

Fédération Française de Spéléologie



L'Ecole Française de Spéléologie

et

le Comité Spéléologique d'Ile de France



présentent :

le compte rendu du stage

Initiateur, découverte, et perfectionnement technique
de Montrond le château (Doubs) du 24 au 31 octobre 2009



compte rendu du stage
Initiateur, découverte et perfectionnement technique
de Montrond le château (Doubs) du 24 au 31 octobre 2009

REALISATION

Les stagiaires et l'équipe d'encadrement

SYNTHESE

Franck HUMBERT

ORGANISATEUR ADMINISTRATIF

Ecole Française de Spéléologie
28 rue Delandine 69002 Lyon

et

Comité Spéléologique d'Ile de France
5 rue Campagne Première 75014 Paris

RESPONSABLE DU STAGE

Franck HUMBERT

Stages agréés par l'Ecole Française de Spéléologie sous les références :

- stage initiateur : I 08 / 2009
- stage perfectionnement : P 15 / 2009
- stage découverte : D 11 / 2009

HEBERGEMENT

Refuge Spéleo du GCPM
Pierre DECREUSE
4 rue du Tilleul 25660 Montrond le Château
03 81 86 71 78

Sommaire

1. Editorial
2. Liste des participants
3. Programme réalisé
4. Bilan financier
5. La parole aux stagiaires
6. Le karst en Franche-Comté
7. Comptes rendus journaliers
8. Topographies réalisées par les stagiaires initiateurs
9. Bibliographie
10. Topographies des cavités visitées



1. Editorial

Je tiens tout d'abord à remercier, au nom de toute l'équipe, les 19 stagiaires pour leur dynamisme et leur bonne humeur, mais aussi féliciter les 8 nouveaux initiateurs qui ont validé leur diplôme à l'issue de cette semaine.

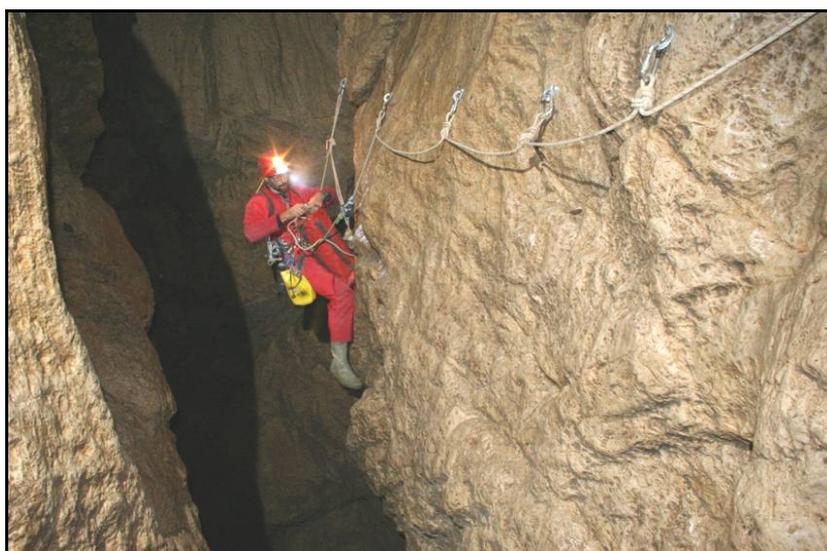
Pour ma première organisation d'un stage fédéral, j'ai pu bénéficier de soutiens multiples. Tout d'abord, une équipe de cadres m'ayant soutenu dans ma démarche et suivi dans mon périple, mais aussi une météo particulièrement clémente ! Sans oublier l'accueil chaleureux de la famille Decreuse qui nous ont fait partager leurs talents culinaires ainsi qu'un sens aigu de l'adaptation !

Avec 16 spéléos issus d'Ile de France (stagiaires et cadres confondus), je remplis un de mes principaux objectifs consistant à relancer une dynamique de la commission EFS du CoSIF. En effet, il y a quelques années qu'un tel stage n'avais pas été organisé par la région ! Mais, je l'espère, ce n'est qu'un début... Cette année à été particulièrement fructueuse en terme de réussites au diplôme : 1 moniteur validé, 2 moniteurs stagiaires, et 7 nouveaux initiateurs ! Sans compter tous les nouveaux venus qui ont soif d'apprendre !

Les stages n'ayant pas de frontières, la délégation parisienne a pu partager de bons moments avec un Doubiste, un Mosellan, un Doubiste-Hongrois, des Axonais, un Haut-Savoyard, une Sarthoise, des Nordistes, des Saône-et-Loiriens, une Loiretaine, un Vosgien et un Jurassien. Tout ce petit monde provenant essentiellement de l'hémisphère nord de notre pays, je tenterai d'étendre le cercle aux sudistes... Pourquoi pas lors d'un stage perfectionnement dans le Vaucluse à La Toussaint 2010 ???

En attendant, je tiens à remercier, au nom de toute l'équipe de cadres, toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué à la réussite de ce stage.

Bonne lecture !



2. Liste des participants

Groupe initiateur - 24 au 31 octobre



Christian DUGER

137 rue Oberkampf
75011 Paris
06 82 00 06 72

nadine.duger@noos.fr



Christophe COUTANCEAU

39, route de Champigny
Rés. Les Boutareines, Bât B.
94350 Villiers sur Marne
06 67 63 30 65

chriscoutan01@aol.fr



Eric MARCHIANDO

21 rue d'Alsace-Lorraine
57420 Solgne
06.65.30.91.12

Matrix_18@hotmail.fr



Hervé FROT

5 rue des Tilleuls
77210 Avon
01 60 72 50 43

frot.herve@wanadoo.fr



Hervé VIDELOT

101 rue de Brie
94000 Créteil
06 74 52 99 41

videlot@club-internet.fr



Jean-Luc AUBERT

16 allée de la chandelle
95800 Courdimanche
06 08 47 95 90

jeanlucaubert@free.fr



Mohamed BOUKHALOUA

8 rue saint Fiacre
77310 St Fargeau Ponthierry
06 74 22 42 28

sepeleomomo@hotmail.fr



Régis DEYA

49 grande rue
25580 Lavans-vuillafans
03 81 59 31 46

redede@orange.fr



Thomas GASLONDE

75 av Aristide Briand
92120 Montrouge
01 46 55 24 57

thomas.gaslonde@wanadoo.fr

Groupe perfectionnement technique - du 26 au 31 octobre



Christelle GRESSIER

2 rue Albert Camus
02000 Laon
03 23 23 13 72

christelle-gressier@neuf.fr



Flavie VAMPOUILLE

17 Bd Chamblain
77000 Melun

flavie.vampouille@hotmail.fr



Hervé BOST

19 allée des Tilleuls
02000 Laon

hervé-bost@hotmail.fr



Nacima ATOUT

39 rue Marcelin Berthelot
93700 Drancy
06 25 73 22 43

malisa1@aliceadsl.fr



Pascale PORTE

2 rue Claude Warocquier
95410 Groslay
06 81 53 44 15

porden@club-internet.fr



Philippe FLEURY

Montobert
74230 Serraval

pfleury@isara.fr



Rachida BAKRI

13 Villa des Pré - appart 31
93270 Sevran
06 15 19 72 40

rochdybak@hotmail.fr

Groupe découverte - 26 au 31 octobre



Elise THIABAUD

3 rue du Follery
72000 Le Mans
02 43 24 17 97

ethiabaud@yahoo.fr



Guillaume LATAPIE

25 impasse des bouleaux
71500 Louhans
03 85 76 08 95



Muriel MIOLLANY

13 clos de la faisanderie
45160 Ardon
06 14 02 98 70

frederic.miollany@atosorigin.com

Groupe du spéléo club du Jura - 26 au 29 octobre



Arthur THOORIS



Isabelle THOORIS

46 Bd Saint Matthieu
59140 Dunkerque
03 28 25 31 61

isabelle.thooris@hotmail.fr



Baptiste THOORIS



Grégoire LIMAGNE



Valentin LIMAGNE

Equipe d'encadrement



Delphine MOLAS

67 avenue Jean Jaurès
92140 Clamart
06 07 83 26 88

delphine.molas@ffspeleo.fr



Jean-Pierre MOURIES

19 rue de Bellevue
88100 Raon l'Etape
06 86 57 71 47

jp.mouries@aliceadsl.fr



Philippe KERNEIS

67 avenue Jean Jaurès
92140 Clamart
09 51 70 15 06

philippe.kerneis@ffspeleo.fr



Bèla BALAZS

Ligue Spéléo de Franche Comté
2 rue Champliman, 25290 Ornans
06 35 33 90 64

spelerror@gmail.com



Marc LATAPIE

25 impasse des Bouleaux
71500 Louhans
03 85 76 08 95

malatapie@sfr.fr



Fabien FECHEROLLE

1 rue Frédéric Passy
77470 Trilport
06 21 32 43 49

fabienf@neuf.fr



Rémy LIMAGNE

54 route de Pont de la Chaux
39300 Châtelneuf
03 84 51 62 08

r.limagne@gmail.com



Julien GINGUENE

14 rue Roger Vaillant
91700 Ste Geneviève des Bois
06 89 32 37 11

J.GINGUENE@ambassade.tm.fr



Franck HUMBERT

18 rue Roger Vaillant
91700 Ste Geneviève des Bois
06 11 53 30 95

frakaoui@free.fr

3. Programme réalisé

Tests techniques initiateurs		Stage découverte - perfectionnement - initiateur				
Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
Jérusalem Jean-Luc Thomas Delphine	Falaise Jean-Luc Thomas Eric Mohamed	Péda Gros Gadeau Jean-Luc Thomas Nacima Rachida Delphine	Péda Belle Louise Mohamed Régis Nacima Rachida Philippe	Péda Jérusalem Jean-Luc Thomas Nacima Rachida Franck Marc	Péda Ouzène Mohamed Régis Nacima Rachida Franck	Les Ordons Elise Muriel Guillaume Flavie Julien Marc
Vauvougier Eric Mohamed Bela Fabien	Delphine Bela Fabien Marc Guillaume	Péda Cavottes Christian Christophe Elise Muriel Guillaume Marc	Péda Ouzène Eric Hervé V. Elise Muriel Marc	Péda Bief Bousset Christian Christophe Elise Muriel Delphine	Péda Jérusalem Eric Hervé F. Elise Muriel Delphine	Sentier Kartstique Nacima Rachida Pascale Philippe Bela
Falaise Christian Hervé V. Christophe Régis Hervé F. Philippe Franck Jean-Pierre Marc Guillaume Pascale	Jérusalem Christian Hervé V. Philippe Vauvougier Christophe Régis Bela Franck Belle Louise Hervé F. Jean-Pierre Pascale	Tech. Encadrement Jérusalem Mohamed Hervé V. Bela Tech. Encadrement Falaise Eric Hervé F. Régis Philippe	Tech. Encadrement Falaise Jean-Luc Thomas Christian Christophe Fabien Franck	TOPO – EPI Pierrotte Eric Hervé F. Mohamed Régis Jean-Pierre Fabien	TOPO – EPI Pierrotte Jean-Luc Thomas Christian Christophe Bela Philippe	Nettoyage Rangement Tous !
		Ouzène Christelle Hervé B. Fabien	Gros Gadeau Christelle Hervé B. Delphine	Baume Ste Anne Christelle Hervé B. Flavie Isabelle Valentin Rémy	Bief Bousset Flavie Pascale Philippe Guillaume Hervé V. Jean-Pierre Marc	
		Baume des C. Flavie Isabelle Rémy	Vieille Folle Flavie Isabelle Valentin Rémy			
		Biefs Bousset Grégoire Valentin Jean-Pierre	Jérusalem Guillaume Grégoire Julien	Gros Gadeau Guillaume Grégoire Philippe		
		Cavottes Arthur Baptiste Franck	Péda Morey Hervé F. Arthur Baptiste Jean-Pierre	Faux Monnayeurs Arthur Baptiste Bela		

4. Bilan financier

Stage initiateur – pris en charge par l'Ecole Française de Spéléologie

Dépenses	€	Recettes	€
Hébergement en pension complète	2 646,00 €	Participation stagiaire	3 706,00 €
Location matérielle	126,00 €	Label 2 initiateur / club	200,00 €
Indemnité cadre	549,50 €	EFS	907,17 €
Indemnité de déplacement + péages	1 323,90 €		
Divers (apéro + petit matériel)	167,77 €		
TOTAL	4 813,17 €	TOTAL	4 813,17 €



Stage découverte et perfectionnement – pris en charge par le CoSIF

Dépenses	€	Recettes	€
Hébergement en pension complète	2 200,00 €	Participation stagiaire	3 110,00 €
Location matérielle	200,00 €		
Indemnité cadre	299,80 €	CoSIF	323,46 €
Indemnité de déplacement + péages	541,90 €		
Divers (apéro + petit matériel)	91,76 €		
TOTAL	3 433,46 €	TOTAL	3 433,46 €



5. La parole aux stagiaires

Stagiaires découverte et perfectionnement technique

1. Le stage correspondait-il à ce que vous attendiez ? **4 OUI**

2. Dites succinctement ce qu'il vous a apporté.

- J'ai pu équiper sous la surveillance d'un cadre qui intervenait pour corriger ou me conseiller.
- Il m'a permis de découvrir les techniques d'équipement et de déséquipement mais également de me perfectionner dans ma pratique de la spéléo en étant plus consciente des gestes que je faisais.
- La maîtrise du matériel et des sensations
- Autonomie en progression

3. Dites succinctement ce qui vous a manqué.

- Du chocolat noir à croquer
- Rien car je suis partie au stage sans avoir d'idée précise en tête avant son déroulement.
- Rien

4. L'information *avant* le stage vous a-t-elle paru suffisante ? **3 OUI 1 NON** (mais j'aurai du téléphoner)

5. Le niveau technique exigé vous paraît-il ? **normal (4)**

6. Le niveau de connaissances générales ? **Normal (4)**

7. La durée du stage vous semble-t-elle ? **normal (3) trop courte (1)**

8. Notez votre appréciation de 1 (*très mécontent*) à 5 (*très content*) sur les points suivants :

Le choix des cavités	5	L'hébergement	4.6
la nourriture du soir	5	La nourriture sous terre	5
Les relations entre stagiaires	4.6	Les relations avec les cadres	5
Le matériel	4.6	La documentation pédagogique	4.5
Les exposés	3	L'ambiance générale du stage	4.6

9. Etes-vous prêt à suivre un autre type de stage EFS ? **4 OUI 0 NON 0 NE SAIS PAS**

Si oui, lequel et quand ?

Quand ils seront moins chers
un nouveau stage de perfectionnement l'année prochaine
Perfectionnement, quand je ne sais pas
Formation à équipement en 2010

10. Remarques, suggestions :

- Difficile de répondre aux questions suivantes...si on prend le référentiel du stage (Cf page 50 du mémento), nous n'avons pas eu beaucoup d'informations concernant la topographie, la vie fédérale... et surtout nous n'avons pas « le niveau technique pour postuler au brevet d'initiateur » mais si vous pouvez améliorer les apports théoriques, les apports techniques, pour moi, étaient très satisfaisants.
- Les stagiaires inscrits en découverte avaient un livret dans lequel il notait tout ce qu'ils faisaient ainsi que leur bilan. J'aurai apprécié d'avoir également ce type de support pour noter avec précision ce que chaque journée m'avait apporté.
- Stage très satisfaisant, je ne m'attendais pas à réussir aussi bien et j'ai été très bien encadrée. Merci encore et à une prochaine fois.

2. Matériel et techniques	Note : 5
----------------------------------	-----------------

- J'ai beaucoup apprécié la soirée technique car elle nous a permis de s'entraîner sur des points précis tout en ayant des conseils judicieux. Nous avons par exemple travaillé la technique de la conversion.
- Avant et pendant l'équipement, échanges avec les cadres

5. Géologie, hydrogéologie, karstologie	Note : 4.5
--	-------------------

- Je n'ai pas pleinement profité de la soirée thématique sur la karstologie car j'étais fatiguée. C'est un thème qui n'est pas d'un abord facile quand on n'a pas de connaissances préalables. J'ai beaucoup apprécié la visite guidée du sentier karstique qui nous a permis d'apprécier in situ les différents aspects du karst.
- Avec Bela sur le sentier Karstique

6. Prévention des accidents, physiologie sportive	Note : 2
--	-----------------

- La soirée intitulée « regard médical sur la spéléo » a été assez ennuyeuse et très peu interactive.

