le gout du magique sur les lèvres.



**Association Les Aventurières du Gout**  
Le Village  
**84390 Brantes**

A l'attention de Gaël Monvoisin

Siret : 507 677 870 00010

Tél: 04.75.28.86.77

Site web: [lesaventurieresdugout.com](http://lesaventurieresdugout.com)

### Les menus du stage du 28/06 au 05/07/14

#### Buffet Petit-déjeuner :

- Boissons chaudes, jus de fruits, céréales, pain, beurre et confitures ...

#### Buffet pour le pique nique du midi : (Assortiment de cakes, salades composées, sandwiches à composer + Douceurs sucrées : Biscuits, barres énergétiques, fruits secs et compotes)

- Salade de riz à l'ortie
- Cake à la farine de lentilles, tomates séchées, jambon cru, chèvre et noisettes
- Terrine aux foies de volaille de « Line »
- Cake chèvre menthe et ortie
- Sandwichs à composer avec charcuteries et fromages de pays
- Salade de pommes de terre, œufs, harengs et mesclun de sauvageonnes
- Salade de pâtes à la caponata et ratatouille
- Assortiments de fromages de pays
- Taboulé de semoule aux petits légumes de printemps
- Cake aux abricots et aux amandes



### **Repas du soir :**

- Melons et salade verte
- Chili con carne et semoule de blé
- Clafouti aux cerises
  
- Parfait de foies de volaille au Muscat Beaume de Venise, baies roses et noisettes
- Gratin de courgettes à la crème de riz et au parmesan, pâtes
- Fruits et fromages de pays
  
- Bruschetta de tomates anciennes, olives noires et basilic
- Curry de porc (du Ventoux) à l'ortie accompagné de Petit Epeautre
- Gâteau fondant au chocolat noir et aux courgettes (oui, oui !)
  
- Melons et salade verte
- Lasagnes à l'ortie
- Tiramisu
  
- Salade de lentilles, carottes, amandes, raisins secs et ciboulette
- Souris d'agneau à l'ail et gratin de pommes de terre au fromage du Jura
- Moelleux carottes noisettes
  
- Crudités, salade et tsatsiki
- Croziflette au reblochon
- Yaourts, miel, confitures (maison)
  
- Soupe à la noisette
- Saucisses de morteau aux lentilles
- Crumble aux amandes et fruits de saison



## **Annexe 10. Liste des matériels**

### **Cordes :**

**8mm :** 15/08 ; 21/09 ; 23/13 ; 30/13 ; 38/08 ; 40/13 ; 41/09 ; 66/08 = 274m

**8.5mm :** 15/09 ; 37/11 ; 40/12 ; 45/12 ; 49/12 ; 57/12 ; 100/12 = 343m

**9mm :** 06 ; 06/09 ; 08/09 ; 09/09 ; 10/09 ; 10/09 ; 10 ; 10 ; 11/13 ; 12/08 ; 12/09 ; 12/07 ; 14 ; 14/08 ; 14/09 ; 14/09 ; 15/13 ; 15/13 ; 17/12 ; 18/09 ; 18/09 ; 19/09 ; 20 ; 21/09 ; 20/13 ; 21/08 ; 22/13 ; 23/12 ; 23/13 ; 23/09 ; 24 ; 24/08 ; 24/12 ; 26/08 ; 26/11 ; 26/12 ; 26/13 ; 28/09 ; 28/11 ; 29/09 ; 29/11 ; 30/08 ; 31 ; 31/13 ; 32/13 ; 33 ; 34/12 ; 35/09 ; 35/13 ; 37 ; 38 ; 38/13 ; 39/13 ; 43/11 ; 43/08 ; 44 ; 45/13 ; 46/08 ; 48/11 ; 49/13 ; 51 ; 51/13 ; 52/08 ; 54/11 ; 56/08 ; 58/13 ; 59/13 ; 59/11 ; 64 ; 64/13 ; 72 ; 78/13 ; 79 ; 90/13 ; 95/13 = 2450m

### **Amarrages :**

157 plaquettes coudées

115 plaquettes vrillées

50 AS

34 Sangles 2m

34 Sangles 3m

20 Dyneema 3m

20 Dyneema 2m

### **Divers :**

35 Kits + mousquetons simples

2 Basics

3 Poulies Rescue

5 Poulies Bloc

2 Poulies

6 Matériels initiations

5 Bidons étanches

2 Bidons nettoyage : 7 brosses + 6 laves cordes

8 Combinaisons

3 Trousses à spits + 11 spits et 14 cônes

3 matériels de topographie

Si vous souhaitez emprunter du matériel pour un stage, le stock de matériel de l'EFS est accessible ici :

<http://efs.ffspeleo.fr/les-stages/materiel-efs>



## Annexe 11. Topographies des trous et localisation.

En France

### **BAUME de la FAVIERE**

#### **Arsure-Arsurette (Jura)**

*Carte I.G.N. 1/25 000 : Champagnole 3-4 (3226 Est)*

*Coordonnées Lambert : 887,53 - 197,13 - 1070*

*Développement : 750 m - Profondeur : - 229 m*

---

### **Accès**

Au milieu du village d'Arsure, prendre la route forestière de l'Alliance se dirigeant vers l'est à travers champs. Au bout de 1500 m environ, peu avant la deuxième barrière "canadienne" (rouleaux métalliques au sol), au pied de la Haute-Joux, prendre à gauche un chemin bien marqué. On laissera les véhicules 400 m plus loin, dans une ancienne carrière, d'où on poursuivra à pied sur le chemin grimpant à flanc de versant. Après 300 m, le chemin fait un virage à gauche et s'engage dans une tranchée. On trouvera le gouffre à 30 m sur la droite, au pied d'une barre rocheuse.

---

### **Description**

Cette description ne concerne que les itinéraires principaux.

Le puits d'entrée (7m) se prolonge par un rétrécissement vertical, qui commande le puits Arsène. Deux possibilités s'offrent alors:

#### **1) Les Grands Puits**

Le puits Arsène (43 m) est suivi, après un palier de blocs, par le puits Gérard (44 m). A sa base (-93) on suit un ruisseau dans un méandre étroit, entrecoupé de petits puits commandés par des étroitures (R 2, P 10, P4). Le ruisseau disparaît à -120 dans une perte impénétrable, au-dessus de laquelle on accède à une nouvelle série de puits fossiles (R 5, R 4, P 5, P 12) s'achevant par un colmatage à -153.

#### **2) Le Réseau de la Lucarne**

A 23 m de profondeur dans le puits Arsène, une lucarne donne accès à une autre série de puits (Puits des San-Claudiens). Un P 27 amène à une plate-forme où on négligera, à droite, le départ d'un puits étroit sans suite (Colimaçon). Le puits principal se prolonge par un P 23 aboutissant à un carrefour.

A droite, une galerie en forte pente suivie d'un P 14 rejoint la base des Grands Puits à -93.

A gauche, une autre galerie très inclinée conduit à un bloc coincé dominant un puits oblique de 16 m, suivi d'un P 9. A sa base, une étroiture donne accès à un petit méandre coupé de ressauts (P 6, P 4, P 4, P 4, P 7, P 20). On est alors à -155, où on trouve un ruisseau (sans doute celui



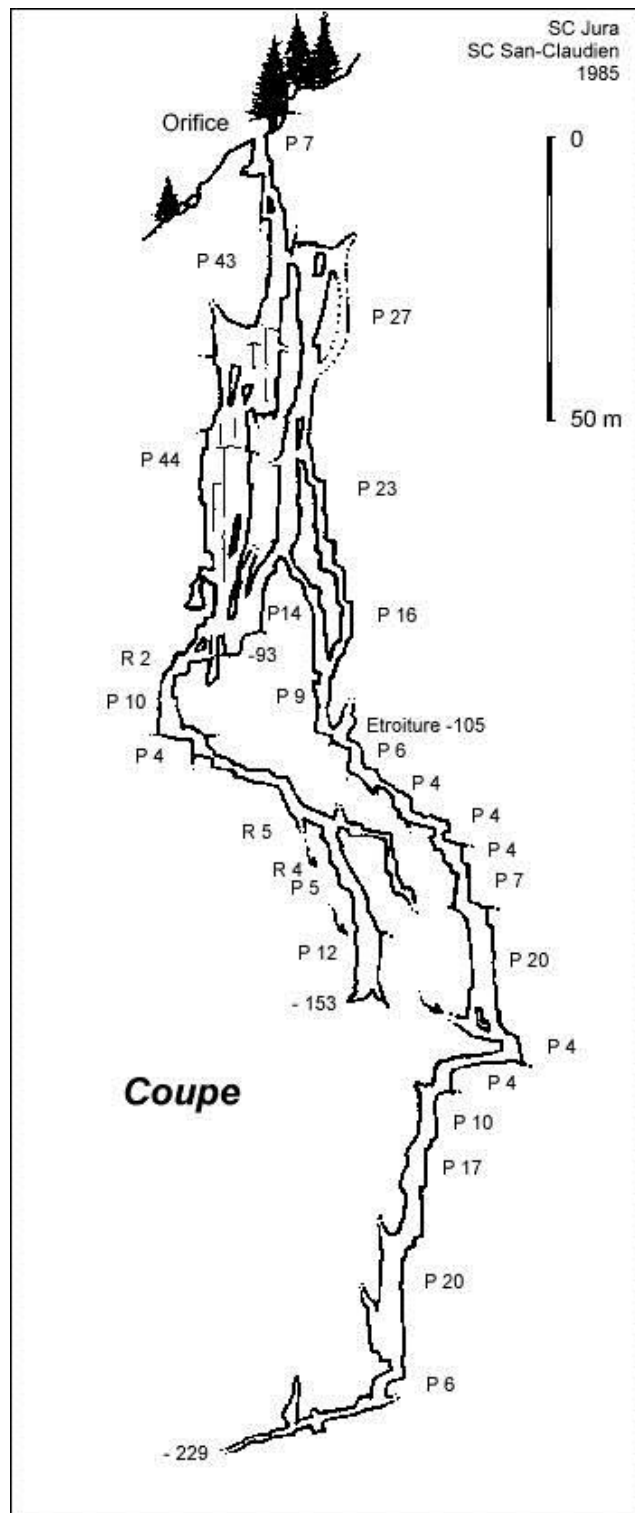


perdu à -120 dans les Grands Puits). Un P 4 suivi d'un méandre de 20 m amène à un autre P 4, suivi d'une dernière série de puits, en fait une seule verticale fractionnée de petits relais (P 4, P 10, P 17, P 20 et P 6). A la base, un méandre très étroit devient impénétrable à -229.

Ce gouffre constitue un ensemble vertical très attrayant, au style "alpin" exceptionnel dans la région.

### Fiche d'équipement

Obstacles	Cordes	Amarrages
<b>Grands Puits</b>		
P 7	11 m	Arbre + main-courante + 1 spit
P 43	50 m	Corde précédente + 1 spit + 3 spits de fractionnement à 4, 12 et 31 m
P 44	50 m	Corde précédente + 1 spit + main-courante 3 m + 1 spit + 1 spit de fractionnement à 33
R 2	10 m facultatif	2 spits
P 10	15 m	Amarrage naturel + main-courante 4 m + 1 spit
P 4	10 m	1 spit + main-courante 4 m + 1 spit
R 5 + R 4	10 m facultatif	2 spits
P 5	8 m	Amarrage naturel + main-courante 2 m + 1 spit
P 12	12 m	Corde précédente + 1 spit
<b>Réseau Lucarne</b>		
P 7 + P 16	45 m	Arbre + main-courante + 1 spit + 3 spits fractionnement à 8, 11 et 19 m, puis pendule à -23 m
P 27	32 m	Corde précédente + 1 spit + 2 spits de fractionnement à 4 et 15 m
P 23	30 m	Corde précédente + 1 spit + main-courante 3 m + 1 spit
P 16 oblique	20 m	1 spit + main-courante + 1 spit + amarrage naturel à 3m
P 9	10 m	Corde précédente + amarrage naturel
P 6	12 m	1 spit + main-courante 4 m + 1 spit
P 4	5 m	1 spit + amarrage naturel
P 4	8 m	1 spit + amarrage naturel
P 4	8 m	2 spits
P 7 + P 20	30 m	Corde précédente + 1 spit + 1 spit de fractionnement à 7 m
P 4	8 m	2 spits
P 4	8 m	2 spits
P10 + P17 + P20	55 m	Corde précédente + 2 spits de fractionnement à 10 et 27 m
P 6	10 m facultatif	Corde précédente + amarrage naturel



## Baume à Bélard



## **Arsure-Arsurette (jura)**

*Développement = environ 300 m*

*Dénivellation = 166 m (-166)*

*Situation: Carte IGN 1/25000 Nozeroy 3326 est*

*CL = 887.06-196.65-1071.*

### ***Topographie***

---

## **Accès**

Comme pour la Baume de la Favière, emprunter la route forestière de l'Alliance, mais continuer sur la route goudronnée qui grimpe sur le flanc du relief, vers le sud-ouest.. Au sommet de la côte, la route fait un virage à l'équerre sur la gauche et s'engage entre deux tertres rocheux. Juste après ce passage on trouve une place forestière sur la gauche (cotée 1071 sur la carte). Le gouffre se situe à 5 m à l'ouest de cette place, à 10 m de la route, immanquable.

---

## **Historique des explorations**

Trouvée et explorée en totalité entre mai et juillet 1994 par le Groupement Spéléologique du haut-jura (réunion de (Association Spéléologique de Saint Claude et du Spéléo-Club San-Claudien). La découverte d'une des plus belles cavités du département tient du canular... En effet, c'est au cours d'une "pause pipi" que le gouffre a été trouvé. Sans vouloir faire prendre des vessies pour des lampes à acétylène, cette anecdote prouve que tout reste encore à découvrir dans les immensités boisées de ce secteur.

---

## **Description:**

Simple doline rocheuse, l'entrée n'est pas à (échelle de la cavité. La descente véritable débute après un court boyau ébouleux. Les puits s'enchaînent alors les uns derrière les autres, P.11, P.22, P.28. Dans ce dernier tronçon vertical, il faudra penduler légèrement pour atteindre une plate-forme à 10 m du fond. La descente reprend, agrémentée de quelques rétrécissements, P.8, P.43. A partir de -120, la progression est ralentie par une série de courtes verticales entrecoupée de méandres et d'étranglements, P.8, P.5, P.4, P.4 et P.6. Un dernier méandre débute à la cote -163 pour devenir impénétrable une vingtaine de mètres plus loin.



## **Intérêt de la visite**

Comme sa grande sœur la Favière, Bélard est un terrain de jeu privilégié pour le maniement des cordes et des agrès. L'enchaînement des puits lui donne un faciès de gouffre alpin remarquable pour la région. En marge du côté sportif on notera (influence de la gélifraction dans les premiers mètres du gouffre où les parois sont très instables. Au sommet du P.28, les plus observateurs remarqueront la présence d'un important conglomérat de brèche suspendu. La présence de ces amalgames de cailloutis compressés démontre la genèse tectonique de ce puits qui recoupe une cavité purement karstique.