8. Pédagogie, gestion d'un groupe, communication	Note : 4
---	-----------------

- La prise en charge des perfs par les initiateurs était variable d'un binôme à l'autre : certains ont été très pédagogiques dans leur démarche en tentant de nous faire comprendre le pourquoi du comment et en nous laissant faire tout en nous guidant. D'autres initiateurs étaient plutôt dans la pédagogie du modèle.



Stagiaires initiateurs

1. Le stage correspondait-il à ce que vous attendiez ? 7 OUI 1 NON 0 PARTIELLEMENT

2. Dites succinctement ce qu'il vous a apporté.

- Des clés pédagogiques sur des points de technique précis
- Mesure à encadrer ; correction sur le comportement à encadrer
- Compétences techniques ; expérience d'encadrement sur le terrain
- Topo ; réglementation ; EPI
- La reconnaissance pour encadrer
- Topographie
- Obtention du brevet
- Rien

3. Dites succinctement ce qui vous a manqué.

- Protection de soi-même, réglage de l'équipement
- Une approche technique plus poussée

4. L'information *avant* le stage vous a-t-elle paru suffisante ? 5 OUI

5. Le niveau technique exigé vous paraît-il ? *normal (7)* *insuffisant (1)*

6. Le niveau de connaissances générales ? *Normal (7)* *insuffisant (2)*

7. La durée du stage vous semble-t-elle ? *normal (6)* *trop courte (2)*

8. Notez votre appréciation de 1 (*très mécontent*) à 5 (*très content*) sur les points suivants :

Le choix des cavités	4.4	L'hébergement	4
la nourriture du soir	4.8	La nourriture sous terre	4.8
Les relations entre stagiaires	4.4	Les relations avec les cadres	3.6
Le matériel	4.6	La documentation pédagogique	3.8
Les exposés	3.4	L'ambiance générale du stage	3.9

9. Etes-vous prêt à suivre un autre type de stage EFS ? 5 OUI 1 NON 2 NE SAIS PAS

Si oui, lequel et quand ? Moniteur AN +1/+2 ; À voir ; Prépa BE ; Initiation plongée ;
Peut être le monitorat si le référentiel m'apporte un +

10. Remarques, suggestions :

- Les courts du soir sont trop tardif
- prendre le temps de faire les choses (démonstration)
- Nécessite de bien préparer à l'avance tous les exposés
- finir à 10 h 30 maxi
- Prévoir : demander aux stagiaires initiation et perf de se présenter au stage avec des piles (éclairage), et couverture de survie.
- Le public initiateur est constitué de gens adultes bénévoles, déjà pour certains qui s'investissent dans la vie fédérale, via leur club. L'ambiance générale stagiaires / cadres ne donne pas envie de s'investir dans la vie fédérale du moins pour l'EFS.
Au niveau pédagogique, les stagiaires ne sont pas des enfants pour être noté et dépréciés, nous sommes là pour évoluer, progresser et ne non pas pour en prendre « plein la gueule »

1. Connaissance de la vie fédérale	Note : 3,4
OK ; Trop rapide	
2. Matériel et techniques	Note : 3,9
OK ; Commentaire ponctuelle ; Très complet ; Clair et précis Souhaiterais un niveau technique + élevé et + fluide des stagiaires Manque de technique encadrement et progression sous terre	
3. Topographie, cartographie, orientation	Note : 4,1
À approfondir dans une cavité + complexe ; Manque de temps ; top ; Très intéressant ; Très bonne découverte ; Trop court, mais très intéressante	
4. Biospéologie	Note : 2,9
Peu d'interventions sur le sujet ; vidéo ; Très peu d'info ; Vue sur vidéo, superficiel ; Pas vu	
5. Géologie, hydrogéologie, karstologie	Note : 3,1
Des manques ; Manque de détails et de précisions ; vidéo ; Beaucoup d'info au vu du peu de connaissance de départ ; Approfondir un peu plus Présentation de l'intervenant agréable mais très courte	
6. Prévention des accidents, physiologie sportive	Note : 3
Prévention des accidents : OK, physiologie sportive : insuffisant Présentation à revoir ; Très long ; Un peu trop long ; Trop long Ennuyeux, mais pourtant peut être très intéressant	
7. Secourisme, conduite à tenir en cas d'accident, secours	Note : 3,3
OK ; Rien acquis ; Chaque stagiaire doit mettre en œuvre un geste ; incontournable	
8. Pédagogie, gestion d'un groupe, communication	Note : 3
Donner des objectifs à définir et à adapter après chaque séance Objectif à décomposer en objectifs simples qui débouchent Pas de péda général en début de stage Il ne faut pas vouloir imposer nos objectifs à des gens qui viennent pour se faire plaisir trop tard ; Abordé lors des débriefing du soir Pédagogie et communication inadaptée, un public de gens <u>adultes</u> , <u>bénévoles</u> et ayant déjà un vécu spéléologique	
9. Protection du milieu	Note : 2,7
Très peu parlé ; Pas abordé ; Les bases et rien de plus ; succinct ; Très peu parlé	
10. Autres sujets développés	Note : 3

6. Le karst en Franche-Comté

La Franche-Comté couvre 4 départements (Doubs, Jura, Haute-Saône et Territoire de Belfort), qui s'étendent principalement sur le massif du Jura. Toutefois, ses limites naturelles sont imprécises: au nord, elle annexe le pied des Vosges, vers l'ouest elle empiète sur les plateaux bourguignons et la plaine bressane, et au sud elle partage la chaîne jurassienne avec la Suisse et les pays de l'Ain.

Elle comporte trois grandes zones karstiques, où s'ouvrent les cavités décrites dans cet ouvrage : la Haute-Chaîne, les plateaux, et l'avant-pays jurassien (fig.2).

Formation et relief

Les monts du Jura français forment une chaîne allongée sur 250 km du nord-est au sud-ouest, entre le Rhin et le Rhône. C'est une montagne d'altitude modeste (1718 m au Crêt de la Neige), aux formes lourdes et trapues.

Le Jura est une montagne récente, contemporaine de la poussée alpine. La mince couverture sédimentaire -calcaires et marnes -surmontant le socle cristallin a été fortement plissée dans sa partie orientale, où elle forme la «Haute-Chaîne», alors qu'à l'ouest elle a été moins déformée et est restée parallèle au socle, sous forme de plateaux (fig.3).

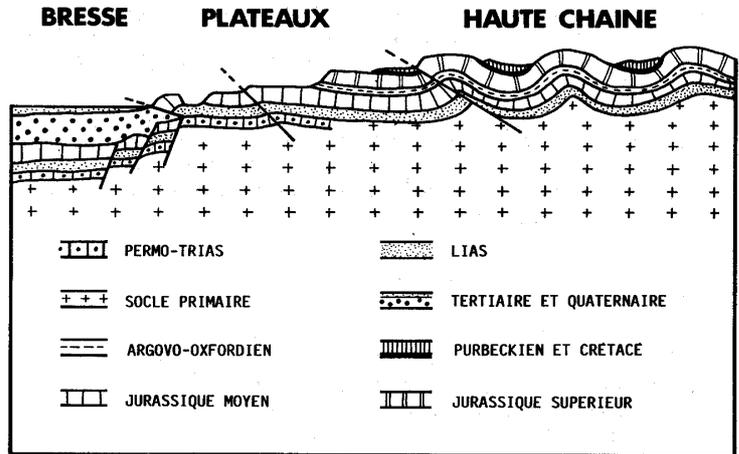


Fig.3 : Coupe géologique du Jura

La Haute-Chaîne

la frange orientale du Jura français, le long de la frontière suisse, forme des chaînons parallèles dont l'altitude croît du nord vers le sud. les principaux sommets sont le Grand Taureau (1323 m), le Mont-d'Or (1463 m), le Crêt Pela (1495 m) et le Crêt de la Neige (1718 m).

les chaînons sont des «monts» (voûtes anticlinale), parfois éventrés par des «combes» que cernent des «crêts». les plis synclinaux forment des «vals» ; le passage d'un val à l'autre est parfois facilité par une «cluse», gorge étroite perpendiculaire aux monts (fig.4).

Les plateaux

Ils occupent les deux tiers du massif. Ce sont des surfaces calcaires faiblement ondulées, étagées entre 400 et 900 m du nord-ouest au sud-est. les principaux sont ceux de Montrond (400 m d'alt.), d'Ornans (650 m), de Lons-le-Saunier (550 m), de Champagnole (650 m) et de levier (850 m).

Ils sont compartimentés par des failles et des faisceaux, longues lanières plissées et comprimées entre les blocs des plateaux: à l'exception de celui de Lons-le-Saunier, effondré sur la plaine bressane, ces faisceaux dominent les plateaux environnants et sont des traits majeurs du paysage (ex. : Euthe, 700 m d'alt. - Lomont, faisceaux salinois et de Syam, 850-900 m d'alt.).

Vers l'ouest les plateaux dominent la plaine de Bresse par un rebord abrupt, le Vignoble, échancré de profondes vallées closes à l'amont en cul-de-sac : ce sont les reculées, dont la plus connue est celle de Baume-les-Messieurs.

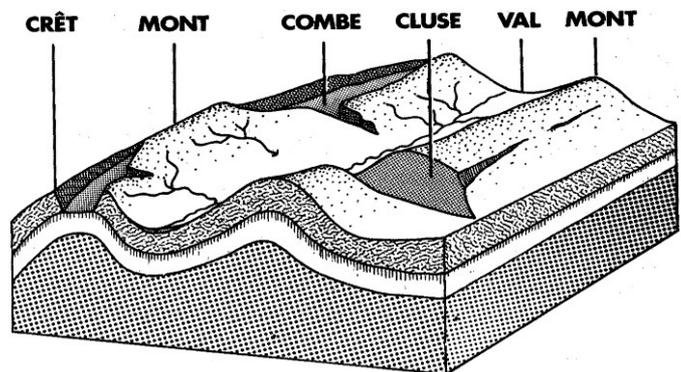


Fig.4 : Formes du relief jurassien

L'avant-pays jurassien

Cette région complexe occupe le nord de la Franche-Comté, entre la chaîne jurassienne proprement-dite, les Vosges et la plaine bressane. Elle est constituée de trois ensembles de plateaux faillés, dépassant rarement 400 m d'altitude et séparés par des dépressions :

- Plateaux de Haute-Saône, au nord-ouest du fossé de la Saône, où s'ouvre la grotte du Deujeau..
- Plateaux de Vesoul, entre les vallées de la Saône et de l'Ognon, où s'ouvrent les grottes de Cerre-les-Noroy et de Captiot, décrites plus loin.
- Zone préjurassienne et avant-monts entre les vallées de l'Ognon et du Doubs, où s'ouvrent les grottes de Bournois, Gonvillars et Pourpeville.

Stratigraphie et karstification

Le Jura franc-comtois est presque exclusivement calcaire. Il n'est donc pas étonnant que les phénomènes karstiques conditionnent son hydrographie : enfouissement des eaux, grottes et gouffres, sources vaclusienne... Mais les formes de surface - dolines et lapiaz - sont souvent masquées par la couche humique et la végétation.

En effet, le Jura n'est pas une montagne aussi sèche que les Causses par exemple. Il présente un aspect très verdoyant : prairies, forêts, rivières et lacs. Ce caractère s'explique par l'affleurement fréquent des niveaux marneux, ainsi que par la présence de dépôts morainiques abandonnés par les glaciers quaternaires. Par ailleurs, le massif jurassien possède un climat humide : plus de 1300 mm de pluie et de neige par an.

Les phénomènes karstiques sont omniprésents et font du Jura un terrain de prédilection pour les spéléologues. Les cavités très nombreuses (plus de 5 000 recensées) s'ouvrent pour la plupart dans les deux grands bancs calcaires du Jurassique moyen et du Jurassique supérieur, dont les assises marneuses constituent les niveaux de base locaux.

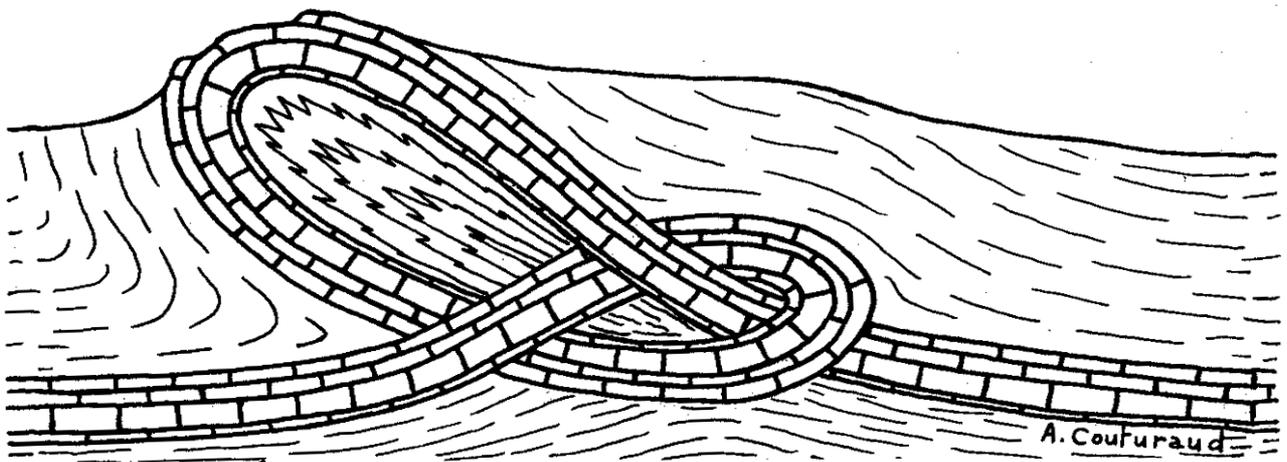
Le Jurassique moyen (Bajocien-Bathonien) a une puissance pouvant atteindre 200 m. Il surmonte les marnes du lias, et forme essentiellement la bordure occidentale du Jura, notamment dans la zone des reculées.

Le Jurassique supérieur (du Rauracien au Portlandien) totalise 300 à 400 m d'épaisseur, avec des intercalations marneuses en particulier au niveau du Séquanien moyen. Cette séquence calcaire repose sur les marnes argovo-oxfordiennes, épaisses de 100 à 200 m. L'ensemble est surtout représenté dans les plateaux orientaux et la Haute-Chaîne.

Par ailleurs, le Crétacé est peu épais dans le Jura. On le rencontre presque uniquement dans la Haute-Chaîne, surtout au sud, où il se présente sous forme de marno-calcaires conservés dans les creux synclinaux.

Cet ensemble stratigraphique est lui-même surmonté, dans bien des cas, par une couverture sédimentaire récente : molasse tertiaire, moraines glaciaires, alluvions modernes.

les circulations karstiques s'établissent donc au sein des ensembles calcaires, et c'est à leur base que se répartissent les principales émergences : Loue, Baume-Archée, Doubs, Ain (Jurassique supérieur) - Seille, Cuisance, etc. (Jurassique moyen).



Les cavités

les éléments qui précèdent (séries calcaires peu épaisses et peu homogènes, couverture alluviale, climat humide) déterminent les caractères généraux du karst profond :

Les Gouffres

Ils sont moins nombreux que les grottes (40% seulement des cavités), car ils sont souvent masqués ou obstrués par la couverture alluviale. D'autre part, leur profondeur est souvent médiocre: 18 gouffres franc-comtois seulement dépassent 150 m, dont 7 supérieurs à 200 m. Dans la plupart d'entre eux, la descente est arrêtée au bout de quelques dizaines de mètres par des bouchons alluviaux ou des rétrécissements liés aux changements de faciès calcaire.

Les grandes profondeurs ne sont atteintes que dans les zones tectonisées (faisceaux plissés et Haute-Chaîne). C'est le cas des trois cavités dépassant 300 m de dénivellation: Verneau, Montaigu et Foules.

Dans la zone des plateaux, les gouffres importants se caractérisent davantage par leur développement subhorizontal que par leur aspect vertical, par exemple à Pourpeville (9 027 m de développement pour -106 m) ou au Leubot (3 775 m de développement pour -215 m).