---

## **Précautions :**

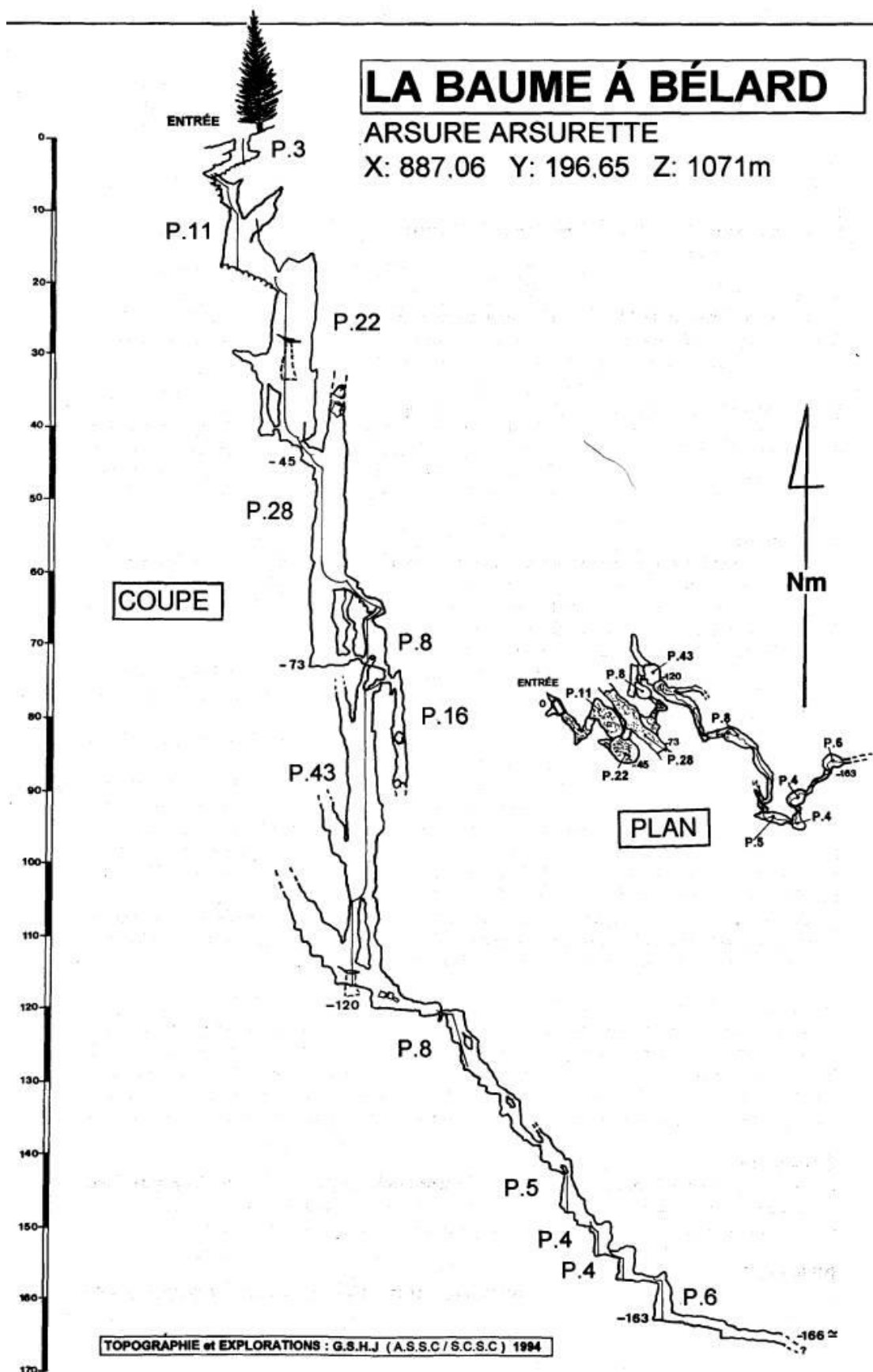
Mêmes recommandations qu'à la Favière en ce qui concerne le niveau technique des équipes engagées. Les risques liés à l'eau sont très réduits, mais en revanche, on prendra soin d'avancer sur des neufs parmi les blocs coincés au sommet du premier puits de 11 m.

Attention en surface : tout le secteur est une "zone naturelle protégée" ; la pratique de la spéléo est tolérée, mais beaucoup de choses sont interdites, comme faire du feu ou des tas de carbure ! Adoptez un comportement responsable pour éviter un durcissement de la réglementation.

## **Bibliographie:** - Inédit.

---







## **Gouffre de la Vieille Herbe Wpt 3C017**

895,82 X 250,16 x 575 Dév.:800 m environ Dén.: - 180 m

### **Historique**

Dès 1899, Fournier tenta d'explorer cet abîme mais ce n'est qu'en 1910 que des élèves de la faculté de Besançon parviennent à la base du second puits.

Malgré les nombreuses visites dont le gouffre est l'objet, ce n'est qu'en 1976 que le Joyeux Niphargus reprend la topographie et découvre quelques diverticules sans toutefois parvenir à entrevoir la suite.

En 1988, une équipe du S.C. Dijon et de l'A.S.C.O. entreprend une désobstruction et explore le réseau de la "Gadoue" puis poursuit jusqu'à un colmatage argileux à -152 m.

En 1989, plusieurs clubs jurassiens (G.R.S. Poligny, G.R.S. Besain, S.C. Salins) découvrent un réseau parallèle qui mène jusqu'à la cote -180 m.

En 1990, le G.R.S.P., le G.R.S.B. et le G.C.P.M. explorent un nouveau réseau parallèle.

Plusieurs cheminées sont escaladées. L'ensemble du système de galeries apparaît comme très complexe.

### **Description:**

Un vaste puits de 33 m et un de 27 m, séparés par un talus d'éboulis, constituent la partie connue avant 1988.

Des petits puits et cheminées parallèles sont visibles en plusieurs endroits. Un petit passage accessible par une vire donne sur un puits de 5 m marquant le début du nouveau réseau. Dès lors le fort pendage des couches calcaires structure la morphologie de la cavité. Creusée à partir d'un joint de strate, la galerie est un méandre à plusieurs niveaux entrecoupé de petites verticales (8,13, 8, 5, 4,11 et 5 m), qui permettent d'atteindre la cote -152 m. Vers -135 m, il est possible de rejoindre un réseau parallèle d'abord remontant puis descendant à -148 m par l'intermédiaire de deux puits de 6 et 8 m.

Au début de la galerie de -152 m, on peut rejoindre en deux endroits un méandre parallèle : le réseau de la "Gadoue". C'est sur celui-ci que se greffent les galeries de 1989-1990. Deux escalades de 6 et 12 m redonnent sur une succession de puits et de ressauts (6,13, 5, 7, 23,3,4 et 2 m) aboutissant à un petit siphon à la cote -180 m. Le fond de cette galerie est très glaiseux. Un petit réseau parallèle formé de deux puits de 6 et 25 m a également été visité à la base de l'escalade de 12 m. Il rejoint le fond du puits de 23 m après un passage étroit.

### **Bibliographie**

FOURNIER E.- 1923-Les Gouffres p.32-34 VALLIER J. P.-1976-L'Excentrique N° 5 pages 29 - 32

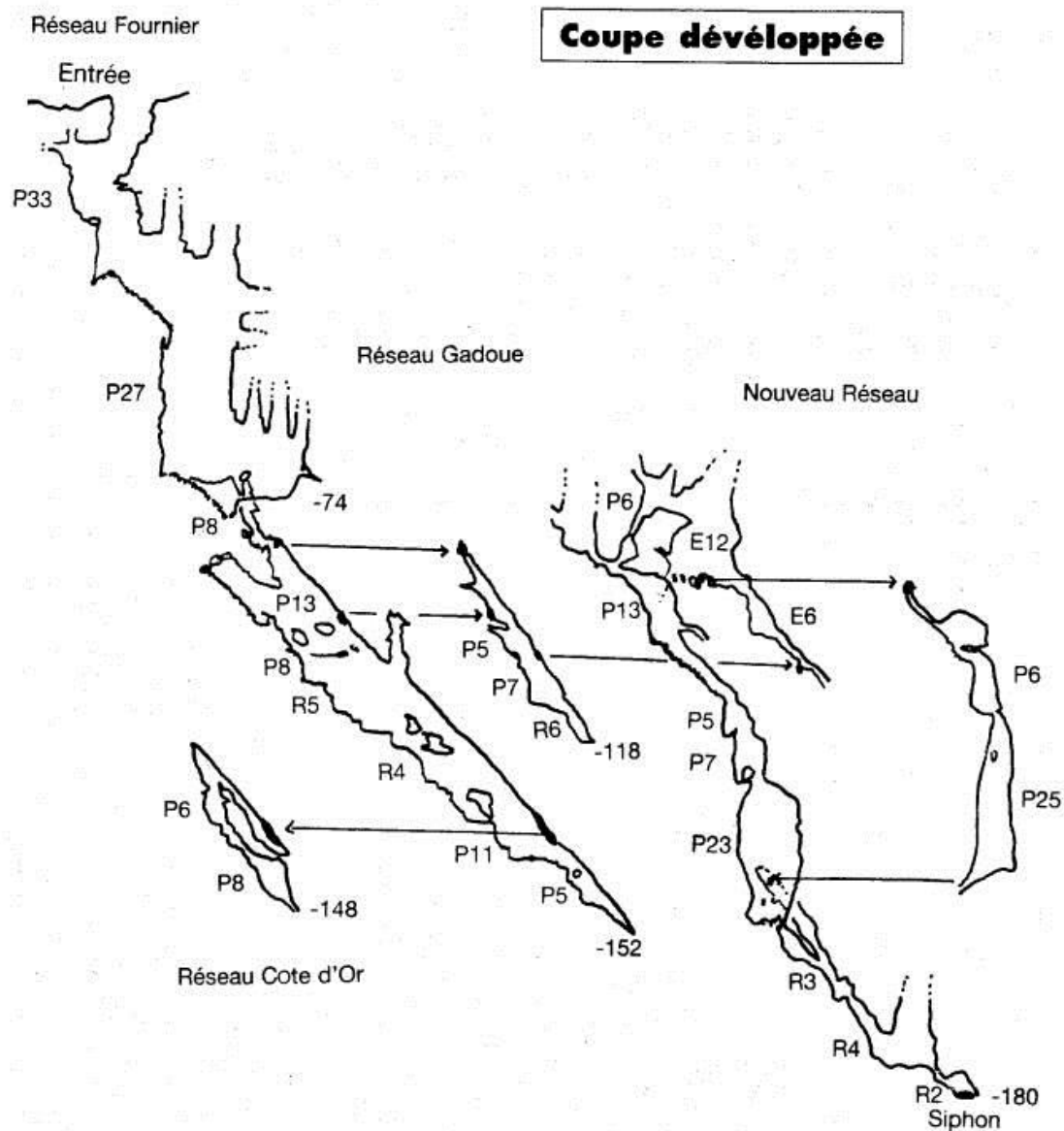
DEGOUVE P.,LEGLA YE E.- 1989- Sous le Plancher N° 4 pages 28 - 38

FRACHON J.C.-1990-Spélunca N°37page 6 VILMHEM P.-1993-Le Turbigot N° 9 pages 43 - 44





## GOUFFRE DE LA VIEILLE HERBE (L'Hôpital du Grosbois)



A.S.C.O. - S.C.D. - 1988 G.R.S.P. - S.C.S. - G.C.P.M. - 1989 - 1992





## **Gouffre de la Légarde ou Puits des Laves Wpt 3E030**

900,45 x 236,10 x 745 Dév.: 768 m Dén.: - 219 m

### **Situation**

Au Nord d'Haute pierre Le Chatelet, prendre la voie communale du bois de la Lèchière Le gouffre se situe en bordure d'une combe dans une plantation de résineux.

### **Historique**

La première exploration fut vraisemblablement faite en 1909 par VIRIEUX (Collaborateur de FOURNIER) jusqu'à ce qui fut pendant 75 ans le terminus de cette cavité (la cote de -130 m). De nombreux spéléologues visiteront la Légarde jusqu'en 1985, année où la Société des Amateurs de Cavernes (S.A.C.) décide de désobstruer le fond. De nombreuses séances leur seront nécessaires pour trouver le passage dans la trémie. A la suite de ces travaux la dénivellée du gouffre passera de - 130 à -213 m.

### **Description**

L'orifice d'entrée donne accès à un puits de 28 m suivi d'un petit éboulis qui descend au sommet d'une autre verticale de 9 m. Un court méandre surmonte la zone des grands puits. Ensuite, deux verticales de 30 m et 42 m s'enchaînent jusqu'à -114 m. A -71 m un petit affluent forme une galerie de dimensions modestes, rapidement obstruée par une coulée de calcite.

Au bas du puits de 42 m, plusieurs passages dans les blocs aboutissent à l'ancien terminus: le sommet de la trémie (-130 m). Passé la trémie et ses Voitures, on prend pied après un ressaut de 4 m dans une galerie de bonnes dimensions. Suit un puits de 17 m concrétionné et spacieux qui permet d'accéder à la galerie des Gours.

A l'Ouest de la base de ce puits, c'est la galerie de la Boue qui descend à la cote de -196m, elle bute à -170 m sur un colmatage, un écoulement peu important provenant d'une cheminée se perd dans les blocs et la boue. Sur la galerie de la Boue se greffe l'affluent de la Diacase. Il s'agit d'un conduit remontant. Plusieurs escalades successives, dont certaines en artificiel, ont permis d'atteindre la cote de -59 m; arrêt sur boyau impénétrable. A la base du puits de 17 m, une autre galerie aval, opposée à celle de la Boue, conduit devant un bassin à niveau variable. Après son franchissement et une progression de 30 m, on débouche dans la grande Galerie large de 7 m par endroit.

A l'amont, un passage bas détermine le début de l'affluent de la grande Salle. Dans ce dernier, l'escalade de plusieurs ressauts (R5, R4) permet de remonter jusqu'à la cote - 147 m. A l'aval de la grande Galerie, des désobstructions n'ont pas permis de dépasser la profondeur de - 193 m. Par contre, dans le grand conduit lui-même deux points d'enfouissement ont été explorés. Le premier, actif, descend en méandre entrecoupé de petits crans verticaux (R3,R4) jusqu'à -218 m. Le fond est extrêmement étroit. Le second, fossile, est constitué d'un puits de 19 m, suivi d'un méandre étroit visité jusqu'à - 213 m.

### **Hydrologie**

Pour FOURNIER: "Cette importante cavité se rattache très vraisemblablement, "au réseau de la source du Pontet". Aucune coloration n'ayant été effectuée à ce jour, il semble difficile d'être aussi catégorique, les résurgences pouvant être soit la source du Gouron soit celle du Grand Bief sur la commune de LODS.

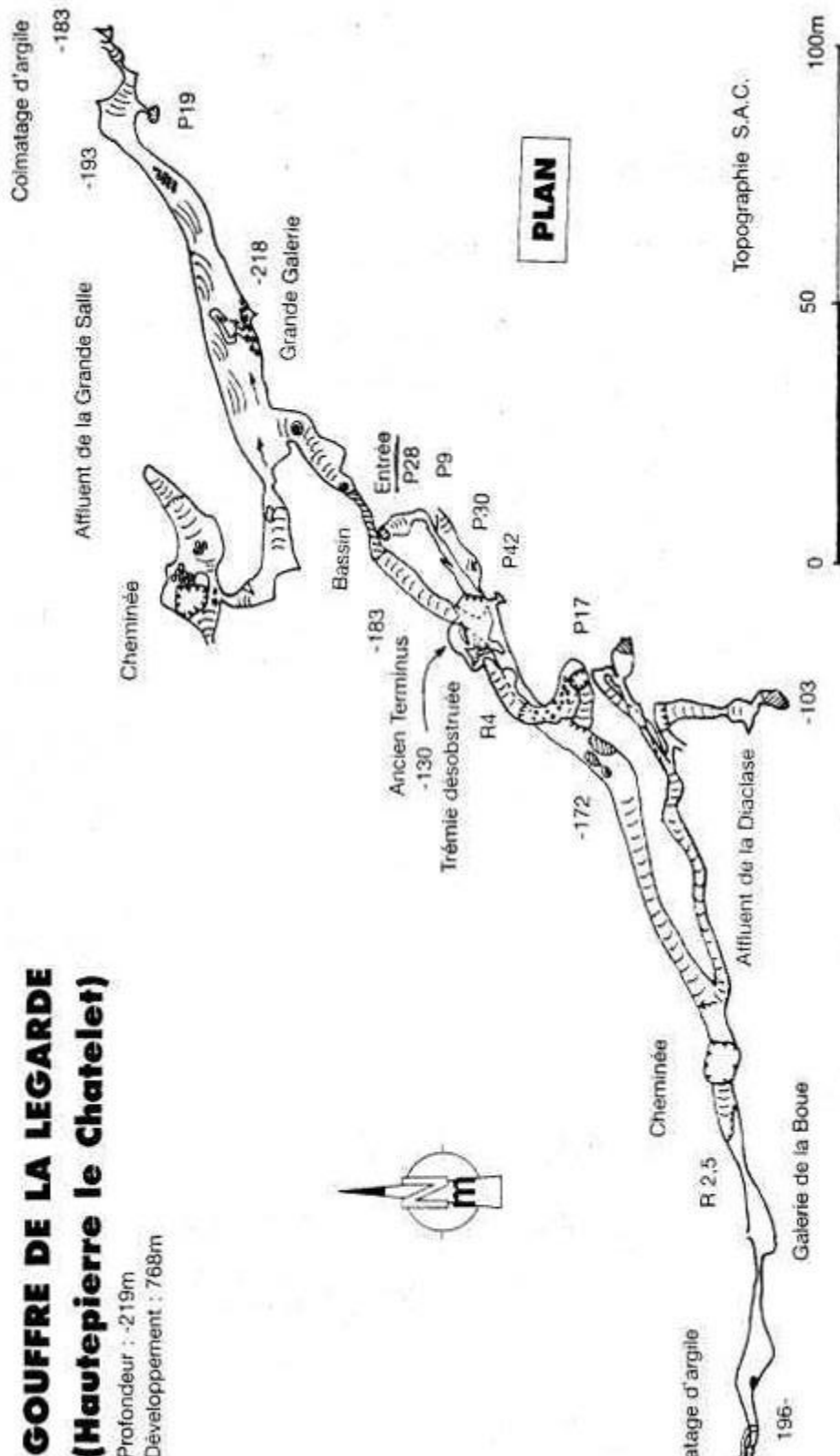
**Bibliographie** FOURNIER E.-1923-Les Gouffres G. S. MAGMA - 1977- Sparalax N° 1  
S.A.C. - 1985 - Sac au Cul N° 11

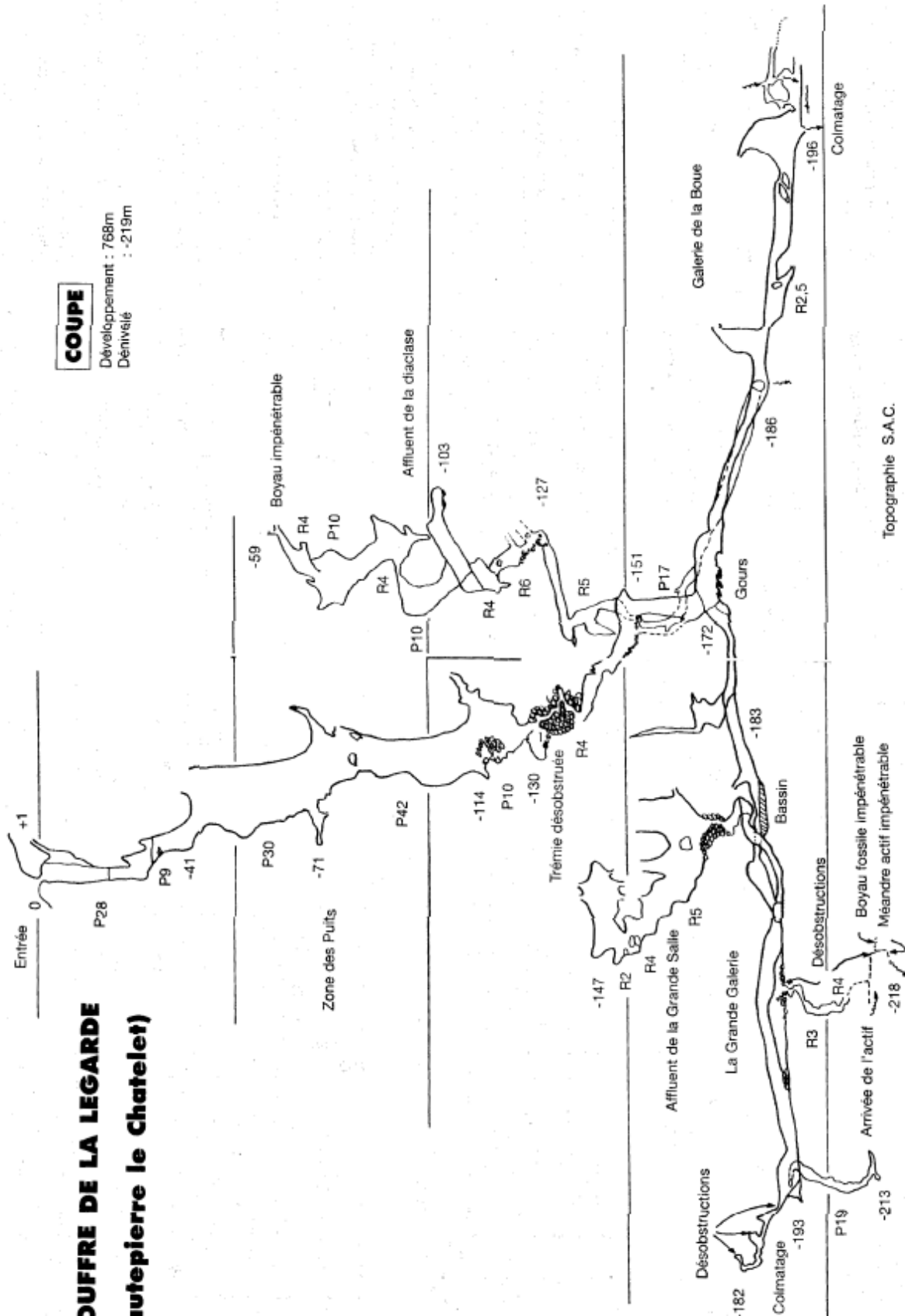
Pour une bibliographie plus exhaustive se référer à Sparalax N° 1.



Stages 2014 – EFS/CoSIF – Jougne – Doubs











### **Gouffre d'Ouzène (Gouffre de Grandvougier) Wpt 3C059**

885,30 x 248,90 x 460 Dén : 457 m Dén :-62 m

Cette cavité fossile, repérée par FOURNIER, ne fut explorée qu'avant guerre par des bisontins rassemblés autour de Domergue.

Il s'agit d'une caverne labyrinthique possédant deux entrées : un puits de 15 m et un de 28 m qui aboutissent tous deux par un éboulis et un passage bas, à une salle dans laquelle s'ouvre un puits double de 18 m. En bas de ce dernier, une vaste salle concrétionnée (Salle Inférieure) achoppe sur "l'étroiture". Derrière celle-ci une galerie d'une cinquantaine de mètres peut être explorée (Galerie Inférieure). Un passage dans le puits d'entrée de 15 m et un autre avant le passage bas au pied de l'éboulis donnent accès à une galerie intermédiaire percée de plusieurs puits. Les premiers rejoignent la Salle Inférieure. Le dernier débouche dans la Galerie Inférieure. De nombreuses cheminées, puits parallèles et débuts de méandre sont repérables en maints endroits. Les verticales constituent près de la moitié du développement de ce gouffre. FOURNIER E.-1919- Gouffres, Grottes p.258 MAUER R.-1955-Nos Cavernes N°3 p.7et8 DEMORTIER-MOREL-PONCOT-1978/79L'Excentrique N° 7 pages 36 à 39 AUCANT- FOLTETE - PETREQUIN - URLACHER - 1972 - A.S.E. N° 9 pages 198 et 203

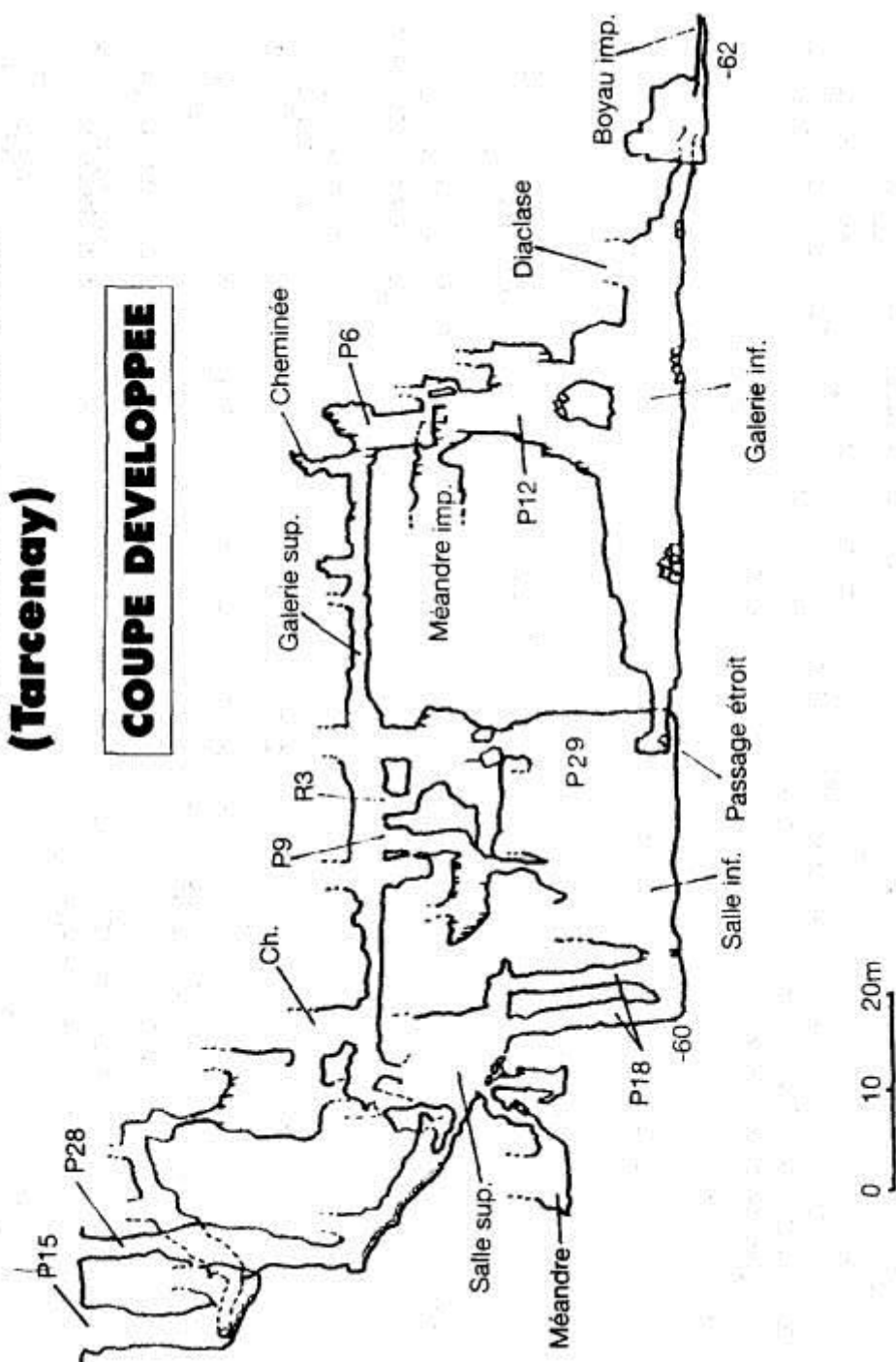


Stages 2014 – EFS/CoSIF – Jougne – Doubs



# **GOUFFRE D'OUZENE (Tarcenay)**

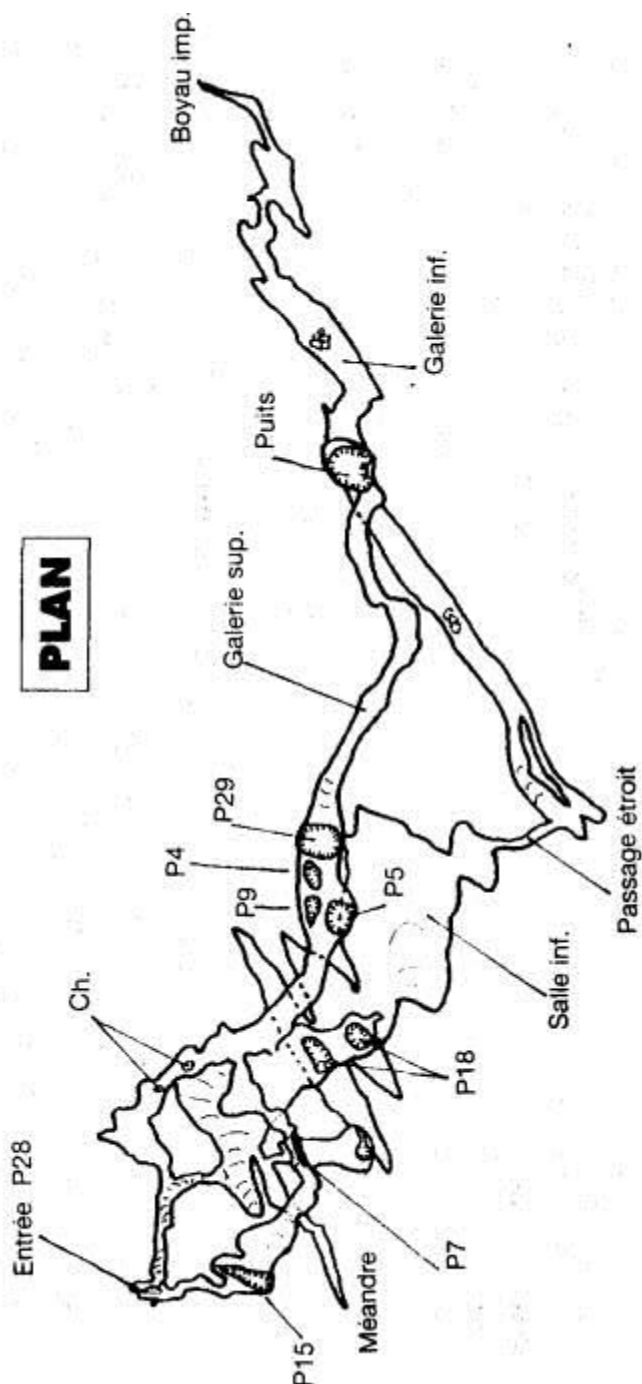
## **COUPE DEVELOPPEE**



TOPO : JOYEUX NIPHARGUS M.F. - P.F. - M.D. - Oct. 1978

# **GOUFFRE D'OUZENE (Tarcenay)**

## **PLAN**



0 10 20m



JOYEUX NIPHARGUS - 1978





## **Grotte des Cavottes:** (ou grotte des Caveaux, ou de la Vaivre) **Wpt 2E023**

882,06 x 244,06 x 454

Dév. : 3350 m Dén. : -115 m

Callovien Inférieur puis Bathonien et Bajocien.

Bien que n'étant pas la cavité la plus profonde de la commune, il convenait de commencer par l'une des grottes les plus connues et les plus fréquentées de Franche-Comté. Elle se situe au sud du village, sur la route de Malbrans. 500 m après la sortie de Montrond, on rencontre un croisement. On prend à gauche et on suit le chemin sur 200 m. La doline d'entrée se trouve à droite, dans un bosquet (localisé sur la carte IGN 3324 EST). La grotte des Gavottes a dû être déjà nettoyée plusieurs fois. Nous souhaitons que l'esprit de responsabilisation qui souffle dans le milieu spéléo continuera à grandir et que la cavité gardera, à présent, un air de propreté. Les études menées pour l'assainissement des eaux usées du village allant, elles aussi, de l'avant, on peut espérer que le lac terminal retrouvera un aspect plus agréable d'ici quelques temps.

### **Historique**

L'exploration de cette grotte archi-classique a été marquée par plusieurs étapes. C'est au 19<sup>ème</sup> siècle que les galeries de la zone d'entrée et de la salle du Chaos ont été découvertes. En 1916, Duret et Sollaud pénètrent dans la diacalse qui porte maintenant leurs noms et, dans la période qui suivit, les grandes galeries supérieures (nord et sud) sont explorées. Le professeur Fournier écrit, en 1923 : " La grotte des Gavottes, une des plus belles d'Europe"! En 1934, la galerie de la mare permanente révèle son secret au G.S. Vesoul et, dans les années 50, le G.S.D. et le G.R.S. Lure découvrent une suite dans le réseau nord ainsi que le réseau inférieur jusqu'au lac. Quelques petits tronçons de galerie ont été découverts depuis par le G.S.D. et le G.C.P.M. (330 m au total). Quatre topographies des Gavottes ont été réalisées. La première, de Fournier, en 1919, relève du croquis d'exploration. En 1939, la Société Spéléologique d'Alsace donne une image plus conforme de la réalité. Les plans du G.S.D. en 1957 et de la S.H.A.G. en 1972 sont les seuls à reprendre les grandes découvertes des années 50 !