Les Grottes

Ce sont les plus nombreuses (3 500 répertoriées, soit 60 % des cavités). Beaucoup d'entre elles ne sont que de simples cavités de versant, de type cutané périglaciaire, longues de quelques dizaines de mètres. D'autres en revanche offrent un développement considérable : 76 grottes supérieures à 1 000 m, dont 10 dépassant 5000 m. Deux réseaux sont particulièrement étendus : la Borne aux Cassots qui dépasse 13 800 m, et le système du Verneau qui, avec 30 600 m, est un des 10 plus longs de France, et demeure la plus importante exploration mondiale post-siphon.

La majorité d'entre elles. (environ 60 %) comporte une circulation active : le karst jurassien est jeune - quaternaire ancien et stades interglaciaires - et les niveaux fossiles sont encore rares. De belles rivières ont ainsi pu être explorées, parfois sur plus de 5 km de distance: Verneau, Borne aux Cassots, Chauveroches, Crotot, Menouille, etc.

En revanche, les principales émergences se font en régime noyé et leur pénétration ne peut se faire qu'en scaphandre: Loue, Lison, Doubs, Ain, Dessoubre, etc.

Un peu de toponymie

De nombreux écrits géographiques ou spéléologiques, depuis Martel, mentionnent l'appellation «emposieux» pour les gouffres du Jura : il s'agirait, selon eux, d'un régionalisme équivalent, par exemple, aux «chourums» du Dévoluy ou aux «igues» du Quercy.

La réalité oblige à dire qu'aucune cavité franc-comtoise n'est affublée de ce vocable, et que les habitants de nos campagnes vous contemperaient d'un air ahuri si vous leur demandiez l'accès à l'emposieux du coin ! En revanche, d'autres termes sont usités couramment, et ce sont eux qu'il convient d'employer :

- Les gouffres sont des «lésines» dans le Haut-Jura, et «puits» ou «baumes» ailleurs. Exceptionnellement on trouvera «tâne».
- Pour les grottes, on rencontre fréquemment les termes de «baume», «barme» ou «balme», et plus rarement ceux de «borne» ou «caborne».
- Enfin, les appellations «doye», «doue» ou «font» s'appliquent aux grosses sources.

7. Comptes rendus journaliers des stagiaires initiateurs

Dimanche 25 octobre 2009

Participants : Christophe, Christian, Régis, Hervé F., Hervé V. (Philippe, Marc, Franck) + Guillaume, Pascale

Lieu : Falaise d'Amondans

durée : 6 h

Objectifs fixés :

- équipement d'une voie à la descente
- Passage de nœud / conversion
- Technique de réchappe à la montée et à la descente
- Dégagement du bas vers le bas
- Installation et fonctionnement d'un poulie bloqueur

Objectifs atteints : équipement OK, attention à se longer en main courante avec cabestan dans le mousqueton. Pas de souci pour la réchappe, le rémy est plus simple à transformer en descendeur.

Pour le dégagement, croll-croll pas trop apprécié, s'aider avec bloqueur de pied. Trop long pour le balancier sur grande longe, amélioration à la répétition suivante, la pédale crollée est la plus rapide.

Déroulement de la journée : Beau site, très agréable, possibilité de faire de belles tyroliennes, des ateliers de secours, heureux qu'il n'est pas plu.

Analyse : Des progrès à faire sur les deux dégagements à maîtriser : balancier grande longe et pédale crollée.

Pour les mains courantes en vire, pour éviter les décrochements de niveau adapter la longueur des nœuds.

Christophe



Équipement de la falaise



Dégagements du bas vers le bas

Objectifs atteints : Voie équipé, dégagement effectué, réchappe

Déroulement de la journée : Equipement d'une voie sous la surveillance de JP qui c'est relativement bien passé. Dégagement avec Franck, les exercices de secours se sont bien passés.

Analyse : Journée intéressante sans compter une erreur de plaquette. une ambiance sympathique pour une journée sérieuse et stressante.

Christian

Objectifs atteints : sur l'ensemble objectif atteints, 2 techniques de dégagement (1 crolle à crolle, balancier sur grande longe).

Déroulement de la journée : bon enchaînement des ateliers, site intéressant pour l'apprentissage.

Analyse : sur l'ensemble de la journée, aucune véritable difficulté rencontrée à mon sens.

Hervé Vidélot

Objectifs atteints : Equiper en sécurité, produire un équipement confort, réchappe à la montée, à la descente, décrochement « enchainé », mise en œuvre d'un poulie-bloqueur + mouflage.

Déroulement de la journée : succession d'ateliers évalués avec correction par les cadres en temps réel.

Analyse : La manœuvre de décrochement demande à être encore travaillé de manière à pouvoir enchaîner les différentes actions sans avoir à réfléchir pour gagner des minutes. Des difficultés à gérer mon stress du fait de l'enjeu de cette première journée, occasionnant une lenteur sur des points anodins.

Régis



Dégagement du bas vers le bas expliqué par Jean-Pierre

Objectifs atteints : Franchissement de fractionnement descente + montée + main courante + nœud + passage de nœud conversion + équipement + amarrage irréprochable.

Déroulement de la journée : bien, pas de précipitation et du temps pour le repas de discussion.

Analyse : ne pas faire de nœud poire mais des symétriques. Balancier sur grande longe (poignée trop basse) : a refaire plusieurs fois. Equipement très court pour aller en bas...

Hervé Frot

Participants : Eric, Mohamed (Bela, Fabien)

Lieu : Gouffre de Vauvougier

TPST : 8 h

Objectifs fixés : étroiture

Objectifs atteints : bas du P 12

Déroulement de la journée : Le puits d'entrée, Mohamed équipe hors crue, Eric l'autre côté. Mohamed plante un spit sur la vire du puits d'entrée + dégagement d'équipier.

Analyse : Journée d'échanges. Autocritique.

Eric et Mohamed

Participants : Thomas, Jean-Luc (Delphine)

Lieu : Gouffre de Jérusalem

TPST : 3 h

Objectifs fixés : aller jusqu'au siphon

Objectifs atteints : bas du P 9, risque de montée des eaux.

Déroulement de la journée :

R4 : équipé en double, Jean-Luc rive gauche et Thomas en rive droite.

R5 et P14 équipés par Thomas

R3 et P9 équipés par Jean-Luc

Analyse : Discussions autour du réglage de baudrier et du nœud de cabestan...

R4 rive gauche : 25 m, 8 plaquettes/mousquetons + 1 dev. sur spit

R4 rive droite : départ sur arbre, 32 m, 6 mousquetons/ plaquettes

R5 : 15 m, 7 plaquettes/mousquetons

P14 : 31 m, 7 plaquettes/mousquetons + 1 as

R3 + P9 = P12 : 30 m, 9 plaquettes/mousquetons

Thomas et Jean-Luc

Lundi 26 octobre 2009

Participants : Jean-Luc, Mohamed, Thomas, Eric
(Fabien, Delphine, Marc) + Guillaume

Lieu : Falaise d'Amondans

durée : 8 h

Objectifs fixés : les mêmes que dimanche

Objectifs atteints : voir objectif fixés

Pour momo : équipement perso « light ».

Déroulement de la journée : voir objectifs atteints.

Analyse :

Momo : progression sans 3ème longe avec objectif de pouvoir encadrer les initiés avec la méthode EFS. Très positif.

JL : RAS, tout s'est bien passé.

Eric : simplification équipement, anticipation.

JL, Momo, Eric



Équipement de la falaise

Participants : Hervé V, Christian (Philippe)

Lieu : Gouffre de Jérusalem

TPST : 6 h

Objectifs fixés : siphon + salle de la charnière.

Objectifs atteints : siphon + salle de la charnière.

Déroulement de la journée : équipement bien passé

- Hervé : à droite + R3 + P9.

- Christian : à gauche + R5 + P14 (inversion à la remontée)

Analyse :

Christian : l'équipement s'est bien passé malgré une mauvaise position de plaquettes et une main courante trop tendue.

Hervé : hésitation sur l'équipement. Problème sur main courante.

Thomas et Jean-Luc



Christophe et Régis à l'entrée du gouffre

Participants : Christophe, Régis (Bela, Franck)

Lieu : Gouffre de Vauvougier

TPST : 7 h

Objectifs fixés : étroiture

Objectifs atteints : l'étroiture en produisant un équipement le + propre possible dans un laps de temps raisonnable.

Analyse :

Les - : des difficultés d'orientation sur la topographe
manque de rythme
manque de condition physique pour le retour

Les + : équipement propre
2 grands rhinolophes

Régis

Participants : Hervé F. (Jean-Pierre) + Pascale

Lieu : Gouffre de la Belle Louise

TPST : 5 h 40

Objectifs fixés : bas du R6

Objectifs atteints : bas du puits Bidal

Déroulement de la journée : bien pour l'équipement.

Le puits P48 doit être fractionné pour une équipe de 4. Dégagement d'équipier sur Jean-Pierre à refaire.

Analyse : pour le dégagement la petite longe ne doit pas être réduite de moitié par un mousqueton mais doit me croller dedans à la descente : exercice à refaire. Très belle cavité.

Fiche d'équipement :

- P48	65 m	10 s.	1 sangle
- R8 + R4	22 m	1 s.	1 AS
- P20	35 m	7 s.	2 AS
- R6	14 m	5 s.	2 AS + 2 sangles
- Bidal P18	34 m	4 s.	



Pascale, à l'entrée du Gouffre de la Belle Louise

Hervé Frot

Mardi 27 octobre 2009

Participants : Eric, Régis, Hervé F. (Philippe)

Lieu : Falaise d'Amondans

durée : 6 h

Objectifs fixés : Techniques d'encadrement : assurance en boucle, avec corde annexe, poulie bloqueur, mouflage, point chaud et tortue, PLS, formulation d'explications / consignes.

Objectifs atteints : mise en place de différentes techniques d'assurance. Décrochement d'équipier.

Déroulement de la journée : Mise en place d'une voie, mise en situation d'encadrement, dégagement, différentes techniques d'assurances.

Analyse : Bonne journée avec la mise en pratique de techniques observées. Discussion sur le secours spéléo.

Eric

Objectifs atteints : Les choses ont été appréhendé, certains points demandent à être travaillés à travers la pratique et un effort de formation (cf. analyse).

Analyse : Nécessite d'être au clair avec les consignes à donner, la manière de formuler, de décrire précisément les gestes attendus. Nécessite aussi de connaître la cavité et d'avoir un équipement prêt à poser pour limiter le temps d'attente des pratiquants, trouver des moyens de les occuper au maximum pendant les temps d'équipement et de passage sur les agrès.

Régis

Déroulement de la journée : installation de 3 cordes.

- assurance à la descente avec une corde de 2 fois la verticale ou corde de sécurité dans poulie bloqueur.
- Progression sur M.C. aux pédale.
- Remontée sur corde avec 2è cadre en méthode de contrepoids sur poulie bloqueur.
- Transformation d'un poulie bloqueur en palan.
- PLS – transport d'une personne sur quelques mètre – alerte – dégagement d'équipier (Régis) OK.

Analyse : Très bonne journée de formation.

Hervé F.

Participants : Vervé V., Momo (Bela)

Lieu : Jérusalem

TPST : 6 h 30

Objectifs fixés : Technique d'encadrement sur corde, assurance descente, assurance sur main courante, dégagement sur bloqueur vers le haut.

Objectifs atteints : Manœuvres réalisées et terminées dans le délai satisfaisant.

Déroulement de la journée : La journée s'est déroulée dans un climat convivial et bon enfant.

Analyse : Techniques utiles pour l'encadrement de néophytes.

Hervé V.



Elise descend le Ressaut des Cavottes

Participants : Elise, Muriel, Guillaume, Arthur, Baptiste
+ Christian, Christophe (Marc, Franck)

Lieu : Les Cavottes

TPST : 6 h 30

Objectifs fixés : faire découvrir la spéléo, le milieu, le matériel en prenant plaisir.

Encadrer des personnes souhaitant découvrir.

Objectifs atteints : Tous de toutes parts (Elise et Muriel disent avoir été bien encadrées et elles ont chopé le virus). Marc a trouvé ça très bien, attention à la répartition coudées et vrillées.

Déroulement de la journée : Sommes allés à pied jusqu'aux Cavottes. 1^{ère} main courante équipée par Christophe (faux pas). Encadrement Christophe. Christian est parti équiper le ressaut main courante + puits (équipé en parallèle à droite par un autre groupe). Equipement du P20 par Christophe + 2^e corde pour Arthur et Baptiste avec balancier (Franck) + tyrolienne dans la salle du chaos déséquipé par Christian.

Analyse : Présentation en début de cavité, instauration d'un rythme après le 1^{er} obstacle.

Christophe et Christian

Participants : Nacima, Rachida + Thomas, Jean-Luc (Delphine)

Lieu : Gros Gadeau

TPST : 5 h

Objectifs fixés : Aller jusqu'au siphon. Evaluation du niveau technique de Nacima et Rachida.

Objectifs atteints : Arrêt au pied du P11 (avant le dernier puits) pour cause de temps. Evaluation technique effectuée. Conseils de réglage et d'utilisation du matériel.

Déroulement de la journée : Préparation du matériel individuel et collectif. Sortie sous terre. Rangement du matériel collectif, apprentissage du lavage. Débriefing en fin de journée.

Analyse : Bonne « remise en jambe » pour Nacima et Rachida. Les « plus » apportés aujourd'hui : poignée longée, intérêt du réglage du matériel, anticipation des obstacles (fractio,...), rappel de toujours rester relié à la corde si celle-ci est présente.

Thomas et Jean-Luc

Mercredi 28 octobre 2009

Participants : Christophe, Christian, Jean-Luc et Thomas (Fabien, Franck)

Lieu : Falaise d'Amondans

durée : 6 h 30

Objectifs fixés : Techniques d'encadrement.

Objectifs atteints : équipement de la falaise
simulation de l'enseignement de la descente et de la montée sur corde
techniques d'assurance pour montée et descente, par le bas ou le haut.
utilisation d'une corde d'intervention.

Analyse : Comparaison de différentes méthodes d'assurance, de manière à pouvoir choisir la méthode la plus pertinente en fonction du contexte.

Christophe, Christian, Jean-Luc et Thomas

Participants : Elise, Muriel + Eric, Hervé V. (Marc)

Lieu : Ouzène

TPST : 6 h

Objectifs fixés : étroiture et technique sur corde (fractio / dev.)

Objectifs atteints : Etroiture, 4 fractio, 3 déviations, utilisation du pantin.

Elise : acquis

Muriel : en cours d'acquisition.

Déroulement de la journée : Equipement du P28 d'entrée avec passage de 4 fractio et 2 dev.

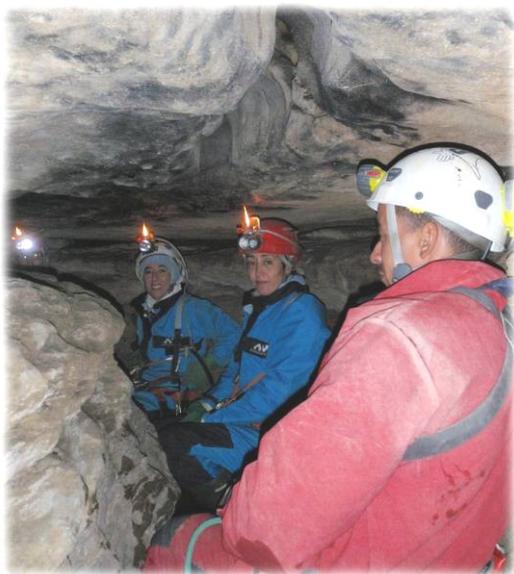
Observation des formations calcaires.

Analyse : Bonne journée. Muriel et Elise sont contente de la journée. Elles sont volontaires et assimilent vite les techniques.

Eric



Muriel, dans le P28 d'Ouzène



Dans la Belle Louise ...

Participants : Nacima, Rachida + Régis, Momo (Philippe)

Lieu : Gouffre de la Belle Louise

TPST : 5 h 30

Objectifs fixés : utilisation pantin, produire une montée efficace - Découverte de la cavité (Karsto)
équipement (petit) - conversion - fractionnement.

Objectifs atteints : alternatif acquis
conversion : Rachida vu - Nacima non vu
nœuds : nœud de 8 / nœud de chaise
montée efficace, fractionnement acquis.

Déroulement de la journée : équipement jusqu'aux salles de décantation. Mise en place d'ateliers dans les temps d'attente (conversion, équipement, montée,...) petit jeu : faire le noir.

Analyse : les + : temps d'attente occupés à manipuler.