### **Description**

Galeries d'entrée : en bas de l'entonnoir d'entrée, on continue tout droit. On trouve une bifurcation. Il convient de prendre sur la gauche. Vingt mètres plus loin, dans la galerie du Banc, on reprend sur la gauche et on se retrouve dans le "cours sec" qui conduit, par un petit ramping, à la salle du Chaos. Dans cette partie, on rencontre, en maints endroits, des cristaux d'epsomite. Galerie de la mare permanente : au sud de la salle du Chaos, on trouve l'accès à la galerie de la mare permanente, découverte par le S.C.V. en 1934. Un ressaut de 2 m et un puits de 8 m permettent d'atteindre une petite salle. Après une verticale de 4 m, on trouve une belle galerie descendante de 3 m x 6 qui débouche dans deux grandes salles successives. Le sol de la seconde est occupé par une mare de boue et c'est le terminus. Galerie d'accès au réseau supérieur : on trouve à l'ouest de la salle du Chaos, une grande galerie d'une cinquantaine de mètres. Un peu à gauche du départ de cette galerie, une diacalse haute et étroite (diacalse Duret-Sollaud) constitue la suite de la visite classique des Gavottes. Après une trentaine de mètres, on rencontre un puits de 12 m qui redonne dans la salle Chaos. En évitant ce puits, on débouche dans la salle des Chauves-Souris puis, sur le "faux-pas"; cet obstacle, constitué par un puits de 10 m, se franchit par une vire. Un ressaut de 5 m suit immédiatement mais il peut être évité par un passage sur la droite. Y fait suite une belle galerie de 3 m x 15 (en moyenne) se terminant par un ressaut de 7 m. Le réseau supérieur; galerie nord : Au bas du ressaut s'ouvrent deux passages. Celui qui est en face accède à la galerie nord. Au début, c'est une grande salle complexe et ébouleuse : salle Fournier. Puis, trois passages donnent sur la salle des Dunes dont



le sol est recouvert d'argile de décalcification. Dans le couloir qui y fait suite, on rencontre un premier ruisseau qui se perd dans un petit puits. Un second ruisseau souterrain, un peu plus important, peut être suivi jusqu'à la salle terminale. Dans cette excavation de belle dimension, on remarque un effondrement sur la droite puis, après une petite escalade, une cheminée et une vasque d'eau. Dans la paroi ouest de la salle, un goulet débouche sur un puits de 7 m. A sa base, une voûte mouillante précède une belle salle. Une seconde voûte mouillante donne accès à une salle plus petite terminée par un siphon glaiseux. Le réseau supérieur; galerie sud : En bas du ressaut, on peut également se rendre dans la galerie sud. Il s'agit d'une succession de passages de bonne dimension et de courts rampings. La salle du bivouac est occupée, en son centre, par quelques gros blocs. Vers la fin, on trouve une partie semi-active. A partir de cet endroit, on peut remarquer plusieurs puits plus ou moins profonds. La dernière de ces verticales est le puits de 20 m par lequel on rejoint le réseau inférieur. Quelques mètres après l'orifice de ce puits, la galerie sud se termine sur des passages étroits et des colmatages stalagmitiques. Le réseau inférieur; accès : à la base du puits de 20 m, (cité plus haut), on trouve d'une part une galerie boueuse se terminant au niveau d'une cheminée parallèle au puits, et d'autre part, un goulet étroit et vertical appelé "Boîte aux Lettres". Après quelques mètres, on atteint le sommet d'un second puits de 20 m. Au pied de celui-ci, une galerie humide rejoint une bifurcation. Le réseau inférieur; galerie est: au niveau de la bifurcation, à gauche, la galerie est assez rectiligne. D'une section de 2 m x 8 en moyenne, elle possède plusieurs diverticules se terminant par des cheminées. Le réseau inférieur; galerie ouest: à droite de la bifurcation, après quelques mètres, on trouve deux galeries : la grande diaclase décrite plus loin et la galerie ouest. Cette dernière, par une succession de passages larges et d'endroits plus resserrés, permet de découvrir les deux salles des Macaronis. Un colmatage stalagmitique arrête la progression. Le réseau inférieur; la grande diaclase : la grande diaclase est un méandre long de 700 m conduisant par une verticale de 8 à 12 m (selon le niveau de l'eau), à un lac à niveau variable. L'eau se perd dans un petit passage constituant le point bas de la cavité: -115 m. Une cheminée a commencé d'être remontée, ce qui a permis la découverte de la galerie des X.

### **Faune**

Celle-ci est très riche : des chauves-souris aux niphargus, en passant par de nombreuses variétés d'insectes, le milieu vivant de la grotte mériterait une étude approfondie.

### **Coloration**

Le colorant injecté à la Belle Louise le 24 octobre 1980 est reparu à Scey en Varais, mais... il a également laissé des traces sur les capteurs installés dans le lac terminal des Cavottes... !

### **Bibliographie**

- FOURNIER E. -1919- La Grotte des Caveaux ou des Cavottes, Franche-Comté et Monts Jura n° 5, p. 67 à 70.  
FOURNIER E. -1923- Grottes et Rivières Souterraines, p. 36 et suite.  
CLOCKNER M. -1939- La Grottes des Cavottes, Bulletin SC. Vesoul n° 6.  
GS. DOUBS-1955-La Plateforme de Montrond, Nos Cavernes n° 3.  
BILLUARD C., MAUER R. -1955- La Cavité de Montrond-Le-Château, Nos Cavernes n° 4.  
AUCANT Y., FOLTETE J., PETREQUIN P., URLACHER J-P. -1972- Le Plateau de Montrond, Bulletin ASE n° 9 (une bibliographie importante est incluse dans cet article), - SHAG et GSD-.  
PERRIN D. -1976-Activités GSD., Bulletin ASE n° 13, p. 53.  
GS. DOUBS -1977-Activités, Bulletin ASE n° 14, p. 49-55.

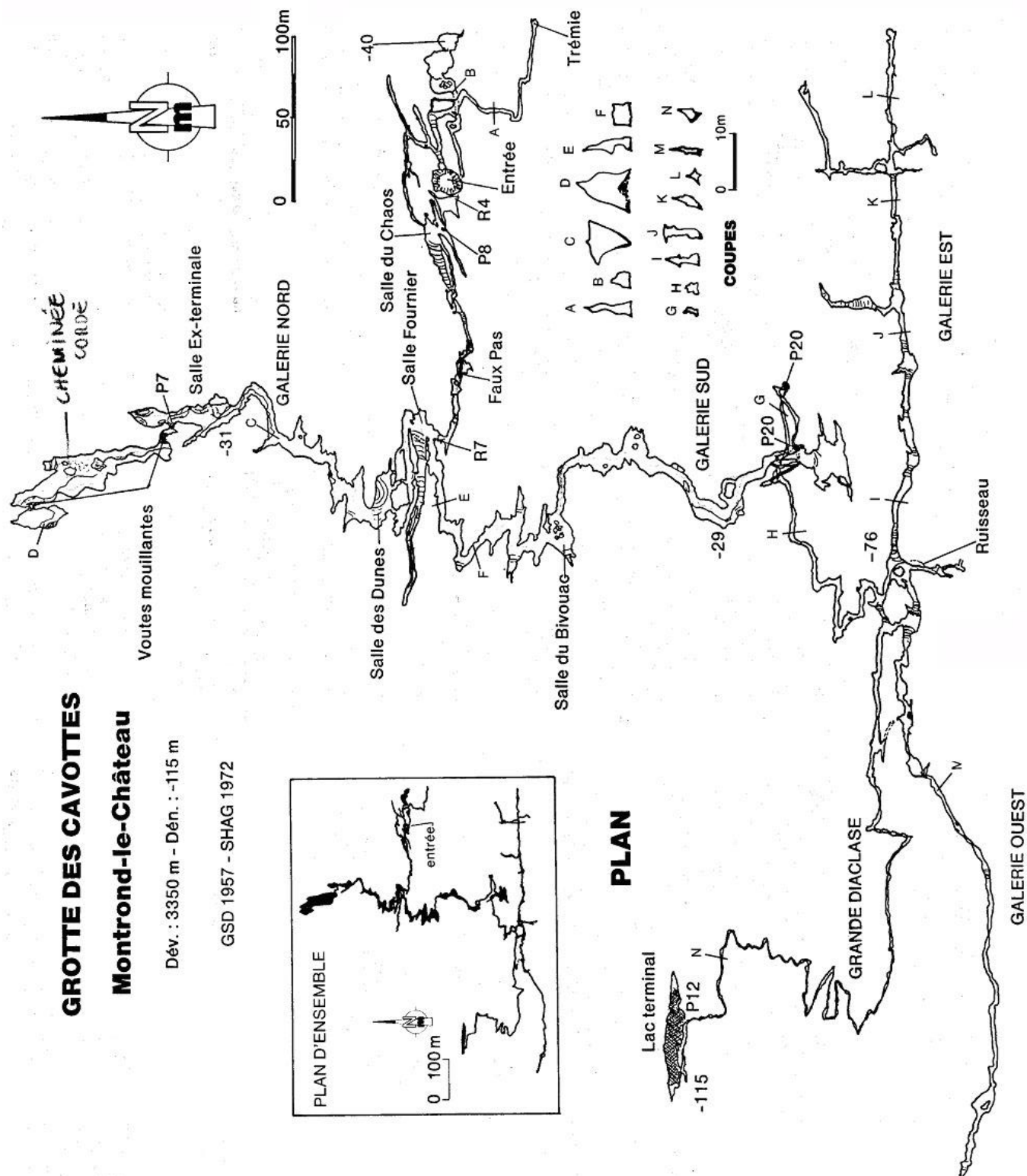


GS. DOUBS -1980- Bulletin ASE n° 16, p. 71.

GCPM. -1987- Le Turbigot n° 7, p. 20-21.

DECREUSE B. -1988- Explorations... Le Turbigot n° 8, p. 21.

GROSJEAN P. -1988- Escalade aux Cavottes, Le Turbigot n° 8, p. 74.







## **Gouffre des Granges d'Agneaux**

912,07 x 219,93 x 1150

Dév. : 2 10 m, Dén. : -69 m

Indiqué par erreur autrefois sur la commune de Verrières de Joux.

Il se situe à 500 m environ du lieu dit Les Granges d'Agneaux, dans le bois des Rejets en forêt domaniale de Pontarlier. L'accès le plus aisé depuis Pontarlier se fait en direction du sommet du Larmont. A la ferme des Jeantet, prendre la route à droite en direction des Brenets. Depuis ce hameau, prendre la direction de la ferme Simon Pion, puis partir en direction de la route de Germinaud. Un parking avec petit chalet en bois à destination du public peut servir de point d'arrêt pour s'équiper.

Continuer en direction de la route de Germinaud sur environ 500 m jusqu'à une barrière en bois fermant la route, partir sur la droite dans le bois pour rejoindre après une centaine de mètre un talweg qui descend des pentes du Larmont. En le suivant, l'on atteint une doline, le gouffre s'ouvre sur le rebord de celle-ci.

Ce talweg se prolonge sur près d'un km en direction de la ferme des Granges d'Agneaux, il est parsemé de creux à neige, dolines et forme parfois un canyon étroit, profond de près d'une quinzaine de mètres. Dans ce secteur, la neige demeure longtemps présente, car le talweg est recouvert par la forêt et il est assez encaissé, emmagasinant le froid et des quantités importantes de neige.

Le gouffre s'ouvre dans le Kimméridgien. Il s'agit d'une ancienne perte absorbant l'eau de fonte de plusieurs creux à neige.

### **Description :**

Entrée étroite de 1 m par 1,5 m, puits en cloche de 16 m. Ce premier puits n'est que l'entrée secondaire du gouffre dont l'accès principal est obstruée par un névé.

Après ce premier puits, un talus d'éboulis mène à un nouveau puits de 27 m. A sa base, après franchissement d'un puits de 4 m par tyrolienne, l'on accède à une salle basse suivie d'une étroiture menant à une grande salle. En bas de celle-ci, un petit méandre duquel émane un courant d'air devient impénétrable à la profondeur de -65 m.

De cette grande salle, deux galeries importantes : sur la droite, la galerie remonte d'une dizaine de mètres jusqu'à une étroiture, elle est entrecoupée de cheminées. Cette partie est concrétionnée. Sur la gauche, une galerie aboutit sur deux puits de 5 et 8 m de profondeur, point bas du gouffre à la cote - 69 m. Il existe un réseau secondaire débutant dans le deuxième puits de la zone d'entrée. En effet, au milieu de ce dernier, il existe un petit réseau entrecoupé de puits de 11 m et 5 m terminé à la cote -51 m. Gouffre exploré dans les années 1960 par les spéléologues du C.A.F de Pontarlier, sous la conduite de Pierre Bichet. Le G.S. Doubs entreprend une topographie et description en 1973 et engage des travaux de désobstruction dans le méandre terminal qui s'avéreront infructueux. Le développement est alors estimé à 83 m sans le décompte des verticalités pour -71 m de profondeur.

A cette époque, les parties verticales n'étaient pas comptabilisées dans le décompte du développement des gouffres. Ce n'est qu'à partir des années 1975 que les spéléologues, par cohérence normative, modifièrent cette pratique.

Sous le Plancher n°10 - année 1995 - activités du S. C. DIJON, p. 63, 64, 65.



Stages 2014 – EFS/CoSIF – Jougne – Doubs



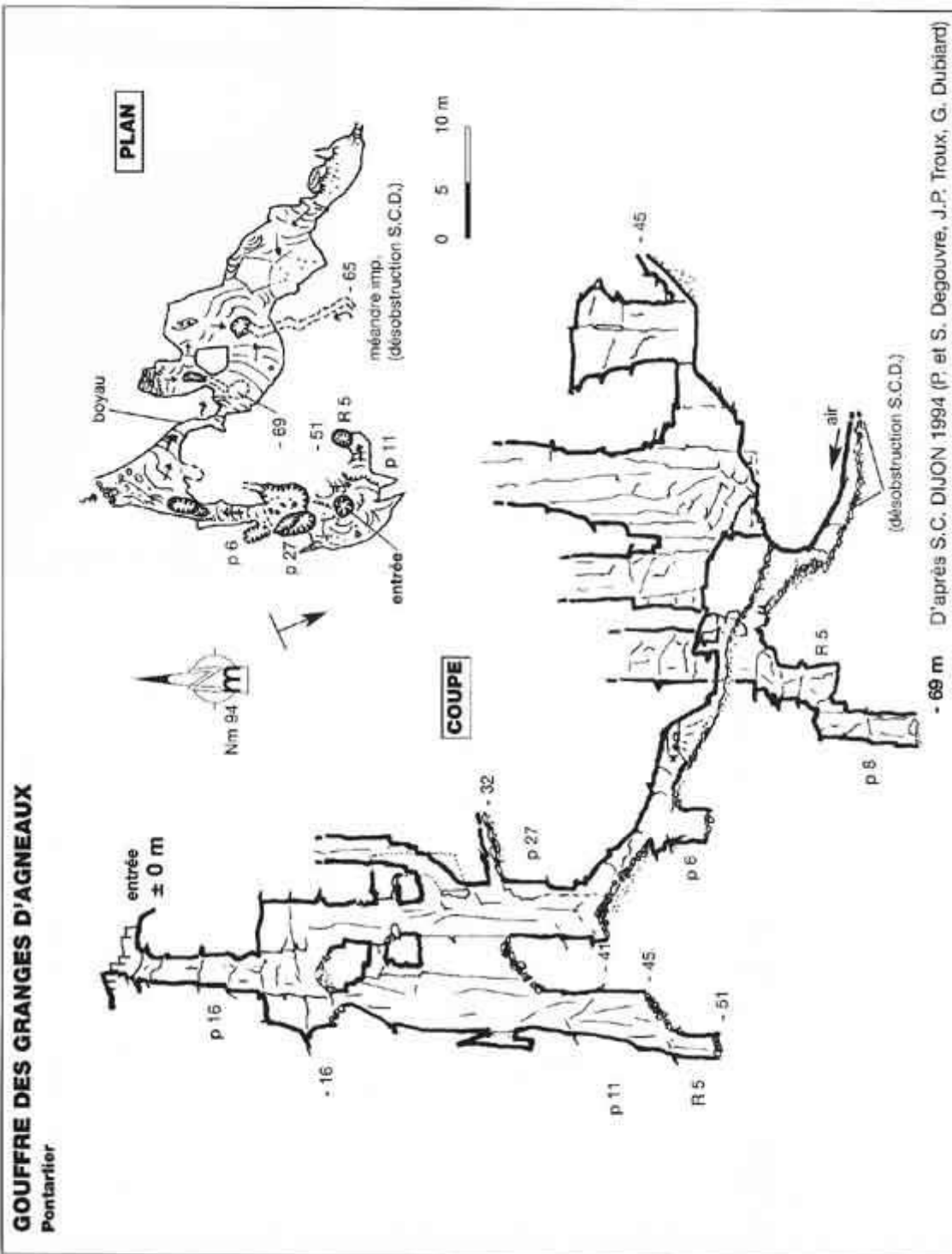
G.S. DOUBS -1974 - Nos Cavernes n°13.

A.S»E. - 1974 - n°11, Activités Groupe Spéléologique du Doubs, p. 51, 53.



Stages 2014 – EFS/CoSIF – Jougne – Doubs









### **Gouffre Pouet-pouet Rectif T4 Wpt 3A077**

885,06 x 226,79 x 742

Dén. : - 160 m Dév. : 991 m

Belle découverte qui donne accès, après une succession de belles verticales, à un collecteur de dimensions respectables à la profondeur de -160 m. Ce drain alimente certainement la résurgence du Lison. Une coloration pourrait confirmer cette hypothèse. Exploration en cours par le collectif du Lison.

Les gouffres du Bief des Baumes, Pouet-Pouet, Navets, Becherie, se trouvent sur le même axe. D'autres pertes situées sur le même bassin d'alimentation fond l'objet d'investigations. Les différents participants regroupent leurs résultats, compétences et énergies au sein du Collectif Lison.

Carte I.G.N. 1/25 000 : Boujailles 3325 est

#### **Description**

L'entrée est une faille qui a été désobstruée, elle donne accès à une série de puits, (R3, P8, R7, P22, R6) qui sont séparés par de courts boyaux et étroitures. La suite est un méandre étroit long d'une vingtaine de mètres, le méandre qui fume qui se termine sur un P 12 confortable suivi d'un magnifique puits de 27 mètres.

A la base du P 27, il y a deux possibilités (le réseau fossile ou l'actif).

✓ Le fossile : Il débute à la base d'une grande coulée de calcite. C'est un enchaînement de puits suivi d'un méandre très boueux long d'une centaine de mètres. Le tout nous livre accès au collecteur à la cote -159 « la plage ».

✓ L'actif : Il faut suivre le filet d'eau à la base du p 27. Le parcours est évident, on dévale quatre puits séparés de méandres. Le dernier puits de 20m, nous permet de poser les pieds dans le collecteur, c'est « la plage ».

#### **Le collecteur**

✓ L'amont : Il est de bonne dimension (H : 20m, L : 4 à 5m). Il peut être remonté sur 150 m environ. Le parcours est coupé par une voûte basse qui oblige à se mouiller jusqu'à mi cuisse et d'une cascade de 6m, pour bloquer sur un siphon à la cote - 150m.

On peut également visiter la galerie des nénuphars, elle se trouve juste après la voûte mouillante en rive gauche. On y accède par une escalade de 20 m. Elle est longue de 100 m, elle se termine par un petit puits et une salle bien concrétionnée où se perd un actif.

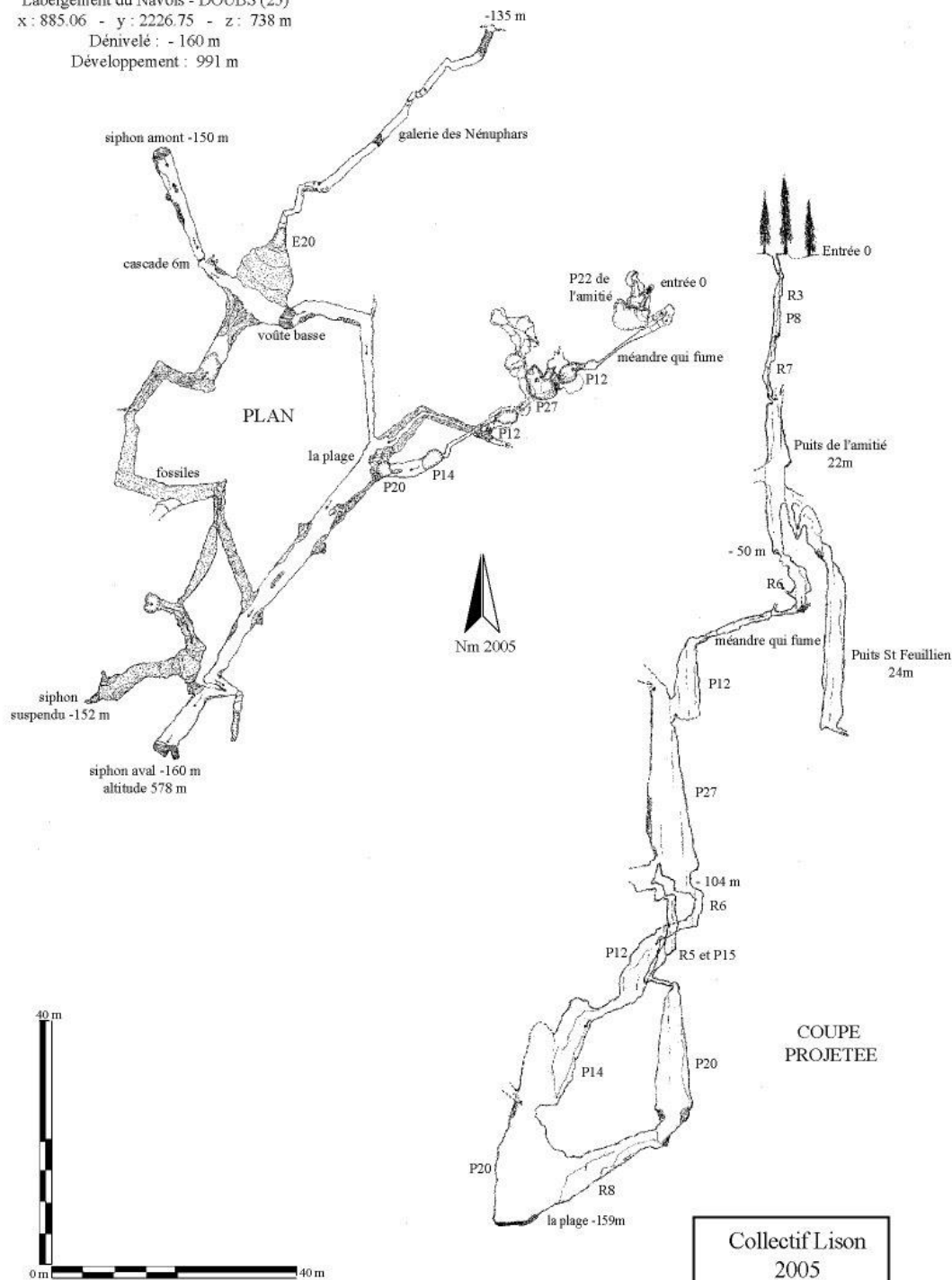


✓ L'aval : Il bute très vite sur un siphon. En rive droite, on peut visiter un réseau fossile qui nous permet de rejoindre le siphon amont, sans passer par la voûte mouillante, et de visiter un bon nombre de cheminées. Un siphon suspendu reste à explorer. Le siphon aval a été reconnu lors d'une première plongée le 17 janvier 2005. Un premier siphon de 10m, puis 20m de galerie exondée et arrêt dans une cloche à 40m dans le deuxième siphon (zone non topographiée)



## Gouffre Pouet-Pouet

Labergement du Navois - DOUBS (25)  
 x : 885.06 - y : 2226.75 - z : 738 m  
 Dénivelé : - 160 m  
 Développement : 991 m





En Suisse

On trouve de nombreuses topographies et descriptifs en ligne ici :

<http://mdemie.re.speleologie.ch/?p=2584>

Et ici :

[http://www.speleo-lausanne.ch/07\\_Publications/Le\\_Trou/TrouPDF/Trou-1986\\_42.pdf](http://www.speleo-lausanne.ch/07_Publications/Le_Trou/TrouPDF/Trou-1986_42.pdf)

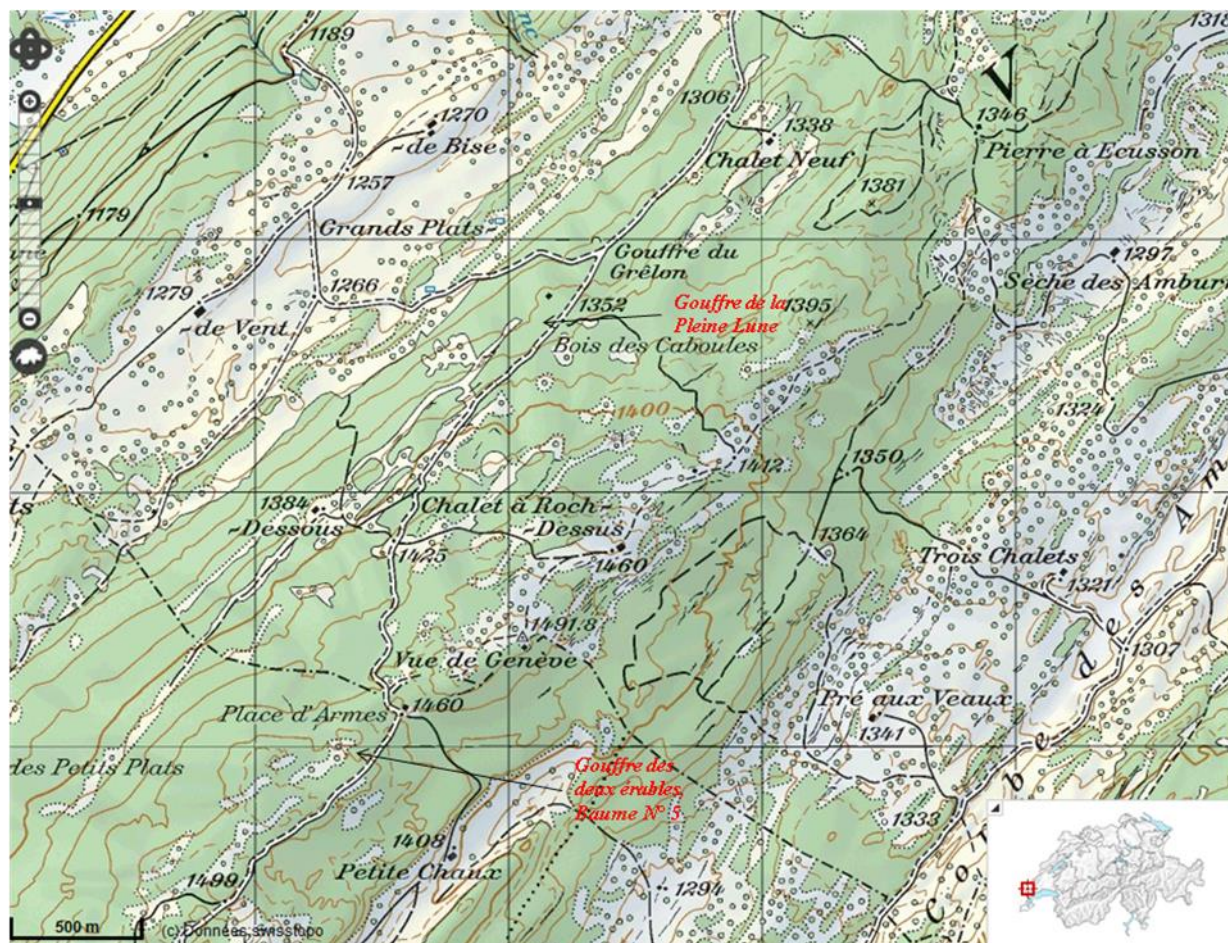
ou encore là :

[http://www.speleo-lausanne.ch/07\\_Publications/Le\\_Trou/TrouPDF/Trou-2003\\_65.pdf](http://www.speleo-lausanne.ch/07_Publications/Le_Trou/TrouPDF/Trou-2003_65.pdf)



En venant de l'Abbaye, prendre la route qui longe le lac de Joux vers le Sud jusqu'au Brassus. Au milieu du village, prendre une route sur la gauche qui monte dans la montagne en direction du col du Marchairuz et de St George. Après quelques virages prendre une route sur la droite en direction du chalet du Roch dessus. Passer devant le chalet du Cerney, sur la droite, et prendre la bifurcation de droite vers le Roch dessus. A l'embranchement de deux chemins on trouve le gouffre du Grêlon Fumant sur la droite au bord de la route.





Prendre la route de gauche. Toutes les cavités visitées pendant ce week end se situent sur la même route. En continuant sur la branche de gauche sur quelques centaines de mètres, le gouffre de la Pleine Lune s'ouvre à quelques dizaines de mètres de la route au niveau d'un replat où on peut faire demi tour (il n'y en a pas beaucoup). En continuant toujours sur cette route vers le chalet au bout du plateau, à l'embranchement au niveau de la cabane de la « passe d'armes », au niveau de la patte d'oie se trouvent le gouffre des deux érables, et les baumes n°5 et 6.



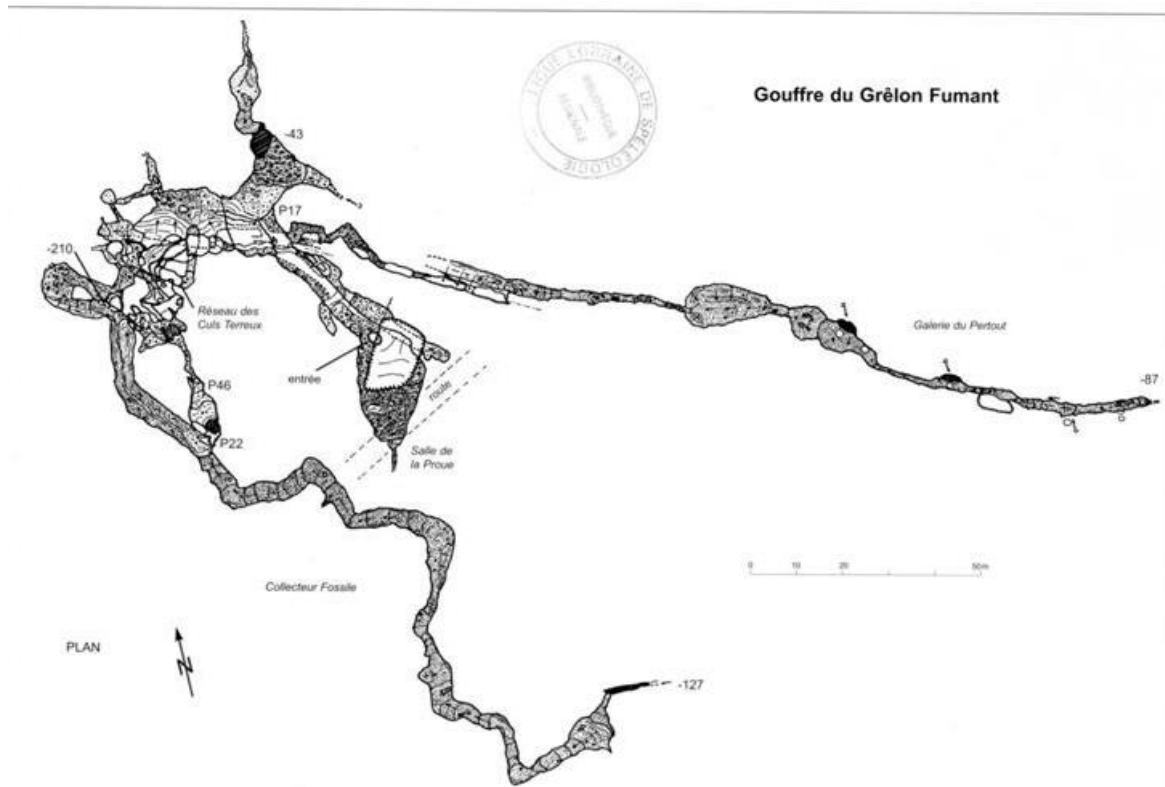
## Gouffre du Grèlon Fumant

### Gouffre du Grèlon Fumant

<b>Lieu</b>	Région du Col du Marchairuz, versant Vallée de Joux.
<b>Difficulté</b>	<b>Moyenne.</b> La visite requiert de nombreuses manipulations sur corde et le passage d'une tête de puits un peu étroite.
<b>Durée</b>	5 heures
<b>Équipement</b>	Matériel vertical.