Régis et Momo



Arthur, 6 ans, ses début à l'équipement !

Participants : Arthur, Baptiste + Hervé F. (Jean-Pierre)

Lieu : Morey

TPST : 4 h

Objectifs fixés : -109 et faire les 2 ressauts.

Objectifs atteints : arrêt entre les 2 ressauts pour cause de froid de Baptiste et Arthur.

Déroulement de la journée : départ refuge 9 h 00. Arrivé à 10 h 20. retour pour un casque qui était resté sur chargeur. Retour Vercel 11 heures. Départ cavité 11h40. Repas 12 h 30. Descente P8 Arthur sur ½ cabestan. Remontée sur palan.

Analyse : mise en pratique de technique de descente sur ½ cabestan (3 fois)

mise en pratique de remontée sur palan (2 fois)

gestion de Baptiste et Arthur.

Hervé F.

Jeudi 29 octobre 2009

Participants : Elise, Muriel + Christian, Christophe (Delphine)

Lieu : Bief Bousset

TPST : 8 h 30

Objectifs fixés : atteindre le méandre voire la salle machin

vérifier la distinction zone de danger – zone de sécurité (main courante) - observation de l'environnement longe courte au frac à la montée (Elise) - laisser l'autonomie et essayer l'alternatif (muriel)

Objectifs atteints : méandre atteint ! distinction zone de danger – zone de sécurité OK pb pour se longer court au frac pour Elise - Muriel est monté en alternatif et avec un kit progression en méandre acquis pour les 2.

Déroulement de la journée : équipement des obstacles jusqu'à la salle de décantation. Déjeuner. Progression jusqu'au méandre. Retour, franchissement des puits plus lente questionnée.

Analyse : certains objectifs de formation n'ont pas été atteints. Ils sont basculés sur la sortie du lendemain.

Christian et Christophe

Participants : Régis, Momo, Eric, Hervé F.
(Jean-Pierre, Fabien)

Lieu : Grotte de Pierrotte

Objectifs fixés : Topo, EPI

Objectifs atteints : oui

Déroulement de la journée :

- cours de 9 h à 10 h (JP)
- topo sous terre (JP + Fabien)
- topo en salle (JP + Fabien)
- EPI (Fabien)

Analyse : la numérotation des stations en très pour moi avec la méthode à JP.

Hervé F.



En plein exercice topographique...

Participants : Nacima, Rachida + Jean-Luc, Thomas
(Marc, Franck)

Lieu : Jérusalem TPST : 5 h

Objectifs fixés :

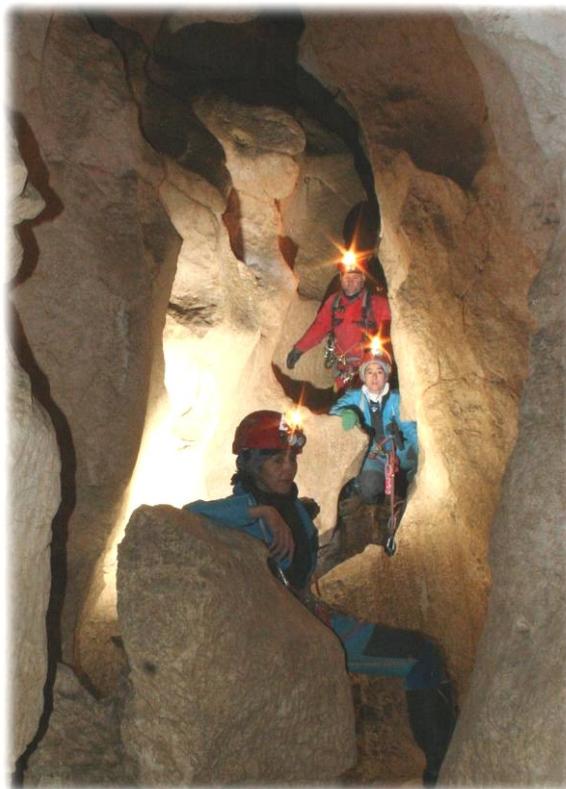
1. équipement des 2 premiers ressauts par Nacima et Rachida
2. atteindre le siphon
3. déséquipement des ressauts par Nacima et rachida.

Objectifs atteints : les 2 premiers points sont atteints. Le dernier point n'est pas effectué par manque de temps

Déroulement de la journée : Nacima et Rachida équipent chacune une voie dans le puits d'entrée. Repas au pied du premier puits. Nacima équipe le 2è puits. Thomas équipe la suite jusqu'au fond de la cavité. Jean-Luc encadre la descente. Etude de la faune et des formes de galerie. Pour la remontée, encadrement par Thomas et déséquipement par Jean-Luc.

Analyse : Journée très positive. Épanouissement de Nacima et Rachida. Autonomes à la progression. Intéressées par le milieu. Initiation à l'équipement encourageante.

Thomas et Jean-Luc



Dans un des méandres de Jérusalem

Vendredi 30 octobre 2009

Participants : Elise, Muriel + Eric, Hervé F. (Delphine)

Lieu : Jérusalem

TPST : 6 h 30

Objectifs fixés :

Elise : progression seul sur corde
Muriel : technique d'équipement

Objectifs atteints :

Elise : non, le descendeur est avec la corde amont en haut le S et est un Z.
Muriel : une éponge de technique tout va très bien.

Déroulement de la journée :

Elise : maux de tête avant d'entrer sous terre.
Entrée en double : Eric à droite, Muriel à gauche (main courante et tête de puits)
Pour Elise, conversion montée descente OK au 1er essai.

Analyse :

Elise a du mal car les explications des cadres initiateur et autres ne sont pas standardisées
Muriel : attention car tout va très vite..

Hervé F.

Participants : Nacima, Rachida + Régis, Momo (Fabien, Franck)

Lieu : Ouzène

TPST : 6 h 30

Objectifs fixés : stagiaires : équiper, désequiper, MC, puits avec fractio et dev. Maitriser les techniques de passage de dev., fractio, conversions.

Cadres : accompagner

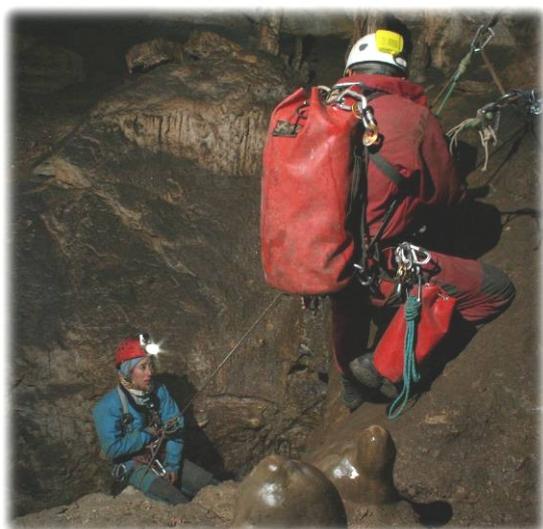
Objectifs atteints :

Régis : des lacunes : nœuds de 8 et chaise, conversions, oppositions n'est pas ressenti chez les stagiaires la présence d'objectifs personnels (sensés déboucher sur les moyens) en terme d'autonomie.

Momo : faire équiper un puits avec différentes techniques apporté pour faciliter l'équipement (déviation, recherche de point, fractionnement)



Désequipement dans le réseau supérieur



Equipement du P18

Déroulement de la journée : Momo : équipement de Rachida du P28 ainsi que du R18 pour Nacima : pose de fractionnement, pose de déviation, faire des nœuds, mise en place d'une main courante.

Analyse : Régis : difficulté d'accompagner, de trouver le juste milieu entre laisser faire et intervention : décalage entre ambitions du stagiaires, objectifs péda et niveau technique de la cavité.

Momo : Bonne compréhension de la part de Rachida lors de l'équipement..

Régis et Momo

Participants : Thomas, Jean-Luc, Christian, Christophe (Bela, Philippe)

Lieu : Grotte de Pierrotte

Objectifs fixés : voir les différents objectifs et moyens topo. Réaliser une topo d'une cavité simple.

Objectifs atteints : vu les différents moyens. Choix adapté à la cavité et au niveau de détail. Topo réalisé en fin de journée.

Déroulement de la journée :

« Théorie » en salle de 9 h à 12 h

terrain de 13h30 à 16 h

réalisation topo de 16 h à 17h30

théorie « contrôle des EPI »

Thomas, Jean-Luc, Christian, Christophe



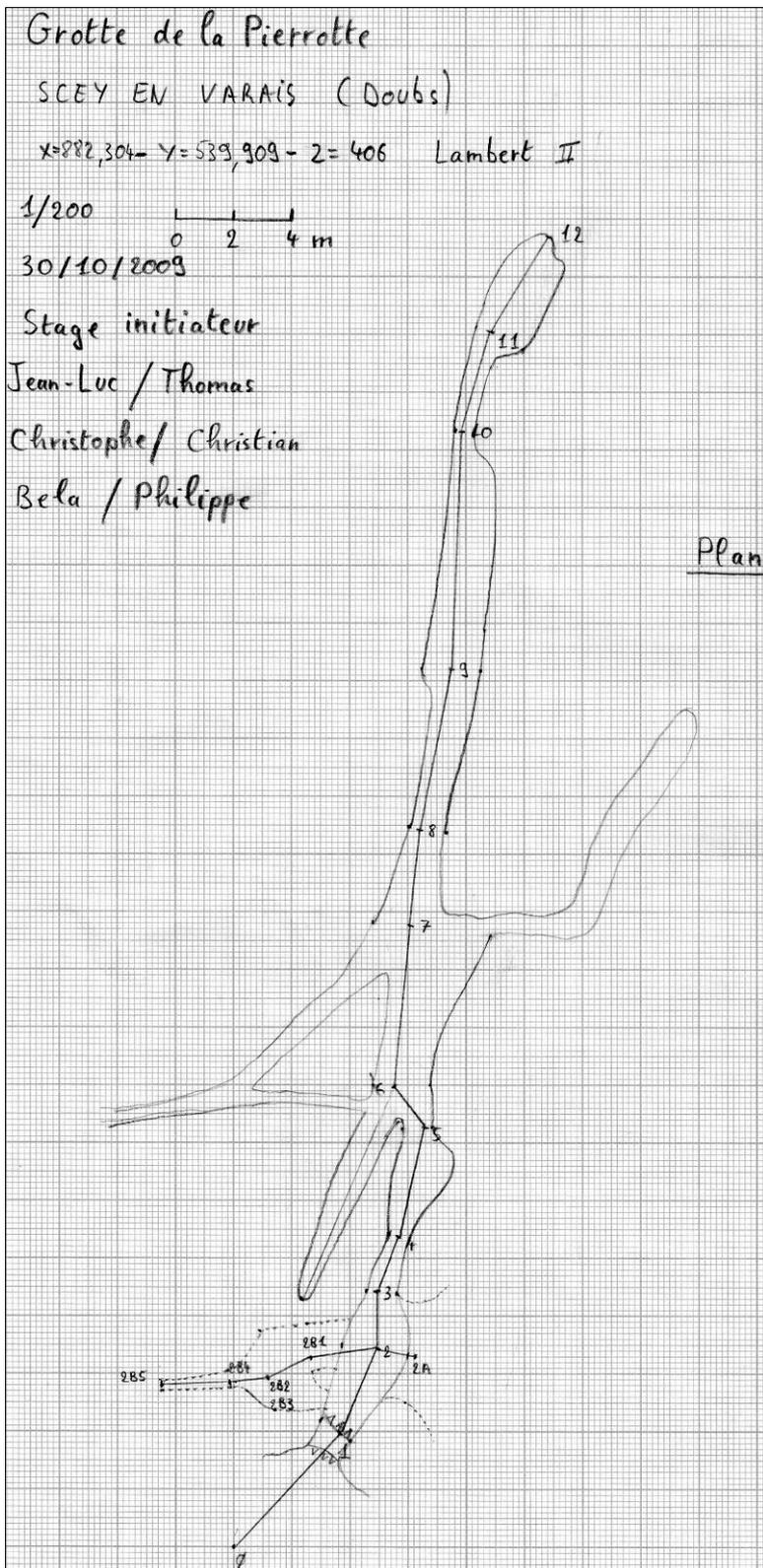
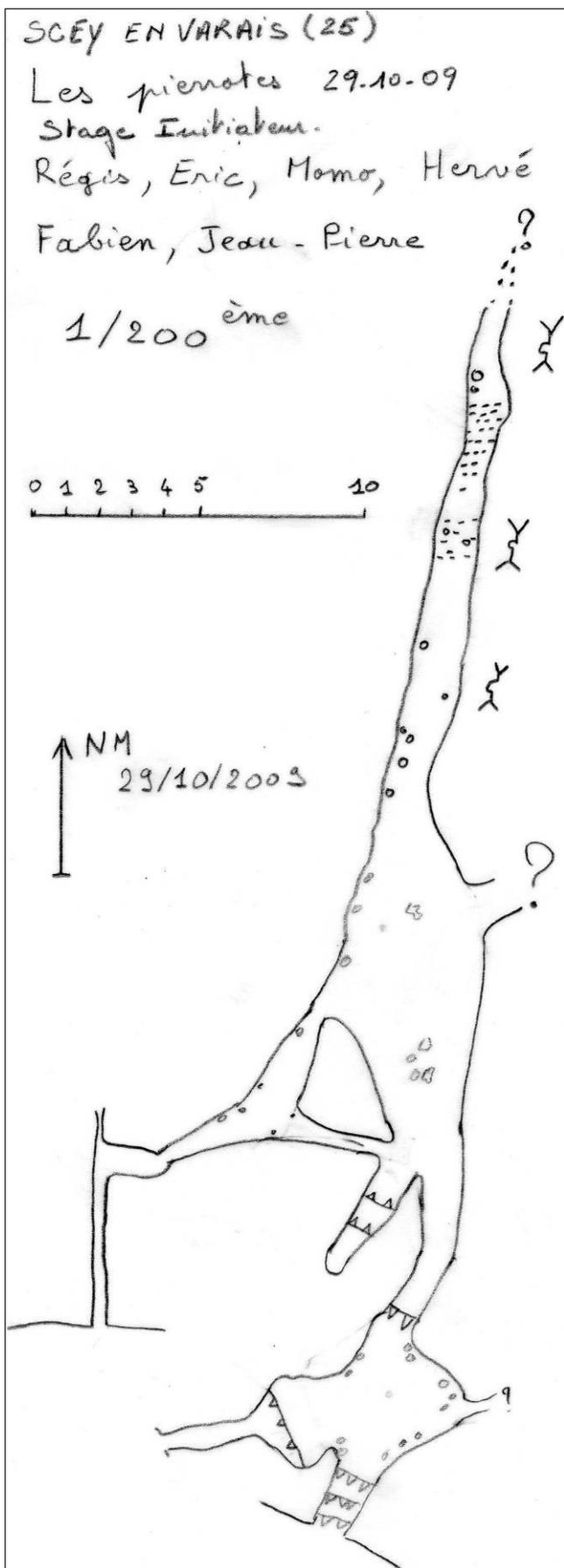
Explication topographique par Bela

8. Topographies réalisées par les stagiaires initiateurs

Relevés réalisés par Régis, Eric, Momo et Hervé le jeudi 29 octobre 2009

Fiche n° 1	Cavité : Pierrote		Zone :					Date : 29/10/2009
	galerie		Instruments : décamètre et Suunto					Unités : cm et degré
N° station	distance	azimut	Angle vert.	droite	gauche	haut	bas	remarques
3000	0	0	0	53	57	160	65	
3000-3001	184	26°	+17°	70	65	500	63	Petit pont
3001-2000	263	23°	-2°	247	276	700	34	
2000-3002	218	4°	+7°	60	30	550	65	
3002-3003	210	30°	+40°	50	33	350	63	
3003-4000	419	6°	0°	61	159	450	64	
4000-4001	205	232°	+22°	59	75	400	64	
4001-4002	335	207°	+25°	15	45	300	37	Coulée calcite
4000-5000	594	344°	0°	280	135	300	64	Chauves souris + blocs
5000-6000	354	254°	-10°	218	610	250	70	Contre visée
5000-5001	367	219°	+8°	20	32	64	64	
5001-7000	324	20°	0°	72	75	170	32	
7000-5002	313	250)	-14°	24	20	12	32	
7000-7001	400	98°	+3°	30	10	20	20	

Fiche n° 2	Cavité : Pierrote		Zone :					Date : 29/10/2009
	galerie		Instruments : décamètre et Suunto					Unités : cm et degré
N° station	distance	azimut	Angle vert.	droite	gauche	haut	bas	remarques
1000	0	0	0	58	76	84	0	
1001	260	80°	+10°	20	20	40	0	
1002	260	80°	+60°	150	150	80	0	
3000	328	72°	+4°				30	
5000								
3004	410	10°	-8°	60	80	140	40	
3005	435	15°	-7°	55	100	70	40	
3006	420	7°	-8°	75	60	30	50	
3007	510	10°	-9°	20	50	110	40	



9. Bibliographie

Vous trouverez beaucoup d'informations ou documents relatifs à la spéléologie sur les site de :

- La Fédération Française de Spéléologie : <http://ffspeleo.fr>
- L'Ecole Française de Spéléologie : <http://efs.ffspeleo.fr>
- La Ligue Spéléologique de Franche-Comté <http://csr-p.ffspeleo.fr>

Techniques

Le manuel technique de l'EFS (à venir !)

Karstologie

F. DARNE, S. JAILLET : « Eléments de karstologie », *dossier instruction, 1996*

S. JAILLET : « Les grands massifs karstiques de la France », *dossier instruction, 1994*

J. BAUER : « Principes de karstologie physique », *cahier de l'EFS*

Biospéléologie

A. POREBSKI : « Spéléologues et chauves-souris », *dossier instruction, 1994*

F. DARNE, UV instructeur : « Approche de la biospéléologie », *dossier instruction, 1997*

Archéologie

G. AIME, F. ROUZAUD : « Spéléologie, archéologie, préhistoire », *dossier instruction, 1996*

F. GUILLOT : « Spéléologie et archéologie », *cahier de l'EFS*

Fédération

R. LIMAGNE, L. MANGEL : « Histoire de la spéléologie Française », *dossier instruction, 2000*

F. DARNE, JP HOLVOET : « Organisation et fonctionnement de la FFS », *dossier instruction, 1997*

Prévention – protection du milieu

F. GUILLOT : « La prévention en spéléologie », *dossier instruction, 1998*

G. aime, J. RIFES, P. CABROL : « La protection du milieu souterrain », *dossier instruction, 1981*

F. GUILLAUME : « Modifications biologiques à l'effort en spéléologie », *dossier instruction, 1995*

JM. OSTERMAN : « Spéléologie et médecine », *dossier instruction, 2002*

Topographie

P. PROPHETE : « Topographie souterraine », *dossier instruction, 1998*

JP HOLVOET, R. LIMAGNE : « Orientation, études de cartes », *dossier instruction, 1986*

Pédagogie

D. CAVAILLES : « Spéléologie et pédagogie », les cahiers de l'EFS n°4, 1989

S. GUILLAUMIN : « Essai sur les conseils et méthodes d'enseignement de la spéléologie », *mémoire instructeur, 1985*

J. GUDEFIN, JP HOLVOET : « Enseigner la spéléologie », *dossier instruction, 1998*

C. TARGET, J. CATHELINÉAU : « Pédagogie sportive », 1994

G. RAVENEAU : « Sport à risques, corps du risques », 2006

EPI

AFNOR : norme expérimentale XP S72-701 « Mise à disposition d'équipements et de protection individuelle et matériel de sécurité pour activités physique, sportives, éducatives et de loisirs dédiés à la pratique de l'escalade, l'alpinisme, la spéléologie et activités utilisant des techniques et équipement similaires », *AFNOR, juin 2004*

CLEMENT Nicolas : « A propos des normes et du matériel utilisé en spéléologie et descente de canyon », *info EFS n°49, 2006*

FFS : Recommandations fédérales de la gestion des équipements de protection individuelle (EPI) et des équipements similaires (2006)

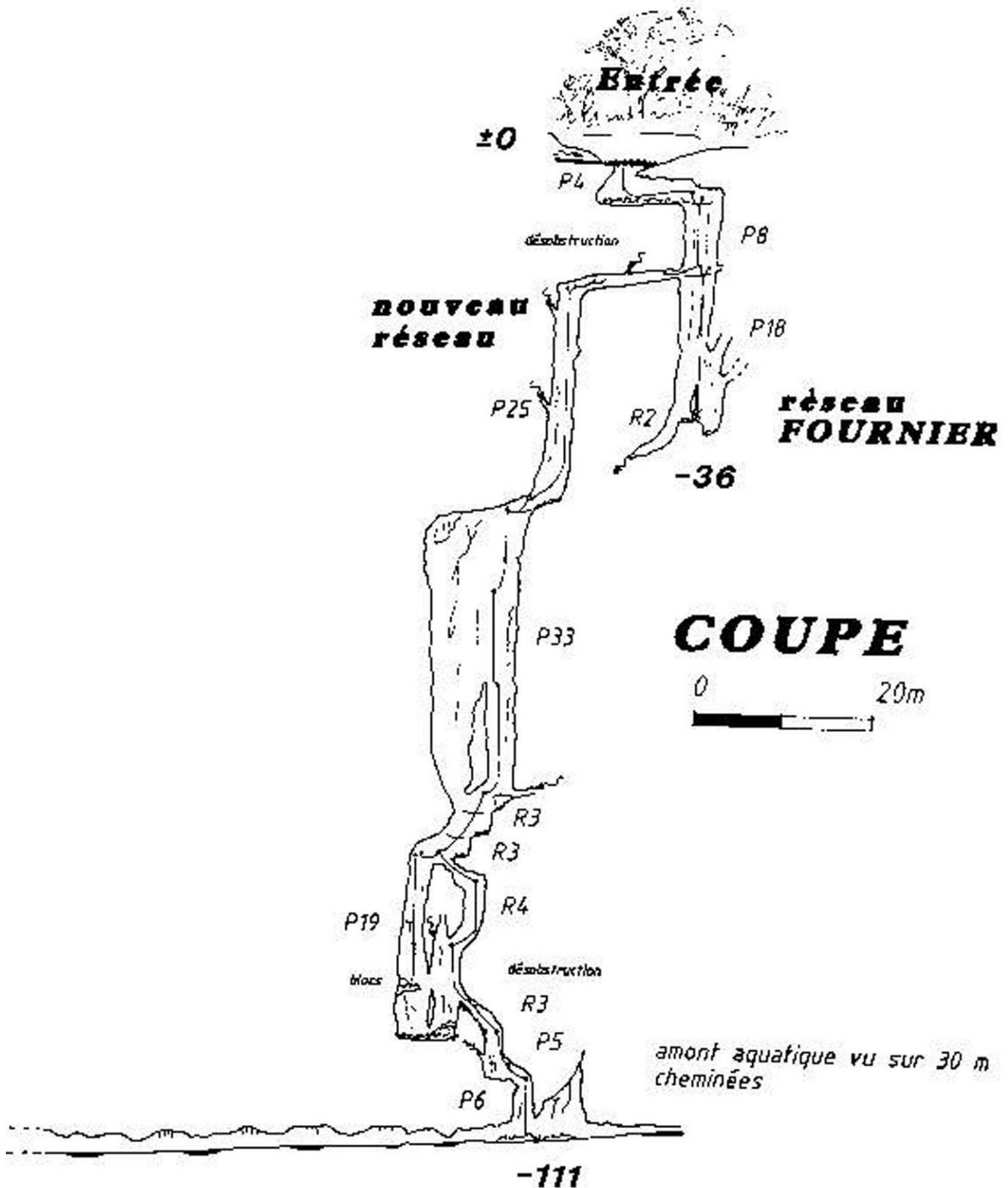
JOUIN Marc : « Equipement de protection individuelle (EPI) : on en est où ? », *info EFS n°50, 2006*

MOLAS Delphine & LAUSSAC PB : « Les équipements de protection individuelle (EPI) », *Spelunca n°105, 2007*

10. Topographies des cavités visitées

Gouffre du Brizon

Montrond Le Château



Gouffre de Jérusalem

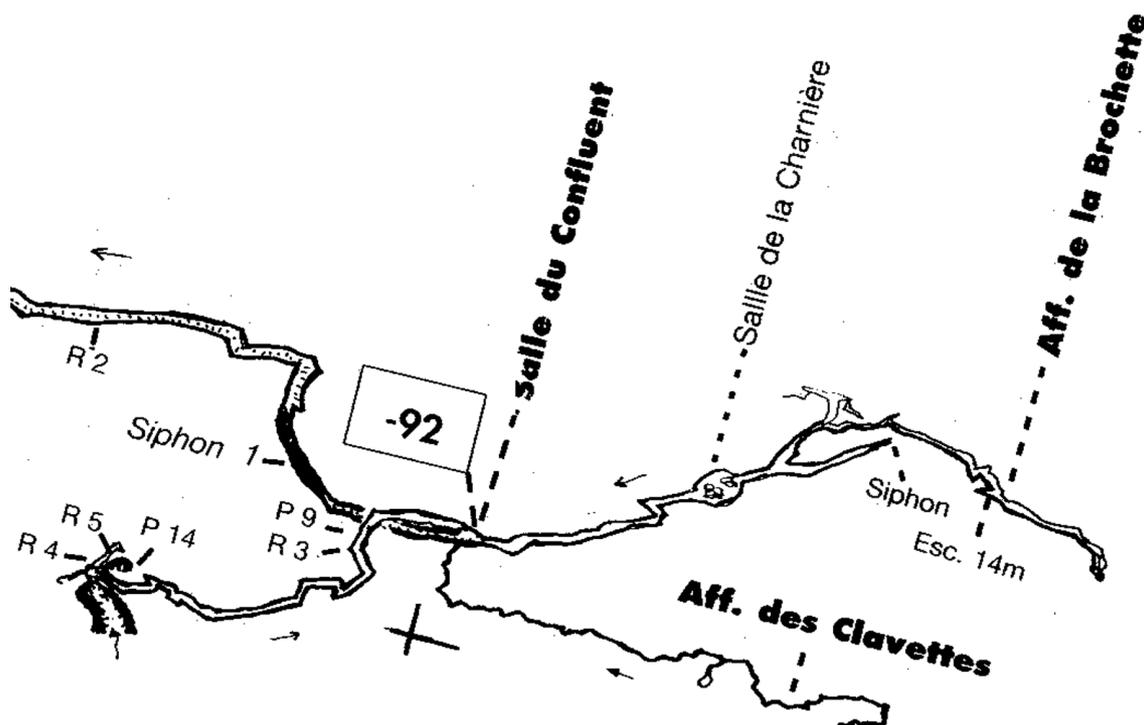
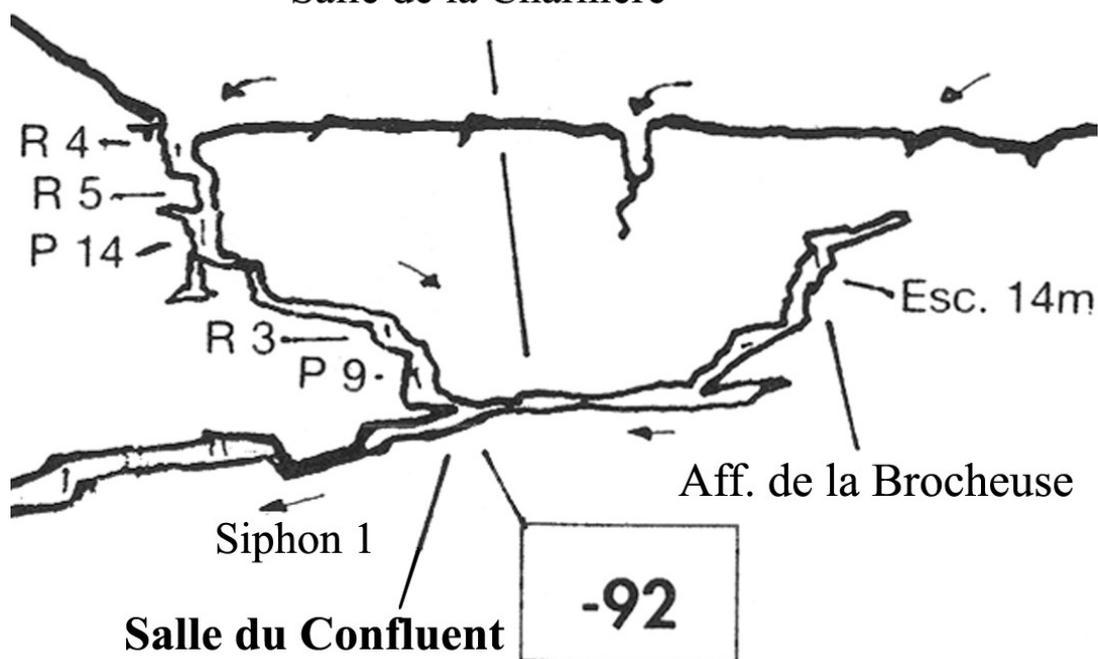
Déservillers

885,16 x 228,60 x 753

S'ouvre dans le bois de Jérusalem. La perte forme un petit canyon jusqu'à une falaise haute d'une trentaine de mètres où s'engouffrent les eaux. Une grotte supérieure fossile longue de 40 m s'atteint par une vire au dessus du porche, il s'agit d'un ancien point d'absorption terminé par colmatage à -6 m et + 1 m.

La cavité débute par une série de puits de 4, 5 et 14 m précédant une voûte mouillante qui peut s'envoyer en crue. Au-delà, un méandre typique aboutit à un ressaut de 3 m suivi d'un puits de 9 m à la base duquel se situe "La Salle du Confluent" (cote -92 m) où l'on rencontre le collecteur. Depuis cette salle, un réseau amont mène d'une part à l'affluent étroit et sinueux des "Clavettes", d'autre part à l'affluent de la "Brochette" où l'on rencontre des sédiments importants et des salles comme celle de la "Charnière". Le conduit amont se termine devant un éboulis à la cote -2 m sous une doline proche de la ferme de la Broche.

Salle de la Charnière



Gouffre de Vauvougier

Malbrans

883,74 x 243,42 x 550

Développement : 2 550 m Dénivelé : - 215 m

Cavité profonde et complexe, le gouffre de Vauvougier possède de nombreuses particularités qui le rendent très attractif pour les visiteurs. Ses galeries sèches recouvertes de mondmilch, ses nombreux crans verticaux, ses conduits variés en font le site de visites sportives et intéressantes.

Historique

L'exploration de cette classique francomtoise fut en fait très tardive. En effet, E. FOURNIER ne descend que le puits d'entrée en 1901. Le Groupe Spéléo du Doubs avec MAUER ajoute quelques dizaines de mètres en 1950 avec la découverte de la galerie des cheminées. Ce n'est qu'en 1971 que le Groupe Spéléo Catamaran accède à la galerie permettant d'atteindre le puits du Pendule, clef de la plus grande partie du réseau. La cote - 127 m est atteinte. En 1972, 73, 74, l'A.S.C.O et le S.C. Dijon découvrent et explorent différentes galeries. Parallèlement, à partir de 1974, la S.H.A.G. franchit l'étroiture de - 113 m et explore les galeries inférieures. La cote - 200 m est alors dépassée en plusieurs points. En 1979, le S.C. Camis remonte la cheminée du puits AGA jusqu'à la cote - 107 m.

Description

Le gouffre de Vauvougier est localisé sur la carte I.G.N.

La vaste doline donne accès à un puits très large dans lequel se jette un ruisseau semi-actif. Vers la base de cette première verticale, une fissure conduit à un puits de 10 m suivi d'un méandre entrecoupé de cinq cheminées. Une vire dans le puits d'entrée à 10 m du fond, donne sur un méandre débouchant sur le puits du Pendule (P20).

Deux galeries s'ouvrant dans la paroi de cette verticale conduisent par un puits d'une douzaine de mètres à la salle ASCO. Plusieurs prolongements, dont le réseau du Piton, sont visitables à cet endroit. Un ressaut de 5 m permet également de déboucher dans la galerie du Bourgogne dont on reparlera dans quelques lignes.

A la base du puits du Pendule, il est possible de descendre un puits de 37 m. Au fond, deux possibilités s'offrent au visiteur.

D'une part, un puits étroit de 27 m se terminant par un passage impénétrable en communication avec la galerie Fournier, ainsi qu'un puits de 15 m donnant sur le réseau des Photographes.

D'autre part, la grande galerie ébouleuse débouchant sur la galerie du Bourgogne.