#### Description

Volumes intéressants, morphologie variée et beau puits, le Grèlon Fumant est en passe de devenir une classique de la région. La visite débute par une très belle entrée, puits circulaire qui débouche dans une première salle au volume particulier : la Salle de la Proue. Suit un P17 aux allures de grande verticale, un double méandre et un P50 plusieurs fois fractionné. A mi-descente du puits, sur une coulée blanche, des inscriptions révèlent une exploration ancienne, au temps des chercheurs d'or. Bien assis dans son baudrier, on pense alors à l'exploit que représente une telle exploration avec les moyens d'époque ! La visite se termine à -120m, dans la Maxi Faille.









## Gouffre du Grêlon Fumant 140/111

CNS 1241 – 504'365 / 155'980 – 1325 m

Dénivellation: –210 m

Développement: 1500 m

### Situation

Suivre la route Le Cerney – Les Begnines jusqu'à la bifurcation avec la route descendant sur les Grands-Plats. Le gouffre s'ouvre en bordure droite de la route, peu avant la bifurcation.

### Exploration

Le gouffre fut exploré jusque vers –100 m probablement au début du XX<sup>e</sup> siècle. Ces explorateurs gravèrent les lettres JLCT et DBDM au milieu du puits de 50 m. En outre, ils équipèrent le gouffre avec plusieurs troncs visibles encore actuellement dans certains passages.

A l'époque ce gouffre devait être l'un des plus profonds explorés sur le territoire helvétique. L'entrée fut bouchée en 1920 pour éviter toute chute de bétail et la cavité retomba dans l'oubli jusqu'en 1999. Cette année le SCVJ redécouvrit le puits d'entrée suite à plusieurs séances de désobstruction et put explorer le gouffre jusqu'au bas de la Maxi Faille ainsi que la galerie du Pertout. En 2000, les expéditions furent axées principale-

L'entrée du Gouffre  
du Grêlon Fumant.  
Photo R. Wenger







ment sur l'exploration et la topographie du réseau des Culs Terreux et du réseau des Eléments.

### Description

#### Le réseau principal

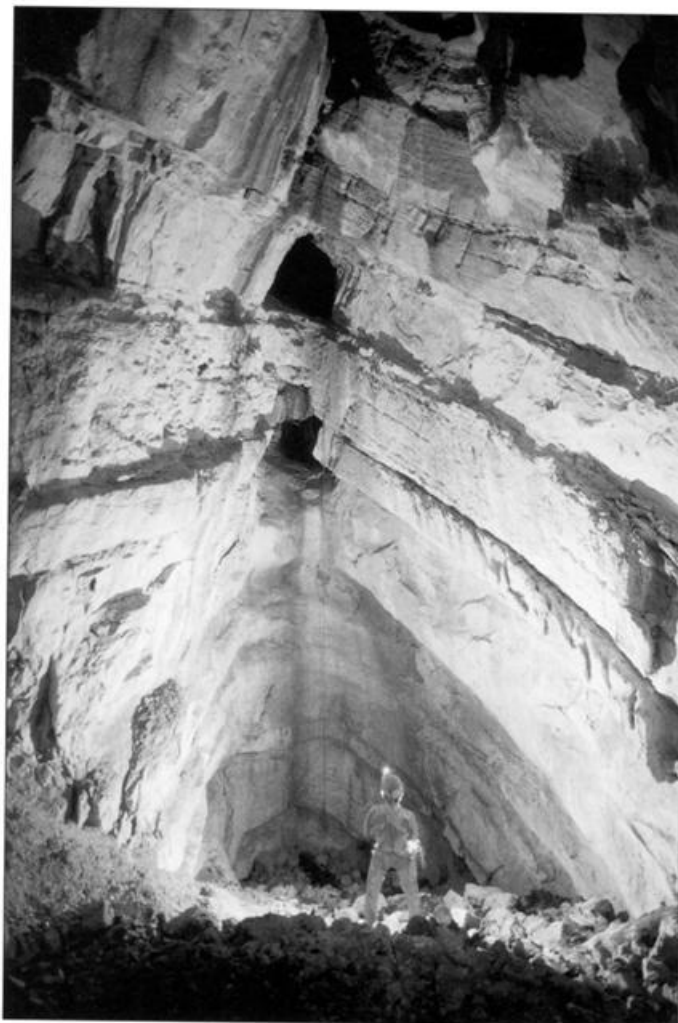
La doline d'entrée se prolonge par un puits circulaire qui creève le joint de stratification de manière spectaculaire. On rejoint la salle de la Proue dans laquelle arrivent plusieurs lucarnes se prolongeant par de courtes galeries. La galerie de la Vache folle se détache au nord-ouest et rejoint le sommet d'une salle accessible par une verticale de 17 m. En bas, une galerie part au nord et se termine sur une arrivée d'eau impénétrable, alors qu'à gauche une pente d'éboulis permet d'accéder au sommet du méandre de l'Abasourdi. En face une courte galerie remonte jusqu'à une fissure impénétrable. Il faut rejoindre le fond du méandre par une verticale de 13 m. Ensuite une progression horizontale d'une dizaine de mètres permet de rejoindre le sommet du puits des Lettres (50 m). Dans le tiers inférieur de la descente, une vire donne accès à la lucarne de l'Amichiroptère et aux réseaux des Culs Terreux et des Eléments. C'est sur une paroi, à la base d'un ressaut dans le puits de 50 m, que se trouvent les initiales gravées par les premiers explorateurs. Un puits de 12 m, devenant aquatique en période de crue, conduit au sommet de la Maxi Faille qui débute par une verticale de 20 m. A sa base, un puits de 6 m d'un côté et des puits de 3 et 9 m, séparés par un méandre étroit, constituent la fin du réseau principal.

#### La galerie du Pertout

Cette galerie débute à mi-puits dans la Maxi Faille. Une pente de glaise permet de rejoindre un ressaut de 4 m très argileux. La galerie remonte ensuite par une fracture haute et étroite entrecoupée par plusieurs ponts rocheux. On arrive sur un palier occupé par un gros bloc. Au plafond, une cheminée se perd dans le noir alors qu'une galerie confortable continue dans l'axe de la fracture. Après un ressaut étroit remontant et une petite galerie inclinée, on arrive dans une salle horizontale percée par une cheminée. Un passage surbaissé et humide permet de rejoindre une nouvelle chambre également occupée par une cheminée. Au-delà, un puits étroit en cours d'exploration débute au niveau du sol : il sert de perte aux écoulements de la zone. Au-dessus, une petite galerie remonte jusqu'à la salle terminale dans laquelle une cheminée semble se prolonger.

#### Le réseau des Culs Terreux

Ce réseau débute dans le puits des Lettres par la lucarne de l'Amichiroptère. Celle-ci, étroite, domine un puits de 4 m argileux. Dans le prolongement, une fissure étroite marque le départ du réseau des Eléments tandis que le cheminement principal est constitué d'une succession de petits puits (5, 4 et 5 m) argileux. Une courte galerie débouche au sommet d'une nouvelle verticale de 12 m suivie d'un puits de 8 m. Un passage resserré conduit au puits du



Glauque, souvent bien arrosé, d'une hauteur de 38 m. A sa base, un carrefour se présente : à l'aval, on trouve deux zones de puits parallèles : la première est un puits de 16 m sans continuation à -206 m, la seconde est une succession de ressauts étroits et argileux permettant de rejoindre le point bas du gouffre à -210 m. A l'amont, une galerie confortable, entrecoupée par une escalade de 6 m, remonte jusqu'à l'arrivée du réseau des Eléments, puis une escalade de 3 m donne accès au Collecteur fossile. Cette galerie remonte de plus de 100 m en suivant un joint de strates. Elle est enduite d'une importante couche d'argile. Son extrémité est constituée d'un bouchon de glaise.

#### Le réseau des Eléments

Une fissure étroite, désobstruée, permet d'accéder à une belle verticale de 46 m qui peut être très arrosée en période de crue. Un petit palier surplombe un nouveau puits de 22 m rejoignant le réseau des Culs Terreux au niveau du départ du Collecteur fossile.

### Géologie

L'entrée du gouffre est située dans les calcaires du Portlandien. Le pendage des couches est d'environ 30° vers le NW. Toute la

Gouffre du Grêlon Fumant ; la Salle de la Proue.  
Photo R. Wenger



dernière partie de la cavité doit se développer dans les calcaires du Kimméridgien. La galerie du Pertout est positionnée sur une importante faille visible en surface. Une strate fossilifère peut être observée au sommet de la Maxi Faille.

### Hydrogéologie

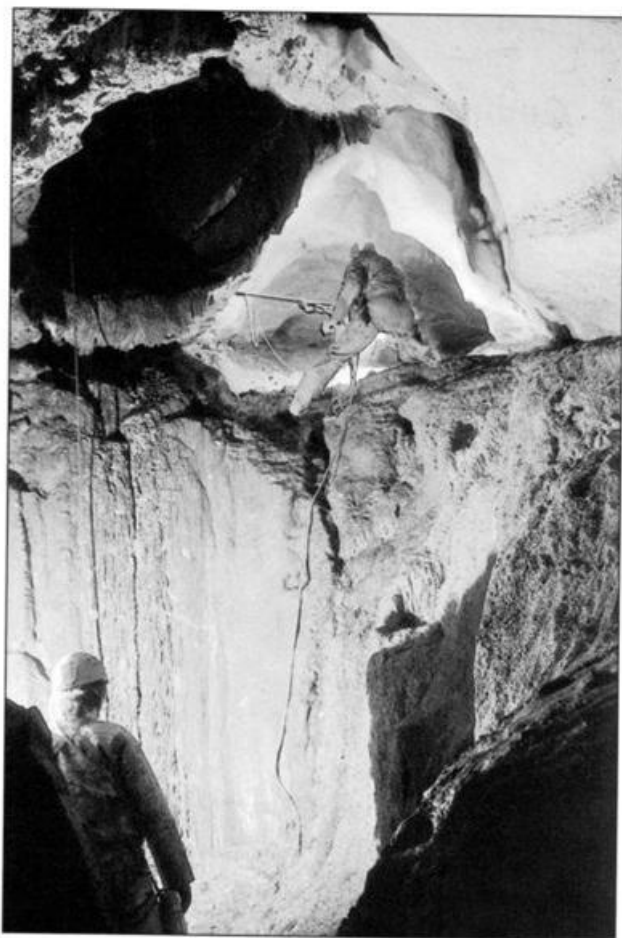
Le gouffre est parcouru par plusieurs ruisseaux essentiellement actifs en période de crue. Le plus important est celui du réseau des Eléments, dont le débit total peut dépasser 4 l/s. Un essai de traçage a montré que ces écoulements alimentent le système karstique du Brassus. La distance entre le gouffre et la source est d'environ 3000 m alors que la dénivellation n'est que de 60 m à partir du fond du gouffre. Cet essai montra une vitesse moyenne de transit de 55 m/h et une restitution avoisinant 70%.

### Paléontologie

Trois crânes de bœuf occupaient la base du puits d'entrée et des ossements de chauve-souris furent découverts au fond du deuxième puits.

### Biospéléologie

Le gouffre abrite de nombreuses chauve-souris.



>  
Galerie fossile à  
-190 m dans le  
Gouffre du Grêlon  
Fumant.  
Photo C. Briand



(20)

BAUME DE L'ABIME ou Baume à la Rose  
\*\*\*\*\*

Commune du Chenit / VD

504'250' / 155'400 1380m CNS 1241 : Marchairuz

Déniv. : - 92 Dév. : 250m

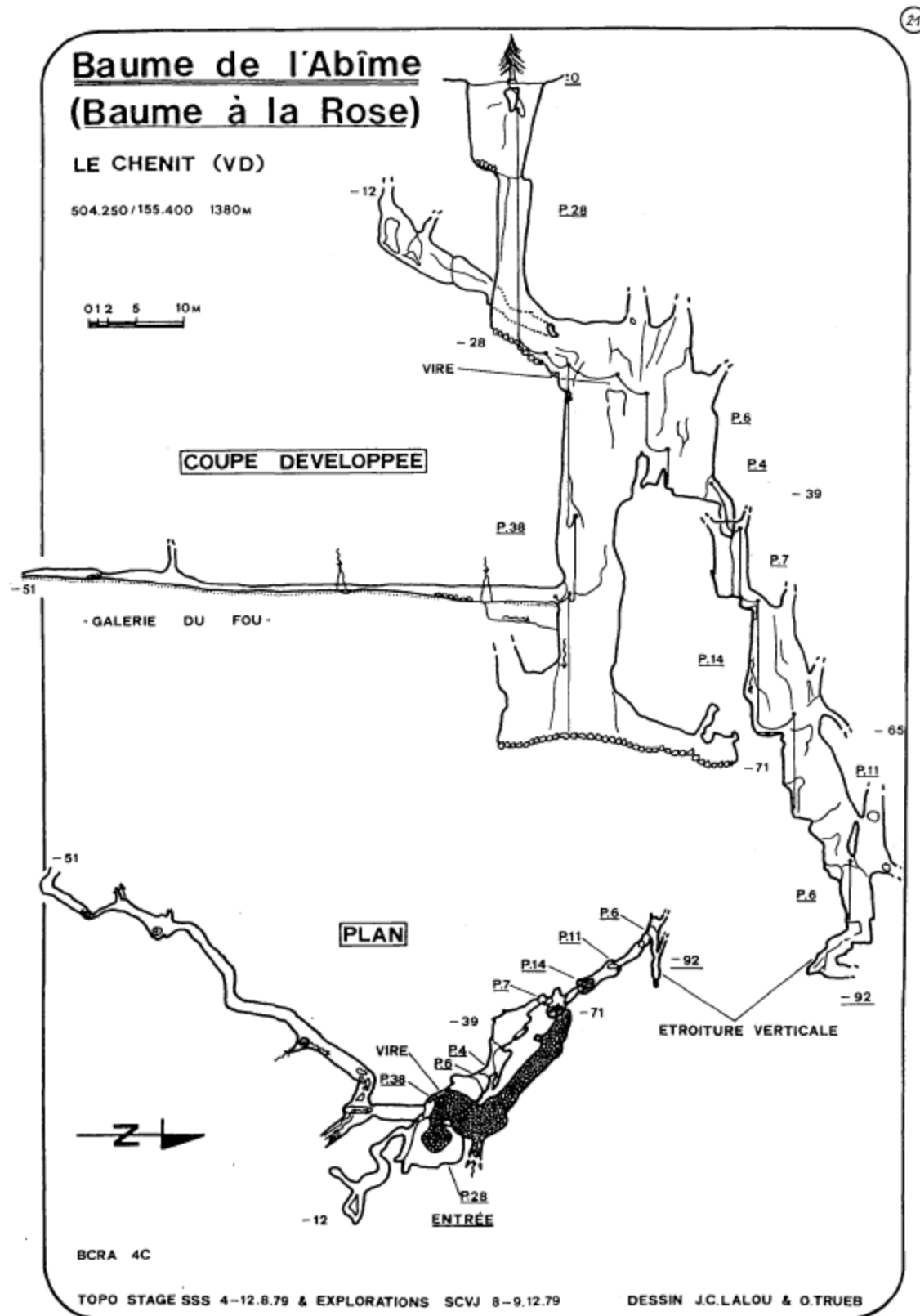
- A) Au pt. 1352 de la CNS, sur la route qui mène aux Begnines, prendre le chemin à gauche, puis une cinquantaine de mètres plus loin, tourner à droite pour suivre un mauvais chemin. Environ 150m après, on remarque un départ de chemin non carrossable sur la droite : parquer la voiture ici et le suivre sur un peu plus de 100m pour trouver la baume qui est bien visible.
- B) Le palier de -28 est atteint vers 1800 par un charpentier allemand et la galerie qui s'ouvre à ce niveau est explorée en 1935.  
En juin 1948, la SSS-L explore le gouffre jusqu'à la salle de -71, puis dix ans plus tard (1958), le même club revient en compagnie des Nyonnais (SCC) pour traverser le P38. La tentative réussit et l'exploration s'arrête alors vers -50 dans ce nouveau réseau. Sous l'impulsion de R.Goy et après une désobstruction, le fond du gouffre est atteint en 1959.  
La topographie sera refaite en août 1979 lors du stage de perfectionnement technique de la SSS et quelques temps plus tard, le SCVJ va découvrir une galerie se greffant sur le P38.
- C) L'orifice d'entrée donne sur un puits de 28m suivi d'un palier incliné et d'un deuxième puits de 38m aboutissant dans une salle allongée (cote -71). Au milieu de ce dernier puits se greffe une galerie, tandis qu'à son sommet (au niveau du palier), une traversée aérienne permet d'accéder à une série de petits puits successifs dont les départs sont défendus par des étroitures verticales. A -92, après une dernière étroiture verticale, le gouffre se termine sur un méandre impénétrable.
- D) ---
- E) - P.J. Baron : Spéléologie du Canton de Vaud, Ed. V. Attinger / NE - 1969  
- Topo actualisée dans Stalactite 2 / 1979 (J.-C. Lalou : Compte rendu du stage de perfectionnement technique de la SSS en août 1979).
- F)

Obstacle	Relais	Corde	Plaqué + vis	Mousqu.	Remarques
P28		35m	-	-	AN (arbre)
	-3	"	1	1	
Vire		30m	2	3	1a - MC 5a - 1a - MC 8a - 1 pit.
P6		"	1	1	
P4		"	1	1	
P7		50m	2	2	MC de 7m
P14		"	1	1	
P11		"	1	1	
P6		"	1	1	

Pour la dernière étroiture verticale, prévoir une petite corde ou une échelle de 5m.

Pour l'équipement du P38, voir topo (corde 50m).









## GOUFFRE DE LA CASCADE

Le gouffre s'ouvre dans le Bois des Caboules, au nord du chalet à Roch Dessus.

### Historique

Exploration du premier puits en 1956 par le GSL qui s'arrête sur un bouchon de blocs, puis ce dernier est désobstrué en 1958 par une équipe interclubs GSL-SSA; cette année là, le gouffre est exploré jusqu'à -147m et l'année suivante le fond est atteint à -235m. Pendant plus de 30 ans il n'y aura rien de neuf, puis lors d'une visite en 1991 le GSL découvre le "Réseau Nicolas" qui est exploré la même année; en 1993, l'exploration du "Méandre des Fondus" par le GSL-SCVJ complète les galeries actuellement connues.

### Description

Développement : 1183m

Dénivellation : -235m

Le gouffre est un des plus agréables à visiter dans le Jura vaudois, mais il faut toutefois se méfier des crues qui peuvent être "surprenante" ! L'entrée est un effondrement à la base duquel un couloir donne sur une série de jolis puits (P36, P17, P19, P13, P10) suivis d'un méandre de 20m de long et d'une deuxième série de puits (P10, R5, P10, R6) dont la base se situe à un carrefour (-147m) où deux méandres se détachent de chaque côtés. En face, un ressaut de 4m se prolonge par un méandre bien étroit qui plonge dans un P23; au fond de ce dernier débute le "*Grand Méandre*" qui est long d'une centaine de mètres et où la progression entrecoupée de petits bassins est plaisante. A son terminus, les trois derniers puits (P4, P17, P11) du gouffre donnent sur le "*Méandre du Fond*" qui se différencie du reste de la cavité par l'omniprésence de boue. La progression y est donc malaisée et franchement peu sympathique; une bonne partie des équipes qui visitent le gouffre s'abstiennent donc de franchir ces 100m supplémentaires au bout desquels une fissure impénétrable termine le gouffre (-235m).

De retour au carrefour à -147m, le premier départ se situe en hauteur; une escalade de 7m permet d'accéder au "*Méandre des Fondus*" où une zone descendante en montagne russe mène à une petite salle prolongée par un méandre étroit.

L'autre départ, en face du précédent, est une pente remontante glissante aboutissant à un puits que l'on doit traverser pour suivre un méandre qui se termine à la base d'une grosse cheminée. Au sommet de cette dernière, 25m plus haut, on accède au "*Réseau Nicolas*"; exploré en 1991, ce réseau a été baptisé ainsi en mémoire de Nicolas Platz, jeune membre du GSL qui avait participé à sa découverte et qui la même année a été victime d'un accident mortel lors de la visite d'un gouffre.

La première partie de ce réseau se nomme "*Galerie Nord*", mais en fait elle se dirige ... vers l'Est. Depuis la plateforme au sommet de la cheminée, elle s'atteint par une traversée aérienne (tyrolienne); c'est une vaste galerie très concrétionnée, perçée à mi-parcours par un gros puits (perte) et qui se termine dans la "*Salle des Choux-Fleurs*" fermée hermétiquement.

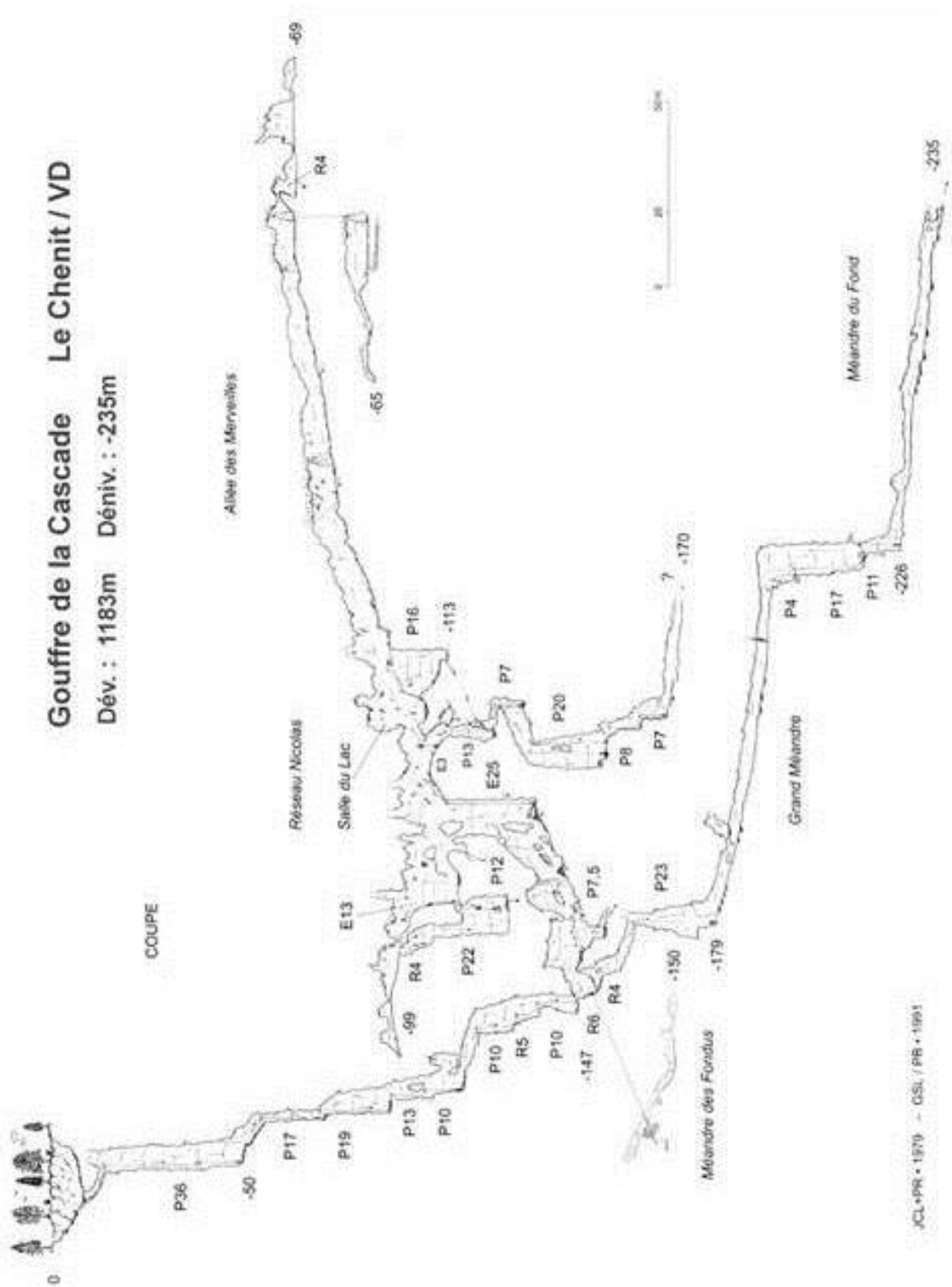
La deuxième partie du réseau est "*La Rivière*" que l'on rejoint par une galerie descendante se détachant à droite de la plateforme au sommet de la cheminée. C'est une série de puits actifs (P13, P7, P20, P8, P7) séparés par de petits conduits; à la base de ces verticales, débute un méandre très étroit dont l'exploration a été stoppée sur un rétrécissement plus important ...

La troisième et dernière partie, la plus importante, se détache aussi depuis la plateforme mais sur la gauche à 3m du sol. On rejoint ici rapidement un promontoire dominant la "*Salle du Lac*" (10m de diamètre pour 15 à 20m de hauteur) dont la base se prolonge par un conduit (perte). Pour la suite, il faut effectuer une escalade de 15m, puis passer en vire afin de gagner une grande galerie : c'est l'*Allée des Merveilles* dont le nom est explicite. A son terminus, cette vaste galerie longue de 135m effectue un coude à 180° et revient en arrière avant de buter sur une obstruction.

Une vingtaine de mètres avant le terminus de la galerie précédente, un départ sur le côté mène à un R4 suivi d'un passage bas, humide et boueux (la "*Savonette*"); derrière on se relève alors dans la "*Salle des*



*Trois*" qui est joliment décorée, mais sans autre suite qu'un court boyau rapidement impénétrable.





Stages 2014 – EFS/CoSIF – Jougne – Doubs





(14)

## BAUME DE LA PETITE CHAUX NO. 6

\*\*\*\*\*

Commune d'Arzier / VD

503'675 / 154'015

1445m

CNS 1241 : Marchairuz

Déniv. : - 105

Dév. : 220m

- A) Parquer la voiture à proximité du petit chalet de la Place d'Armes (pt 1459 de la CNS) et de là, se diriger d'environ 200m au Sud-Sud-Est. Malgré une végétation abondante, l'entrée du gouffre est bien repérable vu sa section.
- B) La cavité est découverte en septembre 1957 par la SSS-L et son exploration est effectuée sur le champ.  
Vers 1976, le SC-Nyon équipe la cavité en spits, puis la topographie est refaite en août 1979 lors du stage de perfectionnement technique de la SSS. A cette occasion, les cheminées surplombant la salle terminale sont découvertes.  
Enfin, en 1979, le GSL désobstrue une fissure verticale dans un petit diverticule à la cote -46, mais l'entreprise est abandonnée car après vérification, il s'avère que la fissure redonne dans le P45.
- C) L'orifice d'entrée donne sur un puits de 27m et à sa base, on rencontre plusieurs départs. Trois d'entre eux mènent à des diverticules sans issue, tandis que le quatrième (fissure descendante étroite) conduit au sommet d'un puits de 7m, directement suivi d'un autre de 4m.  
On se retrouve alors au départ d'un beau puits de 45m dont le charme est constitué par un immense bloc coïncé entre les parois que l'on rejoint après une dizaine de mètres de descente. Après avoir quitté ce "balcon", on atterrit 35m plus bas dans une grande salle encombrée d'éboulis. En s'insinuant entre les blocs, on peut atteindre la cote de -105, tandis que sur l'un des côtés de la salle, une escalade dans le plafond permet d'accéder à une série de cheminées.
- D) ---
- E) - P.J. Baron : Spéléologie du Canton de Vaud, Ed. V. Attinger/NE - 1969  
- Topo actualisée dans Stalactite 2 / 1979 (J.-C. Lalou : Compte rendu du stage de perfectionnement technique de la SSS en août 1979).

F)

Obstacle	Reins	Corde	Plaques + vis	Mousqu.	Remarques
P21		30m	-	-	AN (arbre)
	-2	"	1	1	
P7		16m	2	2	
P4		"	1	1	
P45		60m	2	2	
	-8	"	1	1	Au niveau du bloc coïncé
	-25	"	1	1	Grand pendule (paroi en face)





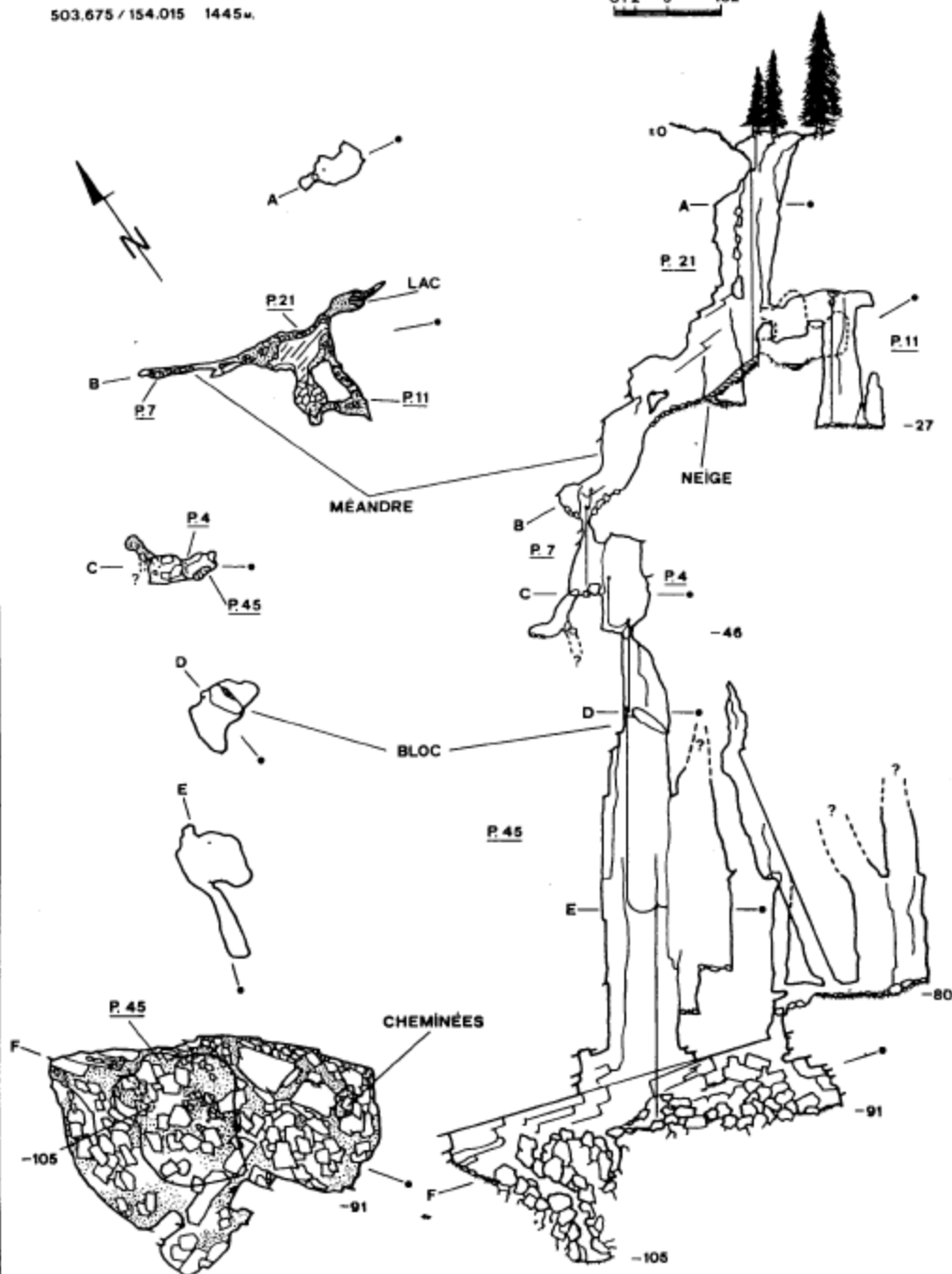
15

## Gouffre de la Petite Chaux N°6

ARZIER (VD)

503.675 / 154.015 1445m.