Cette dernière conduit par un ressaut de 11 m à "l'étroiture". Le franchissement de ce passage permet de pénétrer un méandre entrecoupé de petits ressauts dont le dernier (ressaut Mach pro) marque le recoupement d'un méandre plus important. L'amont donne sur la galerie de la Trémie et sur l'accès au sommet du "Grand Puits". A l'aval, en progressant au sommet du conduit, on atteint la salle SHAG. Par contre, en suivant le fond, on trouve le puits du Guano.

En bas de celui-ci, après quelques dizaines de mètres, on recoupe une galerie dont l'amont rejoint le "Grand Puits" à hauteur de la "Corniche". L'aval constitue la galerie du Bétail sur laquelle se greffe l'accès au Puits Barbau (24 et 8 m). Mais avant cela, sur la droite et en hauteur, on trouve l'entrée de la galerie "des Dos d'Ane".

Ce conduit devient progressivement de plus en plus chaotique et il se termine à proximité de l'accès du puits AGA, lui-même surmonté d'une cheminée.

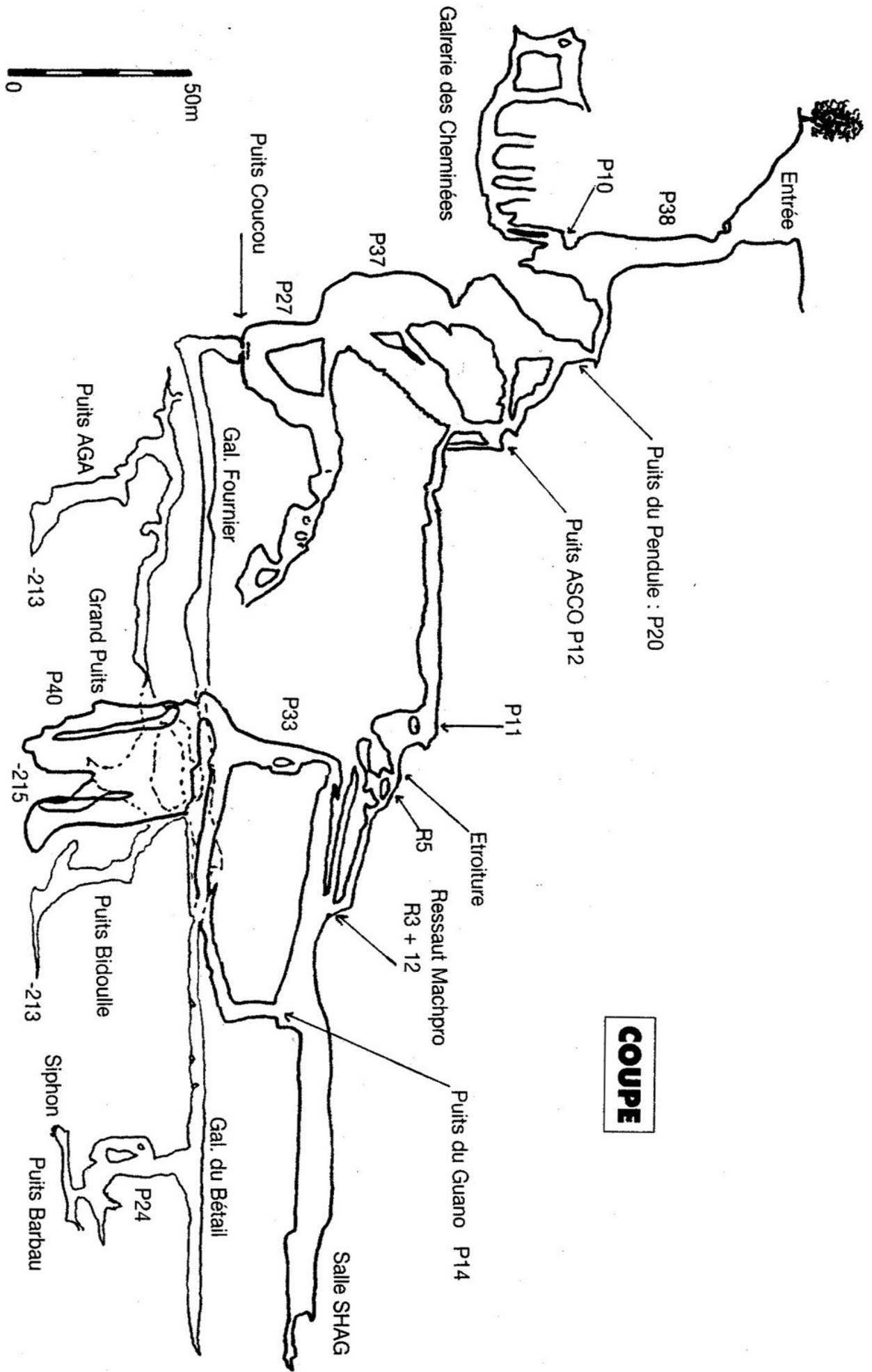
Sur la galerie "des Dos d'Ane" se greffe d'une part le puits Bidouille et d'autre part une haute diaclase, la galerie Fournier. Les points bas du gouffre sont donc le Grand Puits (- 215 m), le puits Bidouille et le puits AGA (- 213 m) et le puits Barbau (- 207 m). Toute la cavité est très sèche. L'eau ne se trouve qu'à l'entrée, dans les points bas, ainsi qu'au niveau de quelques petites circulations parallèles.

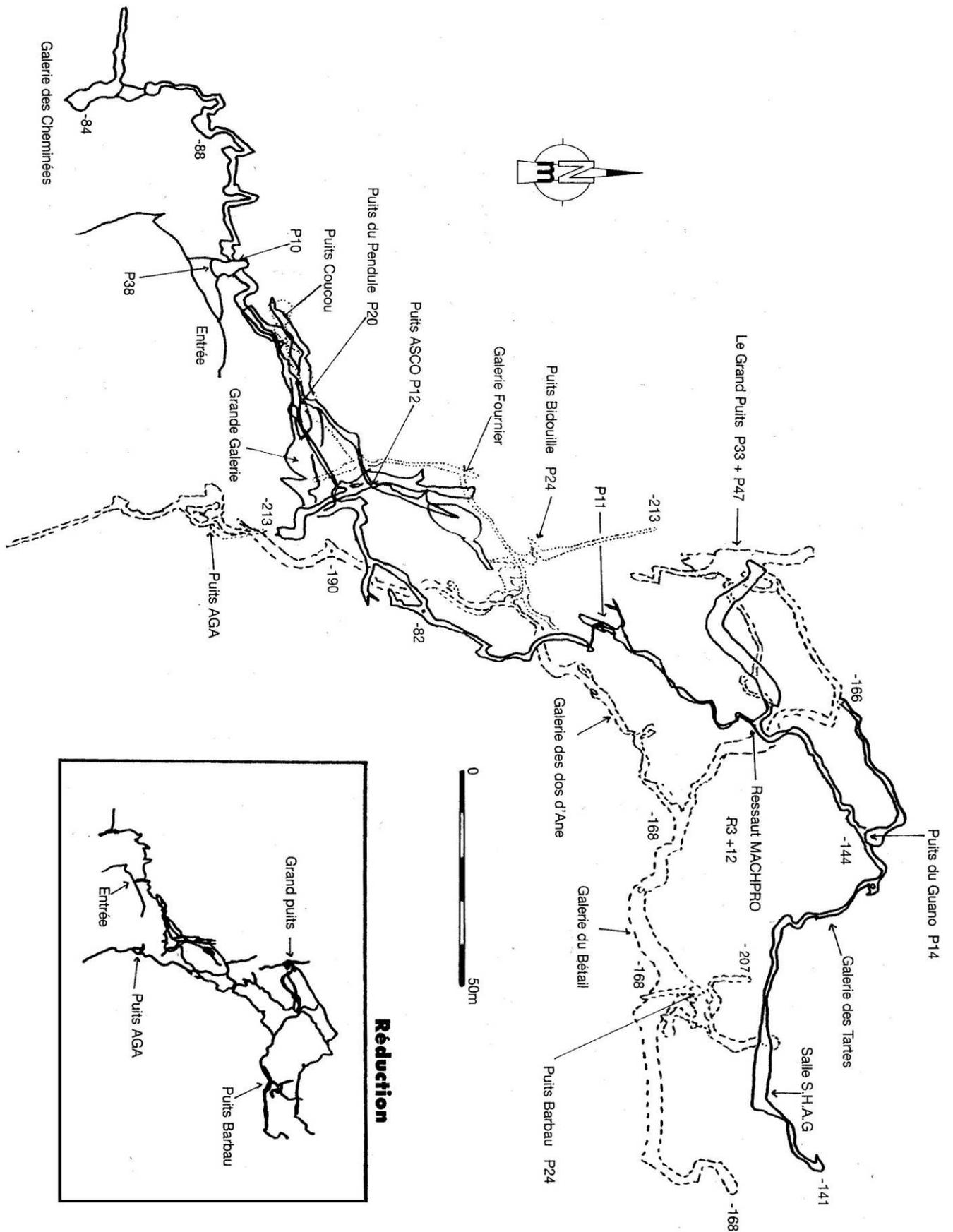
Géologie

Le gouffre se développe dans une zone fortement tectonisée, ce qui explique la complexité du réseau et les nombreuses galeries superposées que l'on peut explorer.

Faune

Présence de chauve-souris (Rhinolophe, fer à cheval)





Gouffre d'Ouzène

Tarcenay

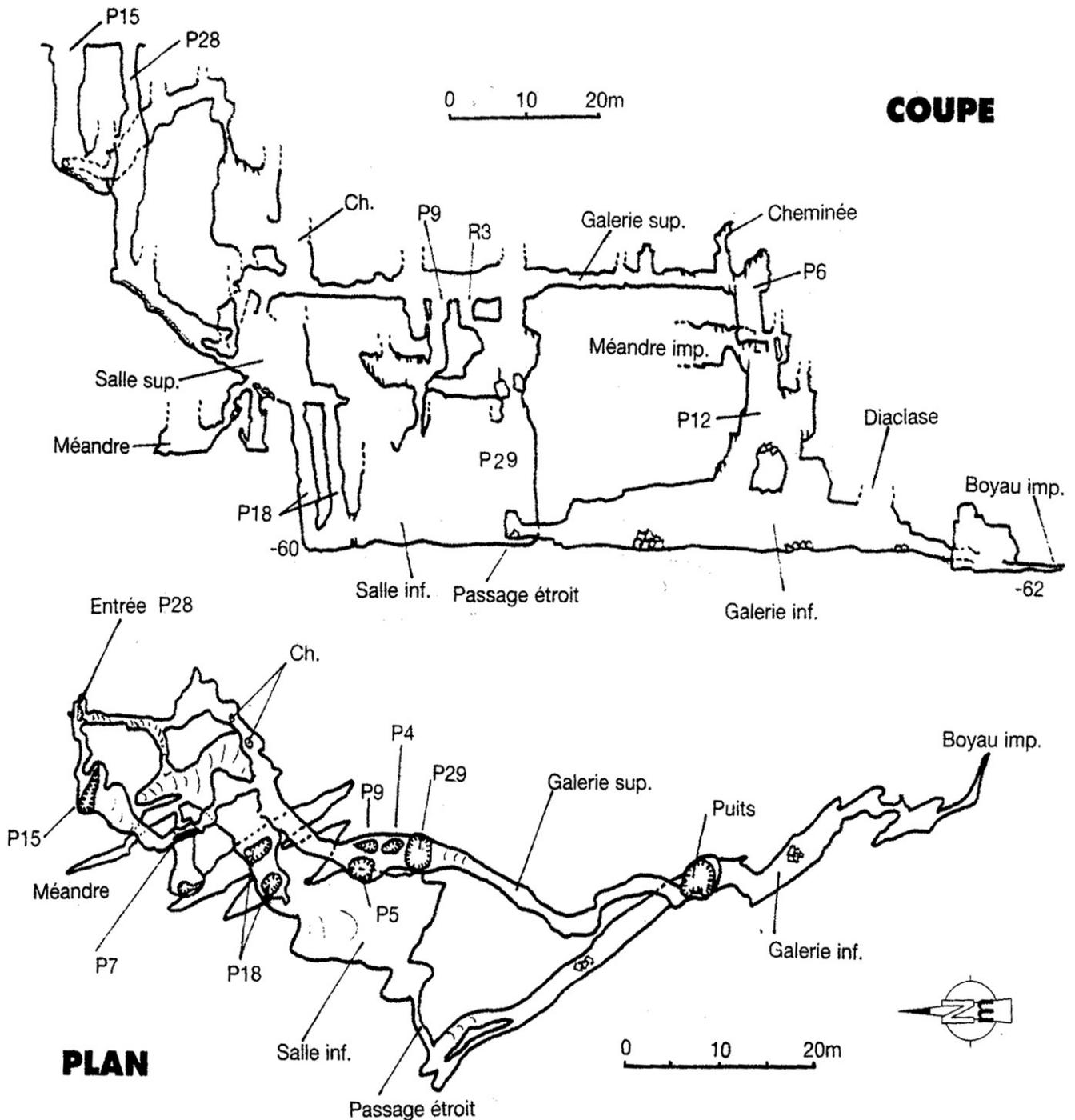
885,30 x 248,90 x 460

Développement : 457 m Dénivelé : - 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 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'étranglement". 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.



Gouffre de la Belle Louise

Montrond le Château

882,22 x 244,31 x 444

Développement : 857 m Dénivelé : -116 m

La légende

Au temps où le majestueux château dominait le village de Montrond, une jeune fille était fiancée à un pauvre métayer. Mais elle portait plus d'attention aux richesses qu'à la beauté du cœur. Elle oublia le jeune homme et se laissa séduire par le vieux seigneur. Après quelques temps, les noces eurent lieu en l'église seigneuriale de Villers. Elles furent suivies d'un banquet où rien ne manquait. Vers minuit, la nouvelle mariée se dirigea vers la chambre nuptiale. Mais un homme la saisit et l'emmena dans la nuit sinistre. Le Diable en personne emportait la belle Louise dans son royaume des ténèbres. Le lendemain matin, après de longues recherches, le seigneur et ses gens arrivèrent devant un gouffre d'où émanait une forte odeur de mort. Seuls quelques lambeaux de la robe de mariée étaient encore accrochés aux épines qui bordaient l'abîme. Dès lors, celui-ci porta le nom de puits de la Belle Louise.

Localisation

Ce gouffre n'est pas très éloigné des Cavottes (350 m environ). Pour s'y rendre, à Montrond, il faut prendre la direction de Malbrans. Un peu avant la sortie du village, on bifurque sur la gauche et on suit le chemin jusqu'à la pointe du Bois de la Brosse (situé sur la carte IGN. 3324 EST). L'entrée est constituée d'un double puits. Un ruisseau temporaire se jette dans l'entrée la plus au sud.

Historique

Fournier commence l'exploration de la cavité le 22 janvier 1899. Un peu plus tard, après bien des péripéties, il s'arrête devant une laisse d'eau qu'il croit être un lac souterrain. En 1936, Ch. Domergue explore les grandes galeries et la salle du fond. Quelques petites diverticules ont été découvertes par la SHAG. en 1968, puis par le GSCCDF. en 1984.

Description

La descente s'effectue par le puits fossile de 46 m. A sa base, un puits de 10 m et un ressaut de 2 m permettent d'accéder à une conduite forcée. A ce niveau, on trouve une cheminée correspondant à l'arrivée d'un conduit prenant naissance dans le puits actif d'entrée. En poursuivant dans la conduite forcée, on se retrouve au dessus du puits des Cannelures (20 m). Deux solutions s'offrent alors à l'explorateur :

- soit descendre ce puits et le ressaut de 6 m qui y fait suite.
- soit passer au dessus du puits de 20 m et rejoindre une série de verticales (2,5 - 16 - 2 - 6 m).

Quel que soit le choix effectué, on se retrouve devant la laisse qui arrêta Fournier lors de son exploration. Derrière cette étendue d'eau, on trouve :

- à gauche, de grandes salles de décantation dans lesquelles s'ouvre le puits Bidal (18 m).
- à droite, une galerie qui rejoint le puits Billard (15 m) et une autre salle de décantation boueuse; la salle Fourquet. Une vire, au niveau du puits Billard, permet de se rendre dans une galerie en baïonnette. Vers le terminus de celle-ci, à droite, se trouve un puits de 13 m. A l'extrémité, une cheminée de 20 m a été escaladée. Un méandre impénétrable se trouve à son sommet.