0 12 5 10m



TOPO STAGE SSS 4-12 AOÛT 1979 FG DQ PR RW

SUUNTO 360° BCRA 4C DESSIN R.WENGER



Stages 2014 – EFS/CoSIF – Jougne – Doubs



Grottes de Vallorbe

Les grottes touristiques de Vallorbe ont un site qui explique pas mal de choses :

<http://www.grottesdevallorbe.ch/francais/topographie.html>



## GOUFFRE DU NARCOLEPTIQUE ( St-George / VD )

Jérôme Perrin

### Situation-accès

Commune de St-George / VD  
f1241 - 508.035 / 153.705 - 1265m

Sur le haut du village de St-George, prendre la route forestière montant en direction de la glacière de St-George (chemin de la glacière). Après avoir passé le rocher de l'Eau pendante, on arrive à une petite place occupée par une bifurcation, où il faut s'arrêter. Un chemin monte à la glacière; pour le gouffre il faut suivre une mauvaise piste dans le fond de la combe sur 150m. L'entrée en forme de lamiroir se trouve alors à 20m sur le flanc nord de la combe. En été, elle est quelque peu masquée par la végétation.

### Historique

Le gouffre est découvert lors d'une prospection par le SCVJ le 12 février 2000 (J. Perrin, D. Christen). Le lendemain une première reconnaissance permet de reconnaître la zone d'entrée. Pendant l'hiver, plusieurs expéditions interclubs (SCVJ, GSL) se déroulent dans le réseau de l'Hibernation, permettant de mettre à jour de nombreux ossements d'ours brun.

A partir du 12 mars, les efforts se concentrent sur le réseau du Réveur où le courant d'air laisse augurer une importante continuation. Les équipes, renforcées par quelques membres du GSR et Trogloges, explorent trois réseaux différents. L'accès à la zone la plus profonde du gouffre nécessite l'utilisation d'explosifs. Au cours du printemps, quelques visites sont effectuées à des fins paléontologiques et géologiques.

En 2001, une équipe des Trogloges s'attaque au méandre aux Fraises et découvre un nouveau réseau. En parallèle, des sorties sont effectuées pour la récolte d'ossements de chauve-souris et la capture de bêtes vivantes...

### Description

#### Zone d'entrée

Le lamiroir d'entrée donne accès à une courte galerie rejoignant le sommet d'une vaste salle d'effondrement (R4). En paroi de droite, un couloir remontant est colmaté par une trémie, mais le sol de la salle est percé par deux puits parallèles aux parois instables. Le puits le plus étroit permet une descente relativement abritée des chute de pierres, et, après un palier incliné, débouche dans

une nouvelle salle. D'un côté, une lucarne communique avec le puits parallèle et, en face, on trouve une haute galerie sur faille menant au sommet d'un nouveau puits (le puits du Miroir). Les premiers squelettes d'ours furent trouvés sur le sol de cette galerie.

Une courte descente donne accès à un palier instable marquant le départ des deux réseaux principaux : le réseau de l'Hibernation et le réseau du Réveur.

#### Le réseau de l'Hibernation

Celui-ci débute par une verticale de 16m, percée dans le tiers supérieur par une lucarne conduisant sous la salle précédente (trémie). A sa base, un ressaut de 6m se prolonge par une galerie descendante arrivant au sommet d'un puits de 8m. En bas, un squelette d'ours fut trouvé partiellement pris dans l'argile. La cavité continue par un méandre descendant entrecoupé par des ressauts. L'actif se perd à la base d'un des ressauts puis, au bas de la verticale suivante, la galerie se divise : un puits de 6m mène au méandre de la Trace relativement étroit. Quelques margelles enduites d'argile présentent des empreintes de pattes d'ours indubitables. Un ressaut de quelques mètres arrive dans un élargissement.

Au sommet du puits de 6m, un couloir argileux descendant se prolonge par un ressaut et un boyau étroit rejoignant l'élargissement décrit précédemment. Au-delà, quelques ressauts humides conduisent au départ d'un lamiroir très boueux et humide. Ces quelques mètres de progression peu agréable permettent d'accéder au sommet d'une belle verticale de 24m entrecoupée d'un palier. A sa base un nouveau squelette d'ours fut trouvé et des traces de griffures s'observent sur les parois.

Un grand pan incliné donne sur un nouveau palier occupé lors de la première expédition par un squelette d'ours complet, les os en connexion prouvent que l'ours est arrivé entier jusqu'à ce point de la cavité. La cavité se prolonge par un nouveau puits aux dimensions réduites. A mi-parcours une cheminée remonte d'environ 15 m avant de devenir impénétrable.

En bas le puits se divise en deux branches étroites. D'un côté un passage malaisé donne accès à un ressaut de 8m se terminant par une fissure infranchissable (courant d'air); de l'autre



côté deux ressauts successifs mènent à une fissure tout à fait impénétrable à -212 m.

#### Le réseau du Réveur

Le réseau commence par un couloir descendant montrant de nombreuses traces de matière organique. Un rétrécissement permet de rejoindre une bifurcation : au plafond une courte galerie se termine au pied d'une cheminée arrosée, alors qu'au sol un couloir éboulé se divise. Horizontalement, une galerie en trou de serrure conduit à une arrivée d'eau qui disparaît dans le réseau aux Fraises décrit plus loin. Au fond de la galerie, un passage entre les blocs mène au sommet d'un puits de 13m pouvant être arrosé. L'eau disparaît dans les éboulis à la base du puits, mais une galerie fossile sur faille se détache. Après 15m de progression peu confortable, un petit ressaut permet de rejoindre le sommet d'une vaste zone de puits.

A la base de la première verticale, un puits parallèle est sans issue. Les puits principaux se dédoublent pour se rejoindre 15m plus bas. Un palier se présente : d'un côté, un puits étroit se termine après 15m par des fissures impénétrables. Tout droit, le réseau principal continue par un puits de 12m. A mi-uits une lucarne marque le départ du réseau des Lausannois.

En bas, une lucarne en paroi gauche donne accès à un puits incliné rejoignant le réseau des Lausannois. Dans l'axe du puits un autre réseau se détache. Relativement étroit, il est constitué d'une succession de ressauts jusqu'à un passage étroit désobstrué dominant une dernière verticale de 10 m. Un méandre trop étroit se prolonge.

#### Le réseau des Lausannois

La lucarne domine un puits de 10m étroit, un palier incliné et un ressaut de 6m. Un passage désobstrué livre accès à une zone de puits plus confortables. Près de la base, une lucarne arrive sur un couloir remontant qui jonctionne avec les puits du réseau du Réveur, alors qu'en contre bas une série de ressauts étroits se terminent sur un passage impraticable. La galerie principale descend jusqu'à un petit puits recevant un affluent. Un large pan incliné donne dans une zone très découpée. En paroi droite, un puits parallèle devient impénétrable ; tout droit un boyau domine une verticale de 25m au fond occupé par un bassin. En crue ce puits peut être très arrosé. C'est le point bas du gouffre à -229m.

#### Le réseau aux Fraises

Un laminoir, désobstrué à son extrémité, permet de rejoindre un méandre d'une quinzaine de mètres. On arrive alors sur un ressaut de 4,5 m dans lequel débouche un affluent. Un puits de 11m garni d'une belle coulée stalagmitique se prolonge par une galerie descendant jusqu'à une zone de puits. La verticale principale fait 60m et se termine sur un bouchon de sable et d'argile. Le long de la descente, plusieurs lucarnes donnent accès à des puits parallèles et des cheminées en cours d'exploration. Un mustélidé a été découvert à la base de l'une d'elles.

#### Géologie

Le gouffre se développe dans le flanc sud-est de l'anticlinal du Mont-Tendre. L'entrée se situe sur la lèvre nord d'une importante faille décrochante dextre orientée est-ouest. Stratigraphiquement, elle est située dans les calcaires finement lités de la base du Portlandien présentant un pendage de 22° vers 110°.

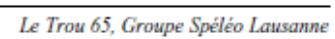
La salle d'entrée est typiquement un effondrement ayant deux causes principales : la détente mécanique du massif rocheux liée à la proximité de la surface et l'alternance de bancs massifs et de bancs marneux peu épais.

Plus bas, la salle des Ours doit sa présence à l'évidement des marnes à *Exogyra virgula* d'une épaisseur de 2 m. Celles-ci marquent d'autre part l'entrée dans les calcaires du Kimméridgien. Le reste du gouffre se développe dans les bancs massifs du Kimméridgien. De beaux calcaires à coraux peuvent être observés à la base du puits de 25 m dans le réseau de l'Hibernation. Dans cette partie du gouffre le pendage des couches passe à 80° en direction de 110° (interstrates du R23). Les couches se redressent aussi de la sorte dans le réseau du Réveur indiquant que le gouffre est traversé par le plan axial d'un anticlinal.

Le décrochement dextre visible en surface s'observe très nettement dans la première partie de la cavité : il détermine la paroi sud de la salle d'effondrement et du puits du Miroir. Les valeurs mesurées sont 160/58, 150/68, 150/78, 010/67. Le début du réseau du Réveur est entièrement creusé sur cette faille.

Une deuxième fracture importante est exploitée par le laminoir boueux et les ressauts le précédant dans le réseau de l'Hibernation, les pendages mesurés sont : 292/88, 280/50, 280/80. Le réseau aux Fraises semble plus ancien au vu des importants remplissages qu'il contient : sable, argile et concrétionnement.







### Hydrogéologie

Plusieurs arrivées d'eau apparaissent puis disparaissent dans le réseau de l'Hibernation, il est possible qu'il s'agisse en fait du même écoulement empruntant un cheminement plus vertical que le spéléologue. La première arrivée d'eau se situe dans le plafond est de la salle d'entrée et l'eau disparaît définitivement au niveau du laminoir boueux.

Dans le réseau du Rêveur, on rencontre deux arrivées d'eau : la première vient d'une cheminée et se perd à la base du premier P14, la seconde ne s'observe que sur quelques mètres dans la galerie en trou de serrure au-dessus du P14.

On retrouve un écoulement dans le P10 terminal du réseau et dans les derniers puits du réseau des Lausannois. Il n'est pas exclu qu'il s'agisse des écoulements observés au début du réseau. Dans le réseau aux Fraises, certains puits peuvent être très arrosés ; l'eau disparaît par des fissures impénétrables.

Ces écoulements sont réellement actifs lors de la fonte des neiges et après de fortes pluies (débits maximaux inférieur à 1 l/s). En étiage, il ne reste plus que des gouttes....

Le gouffre fait partie du bassin d'alimentation des sources Aubonne-Tolère.

### Paléontologie

Cette cavité est remarquable pour les restes osseux qu'elle contient. Entre 12 et 16 ours ont pu être déterminés parmi les ossements récoltés (Schweizer 2001). On dénombre entre 6 et 7 adultes et 8 à 9 oursons répartis sur cinq emplacements dans le réseau de l'Hibernation. Les deux individus arrivés le plus bas furent retrouvés à plus de 170 m de profondeur !

Les oursons âgés de 2 à 5 mois sont morts en fin d'hiver lors de l'hibernation. La plupart des ours présente des pathologies liées à leur chute dans les puits. Des traces de morsure sur les os montrent que certaines bêtes ont consommé leurs congénères pour survivre...

Ces ossements sont en cours d'étude au Muséum d'Histoire naturelle de Genève (L. Chaix et M. Schweizer). Le soutien de communes et de diverses organisations a permis d'envisager la datation de tous les individus.

De nombreux ossements de chauve-souris ont été récoltés dans la salle d'entrée du gouffre. Plus de 200 crânes ont été dénombrés et il s'agirait essentiellement de petits rhinolophes (Julien Oppliger, comm. orale).

Un mustélidé indéterminé a été découvert à la base d'un puits du réseau aux Fraises.

### Biospéléologie

Suite à la découverte d'ossements de petits rhinolophes, espèce actuellement disparue de la région, des filets ont été régulièrement posés à l'entrée du gouffre pour capturer des chauve-souris (groupe Chiro, Vaud). Les espèces suivantes ont été attrapées lors de quatre soirées :

11 murins de Bechstein, 11 murins de Daubenton, 6 grands murins, 3 oreillard roux, 7 murins de Natterer, 3 murins à moustaches

### Bibliographie

CHRISTEN F., CHRISTEN D., CROISIER P. et PERRIN J. (2000) : Le Gouffre du Narcoleptique (St-George, VD). - *Stalactite*, 50(2), 2/2000 : 73-80.

CHRISTEN F., CHRISTEN D., CROISIER P. et PERRIN J. (2001) : Topographie du Gouffre du Narcoleptique (St-George, VD). - *Stalactite*, 51(1), 1/2001 : 39-40.

SCHWEIZER M. (2001) : Etude ostéologique des ours du Narcoleptique.- Rapport préliminaire non publié : 11 p.

**Gouffre du Narcoleptique : Fiche d'équipement**

<b>Zone d'entrée</b>			
Obstacle	Corde	Amarrages	Remarques
R 5	10 m	2	Pitons
vire	15 m	5	
P 5	30 m	2	
P 13	"	2	Amarrage en Y
P 20	30 m	5	2 spits- MC 3m – 2 spits, fractio –5 m
<b>Réseau de l'Hibernation</b>			
Obstacle	Corde	Amarrages	Remarques
P 6	10 m	2	
P 7	10 m	2	
P 5	8 m	2	
P 6	10 m	2	
P 6	10 m	3	1 sangle, 2 spits
R 6	20 m	2	Passage supérieur
P 5		2	
R 6	10 m	2	
P 5	8 m	2	
P 25	35 m	5	2 spits- MC 2 m- 2 spits, fractio à – 16 m
R 23	35 m	4	2 spits, fractio à –10 m, fractio à –16 m
P 20	30 m	4	2 spits, fractio à –5 m, fractio à –12 m
R 4	10 m	1	
<b>Réseau du Réveur</b>			
Obstacle	Corde	Amarrages	Remarques
P 14	20 m	3	1 spit- MC 3m- 2 spits
P 13	16 m	2	
P 38	50 m	5	2 spits, fractio à –12 m, -17 m, -29 m
P 16	20 m	4	2 spits, fractio à –5 m, -11 m
P 10	15 m	2	1 broche- MC 3 m, 1 broche
<b>Réseau des Lausannois</b>			
Obstacle	Corde	Amarrages	Remarques
P 10	25 m	2	Lucarne dans P 38
R 6	"	1	
P 27	35 m	5	1 broche, MC 3m, 2 broches, fractio à –10 m, -16 m
R 5	30 m	2	
P 10	"	1	
R 7	"	1	
P 25	35 m	2	1 broche- MC 3 m, 1 broche



Stages 2014 – EFS/CoSIF – Jougne – Doubs