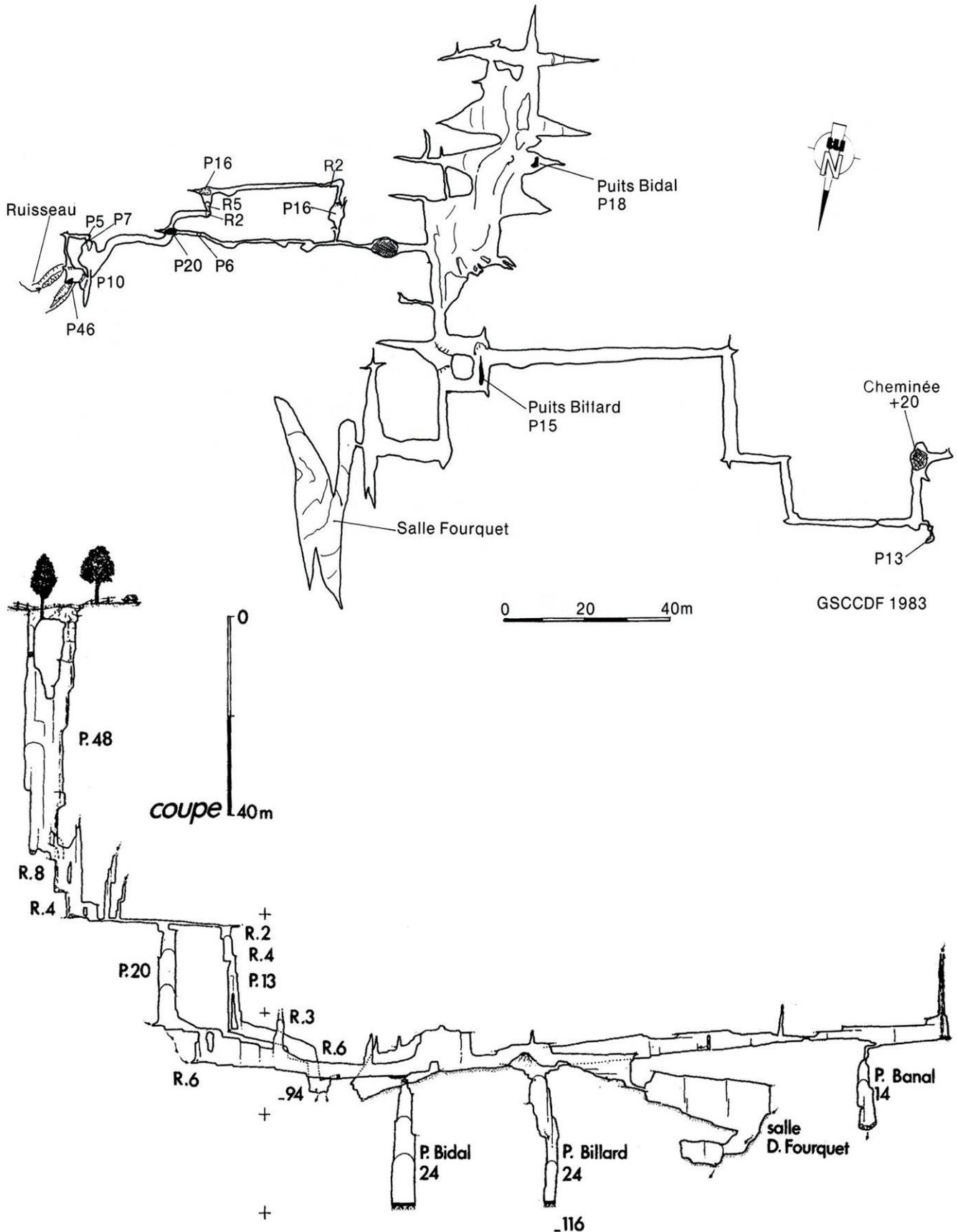
Les fonds des deux points bas de la cavité (puits Bidal et puits Billard) sont occupés par des plans d'eaux. Une coloration en 1980, a prouvé la relation du gouffre de la Belle Louise avec le lac terminal de la grotte des Gavottes et le Moulin d'Ecotot (Scey en Varais). Signalons enfin que le puits d'entrée a été le théâtre, ces dernières années, de deux accidents tragiques ayant coûté la vie à deux personnes.

Gouffre de La Belle Louise

Montrond le Château

882,22 x 244,31 x 444

Développement : 857 m Dénivelé : -116 m



Gouffre du Gros Gadeau

Geraise

Développement : 360 m Dénivelé : - 112 m
874,34 x 222,85 x 640m

Accès

De Salins-les-Bains, suivre la route de Pontarlier (D.472) sur 7 km jusqu'à Cernans. Dans le village, prendre à gauche la route de Geraise. la suivre sur 2 km (dépasser un groupe de fermes et un petit bois) jusqu'à un virage à gauche, peu avant la ferme du Gros-Gadeau (arrêt des véhicules). Prendre à droite un chemin de terre sur 100 m : le gouffre s'ouvre à gauche, il sert de perte à un ruisseau temporaire.

Historique

E. Fournier effectua les premières reconnaissances dans ce gouffre, où il estima être parvenu à - 80. Il atteignit en fait - 50, en compagnie de MM. Mansion et Meynier (juin 1901). En septembre 1958, le G.S. du Doubs parvient au siphon terminal à - 112 m. En 1974, le plongeur belge Y. Brams parcourt 30 m dans ce siphon étroit et encombré de branchages.

Description

le gouffre s'ouvre par deux orifices: descendre de préférence par le plus vertical, où se jette le ruisseau temporaire.

la première partie est confortable (3 x 8 m en moyenne). Une série de ressauts arrosés (16 m, 10 m, 5 m incliné, 10 m, 12 m, 5 m, 11 m et 12 m), séparés par de courtes galeries, permet d'atteindre la cote -85 m, à 150 m de l'entrée. Puis une galerie de 150 m, plus étroite et coupée de ressauts peu importants, est terminée par un siphon à 310 m de l'entrée (cote - 112).

la visite de ce gouffre est plaisante surtout en eaux moyennes, lorsque les puits sont arrosés, ce qui est possible grâce aux amarrages placés plein vide. En forte crue, la remontée peut devenir impossible, et l'entrée de la galerie aval, à -90, se noie entièrement.

On équipera tous les obstacles en rive droite, sauf l'avant-dernier ressaut à descendre en rive gauche. le 3^{ième} puits est à équiper de la façon suivante: longer la pente sornrnitale en rive droite, puis descendre verticalement 10 m, penduler pour atteindre une diaclase qui évite la partie arrosée du puits. Aller au bout de cette diaclase, et descendre la verticale de 12 m qui aboutit à l'aval du rapide parcouru par le ruisseau.

Précautions

L'eau constitue sans aucun doute le risque majeur d'une telle exploration. On évitera absolument de s'engager dans le gouffre en période de forte pluie et surtout en cas de risque d'orage. La totalité de la galerie peut s'envoyer jusqu'à la base des puits. L'avant-dernier puits peut devenir infranchissable en cas de forte crue. Quelques incidents qui auraient pu être tragiques ont démontré la relativité de ce qu'on appelle traditionnellement « équipement hors crue ».

Il convient également de prévoir de quoi replanter des spits, et ne pas hésiter à détruire ceux qui ne sont plus fiables.

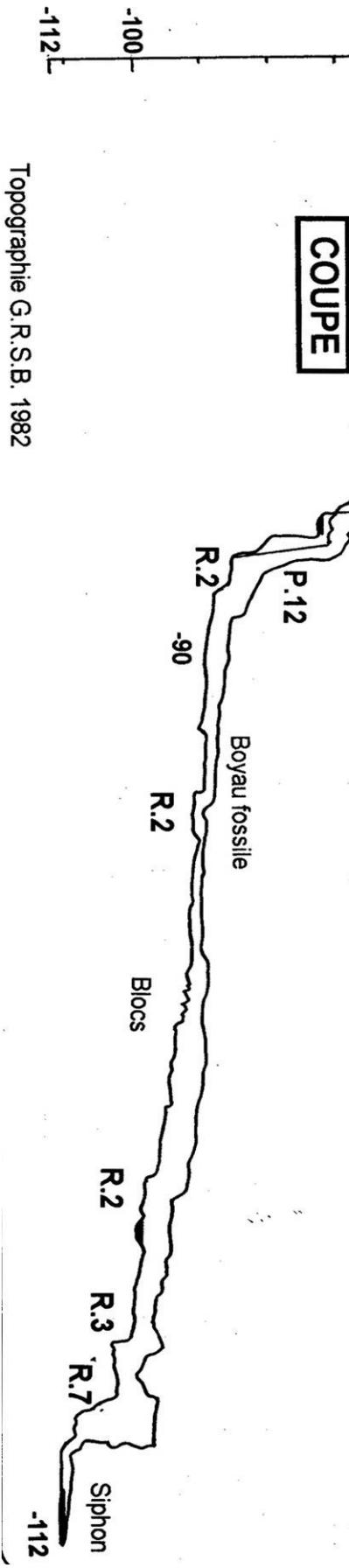
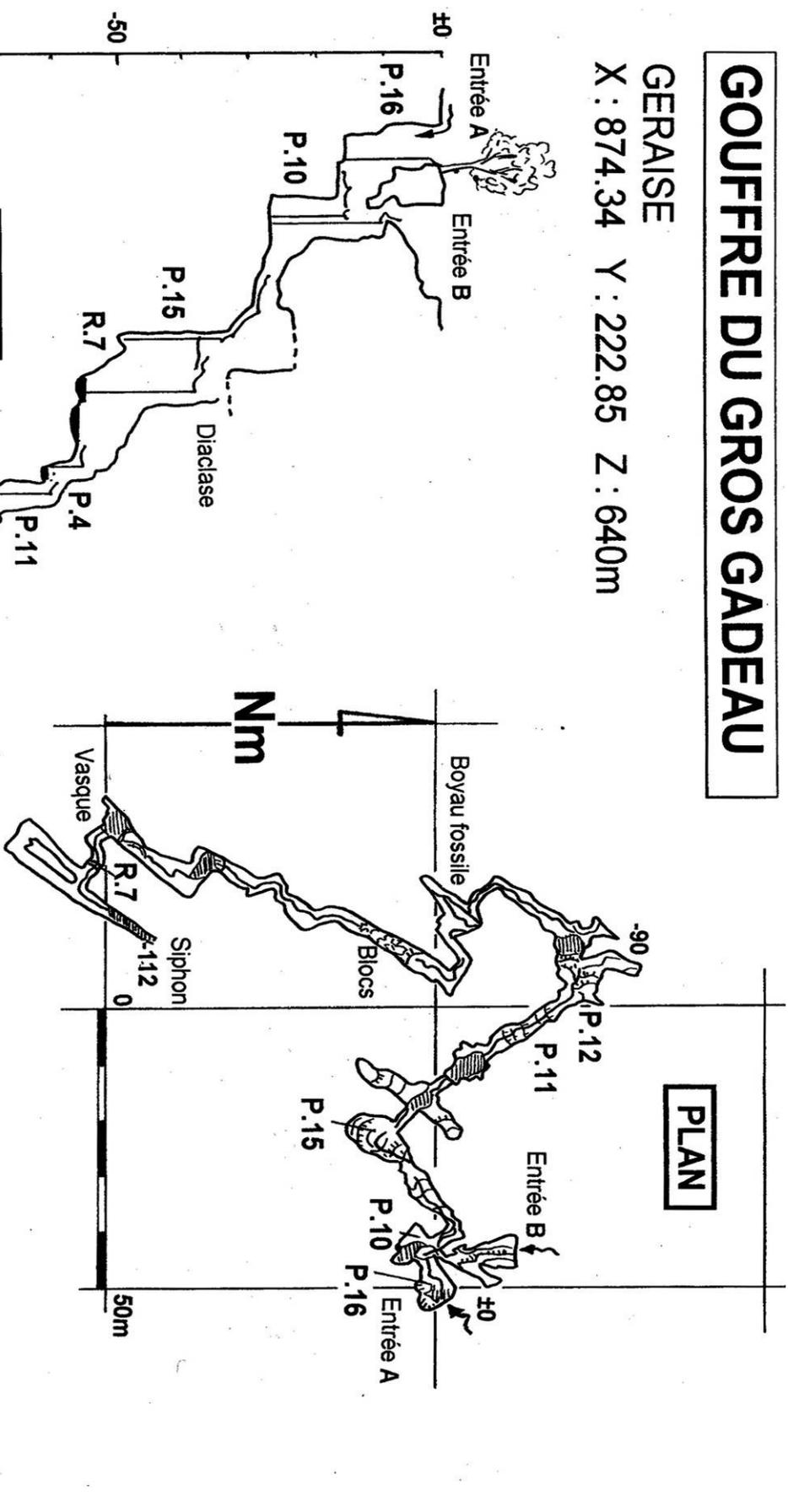
Fiche d'équipement

Obstacles	Cordes	Amarrages
P.16	25 m	AN + 1 sp. Fract -4
P.10	20 m	CP + 2 sp. + MC 5 m + 2 sp.
R.5 incliné	30 m	2 sp.
P.10		CP + 1 sp. + MC 4 m + 1 sp. (pendule)
Diaclase	20 m	1 sp. + MC 5 m + 1 sp.
P.12		1 sp.
R.5	10 m	2 sp. (facultatif)
P.11	15 m	2 sp. + MC 4 m + 2 sp.
P.12	15 m	CP + 2 sp.

GOUFFRE DU GROS GADEAU

GERAISE

X : 874.34 Y : 222.85 Z : 640m



Topographie G.R.S.B. 1982

Grotte des Cavottes

Montrond le Château

882,06 x 244,06 x 454

Développement : 3350 m Dénivelé : -115 m

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^{ème} 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 diaclase 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 Cavottes, 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 Cavottes 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 diaclase haute et étroite (diaclase Duret-Sollaud) constitue la suite de la visite classique des Cavottes. 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.

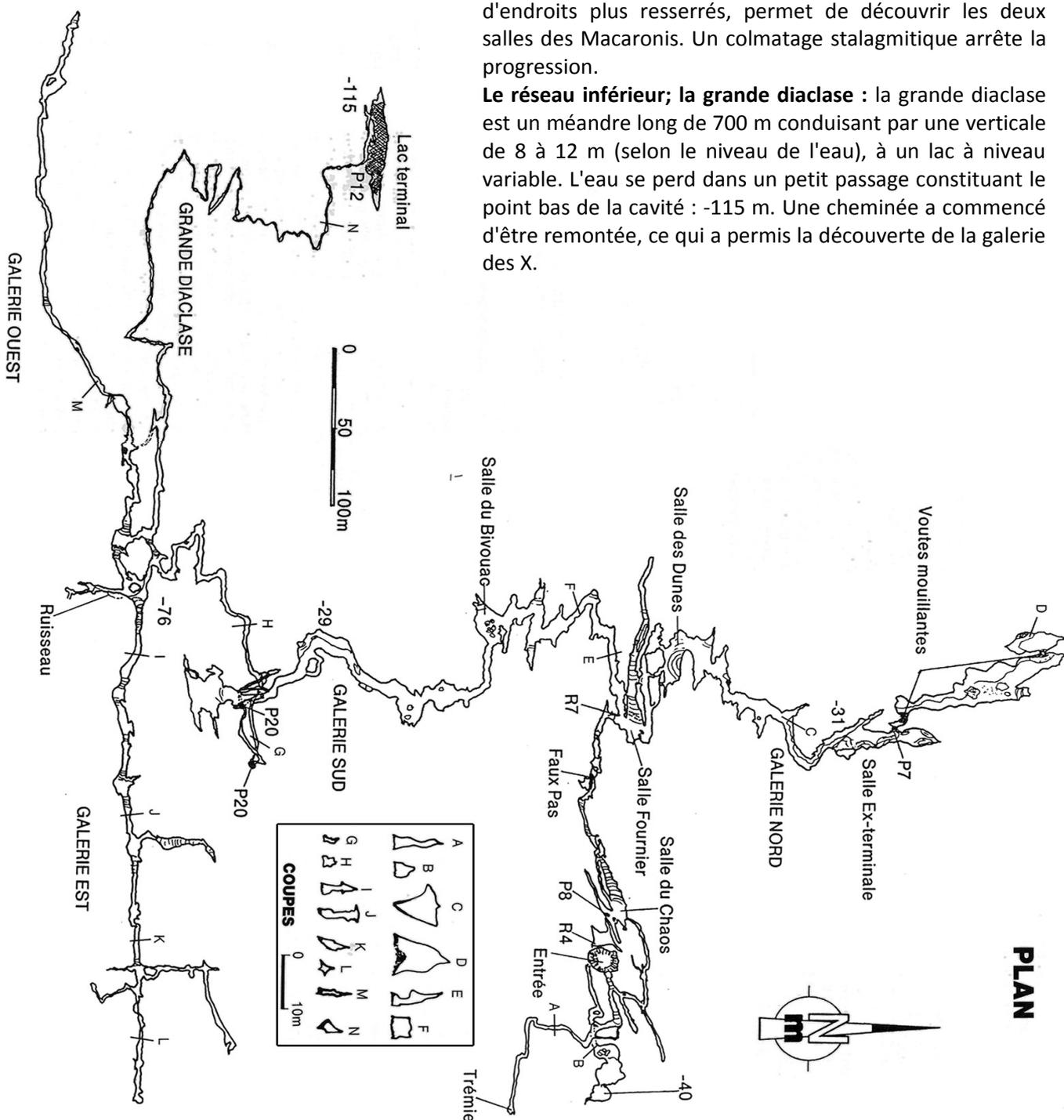
Le réseau supérieur; galerie nord : Au bas du ressaut s'ouvrent deux passages. Celui qui est en face accède à la galerie nord. Au début, c'est une grande salle complexe et ébouleuse : salle Fournier. Puis, trois passages donnent sur la salle des Dunes dont le sol est recouvert d'argile de décalcification. 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.



Bief Bousset

Déservillers

884,23 x 228,34 x 765

La doline du Bief forme un entonnoir précédé d'un canyon profond qui peut exceptionnellement être parcouru par le ruisseau lorsqu'une perte située quelques dizaines de mètres à l'amont ne peut absorber la totalité du débit lors des crues. Dans le lit du ruisseau, un puits de 12 m mène à un méandre pentu présentant de brusques changements de direction. Après quelques puits ou ressauts R4, R4, R4, R10, R3 on aboutit à la "Salle de Décantation" avec en fond de méandre l'ex siphon 1. Un boyau souffleur désobstrué évite l'obstacle.

De l'ex S1 au collecteur

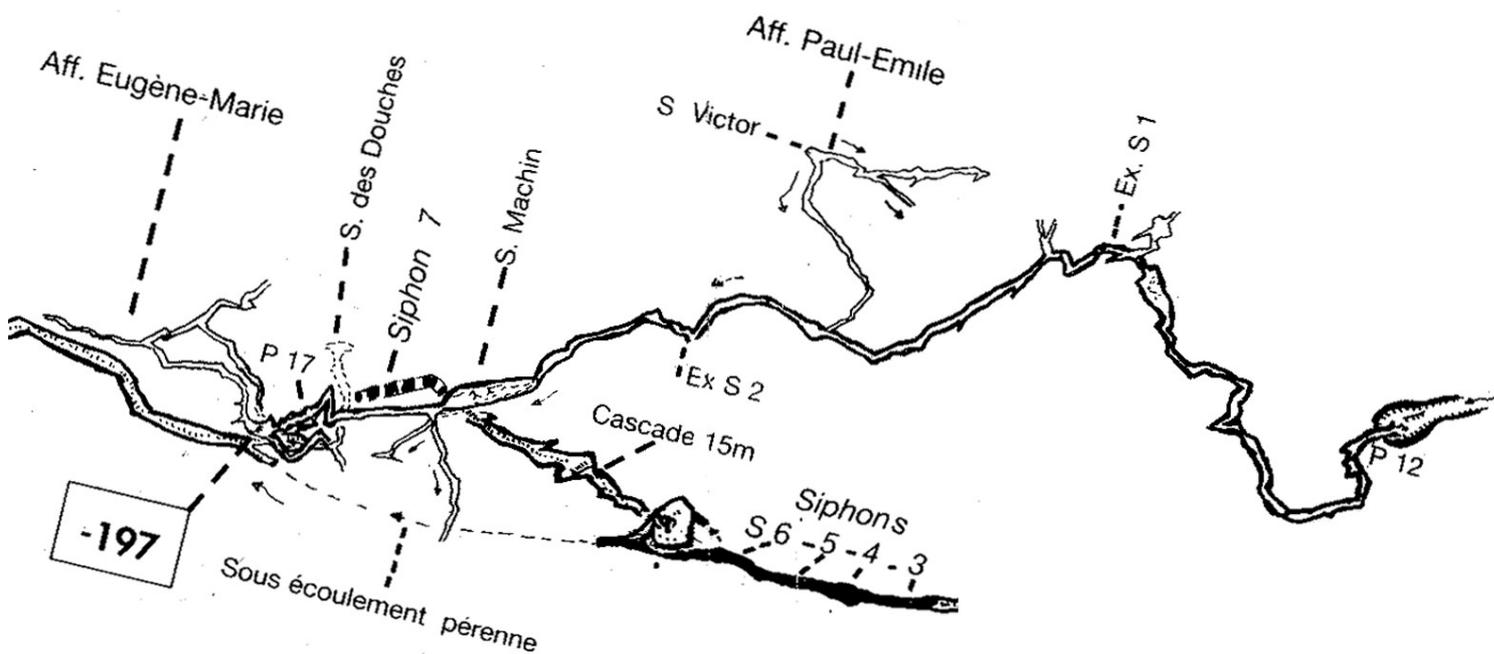
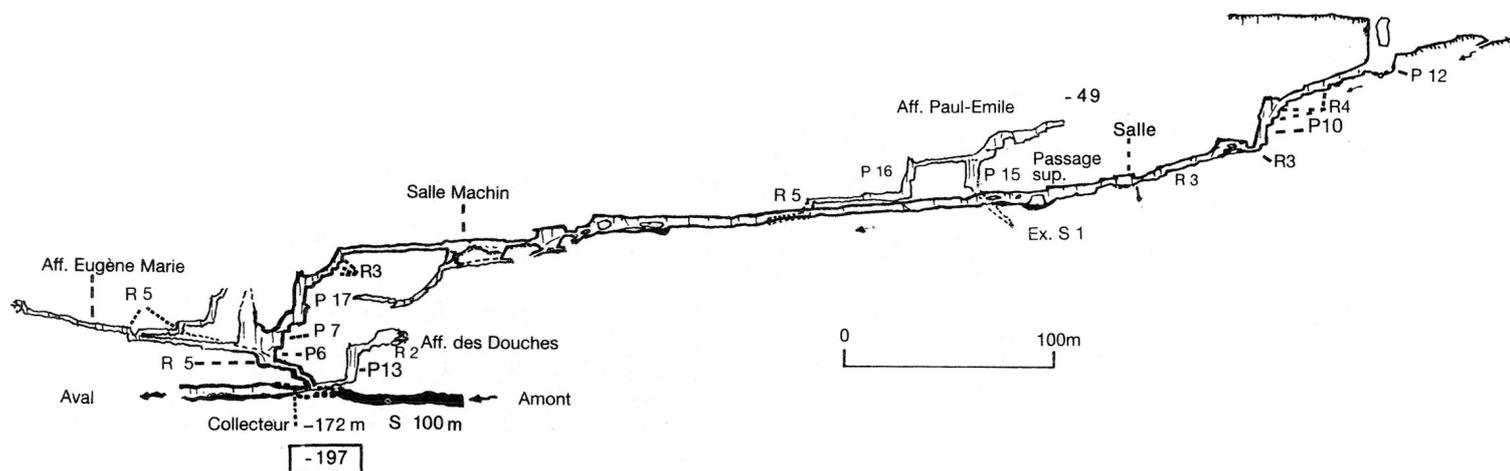
C'est un méandre recevant quelques affluents, dont "Les Trois Croix" et "Paul Emile", qui offre une cheminée de 16 m ainsi qu'une zone aval devenant impénétrable vers - 99 m après descente d'un P15 m.

Dans la "salle Machin" disparaît le cours actif par une diaclase étroite pouvant s'envoyer (cote - 128).

Dans le prolongement de cette salle se situe en légère surélévation la suite du réseau, formée d'une conduite forcée aboutissant à une série de puits R3, R3, R3, P17, R7 , R6 m. A la base de ce dernier puits, un lacquet reçoit l'affluent "Eugène Marie" qui a formé en rive droite une belle coulée de calcite. Cet affluent qui se divise en deux branches est long de quelques centaines de mètres.

A l'aval, le ruisseau, après une succession de voûtes basses mouillantes avec un ressaut de , 3 m, bientôt grossi par "L'affluent des Douches", conflue avec le collecteur derrière un passage à plat ventre (cote - 197 m).

"L'Affluent des Douches" est colmaté rapidement au-dessus d'une cheminée de 13 m.



Gouffre de la Baume Ste Anne

Saint Anne

877,20 x 223,00 x 655

Développement : 450 m environ Dénivelé : - 117 m

L'un des plus formidables abîmes de Franche-Comté. S'ouvre sur la gauche de la route de Dournon, au milieu d'un bouquet d'arbres sur un terrain privé. L'orifice forme un vaste entonnoir d'environ quarante mètres de diamètre présentant des parois inclinées terreuses.

Historique : Descente par Mr COLLE de l'équipe du professeur Fournier le 16 juin 1907 sur cinquante mètres environ, jusqu'en bas de l'entonnoir et 10 m dans le grand puits. En raison des moyens techniques limités de l'époque, l'envergure du gouffre effraie les spéléologues.

Le 12 juillet 1908, Fournier sonde le grand puits dont il surestime la profondeur, il l'évalue entre 150 et 160 m. Robert De Joly, Président de la Société Spéléologique de France, Messieurs Beauquier et Contejean, futur cofondateur du G.S. Doubs, effectuent la première exploration le 18 août 1931. Un rapport est publié dans le bulletin de la S.S.F. (N° 11 -1931) ainsi qu'un compte-rendu avec plan et coupe dans la revue Franche-Comté - Monts Jura de 1931 page 87.

En 1932, Contejean reprit l'exploration arrêtée par la hauteur des eaux et publie un compte-rendu dans le bulletin N° 11 de la S.S.F., dans lequel il expose les difficultés d'exploration du ruisseau débouchant dans la grande salle.

Raymond Gaché en 1936 publie dans Spélunca 2ème série, fasc. 6 page 17, un nouveau rapport sur le gouffre qui par son ampleur attire les téméraires.

Entre 1932 et 1936, les explorateurs locaux comme Mrs André de Besançon ou Weité de Montbéliard s'attachent à inscrire à leur palmarès le fleuron souterrain d'alors...

Dans les années 1980, le G.S. Magma effectue une plongée dans le siphon terminal de l'affluent alimentant la salle, sans aboutir.

Plus récemment, le G.S. Doubs en 1991 reprend les plongées dans ce siphon sur quelques mètres, jusqu'à une profondeur d'une dizaine de mètres. Le resserrement des parois et la turpitude de l'eau ont empêché jusqu'à présent toute progression notable.

Des escalades dans la grande salle, ainsi que des désobstructions à travers différents points de l'éboulis ont été réalisées par divers clubs de tous bords sans aboutissement.

Un projet d'aménagement touristique récent, monté par un personnage se disant spéléologue, surtout connu par divers exploits inutiles intéressant les médias a échoué suite à une opposition de la commune de Cruzet, des associations locales ainsi que des représentants officiels de la spéléologie départementale qui restent vigilants.

Pour un cas identique de projet d'aménagement du gouffre de la Baume des Crêtes sur la commune de Déservillers, voir Réseau du Verneau.

Description : Le gouffre est une ancienne perte majeure comportant une pente inclinée dans sa première partie jusqu'à un palier vers -20 m de profondeur. Entre -20 m et -40 m environ, puits en diaclase de 20 m de long pour 8 m de large.

Vers - 40 m, on débouche dans le plafond d'une salle d'effondrement de 120 m de long pour 60 m de largeur présentant un talus orienté E.O. menant au point bas à -117 m. Des blocs massifs et de l'argile colmatent le gouffre dans cette direction.

La salle est la plus vaste du département, l'une des plus volumineuses du pays. A l'Est de la salle, un affluent important débouche d'une diaclase formant un méandre de 5 m de hauteur.

Cet affluent, selon le débit, peut former un lac à sa base de niveau variable. On l'atteint par une corde installée en tyrolienne ou par escalade en artificiel. Il s'agit d'un méandre de 3 à 5 m de haut pour 1 à 2 m de large entrecoupé d'obstacles tels que voûte mouillante, galeries supérieures.

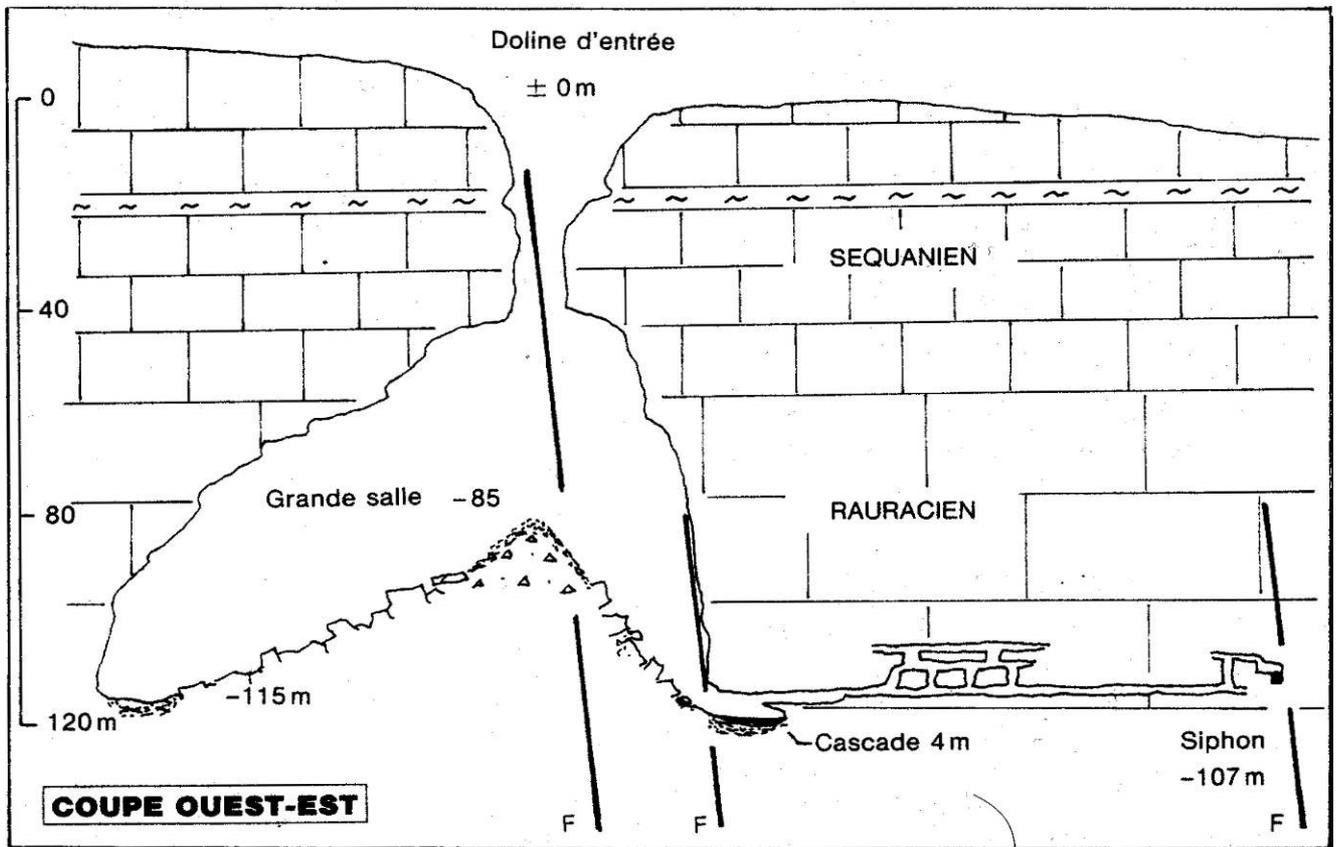
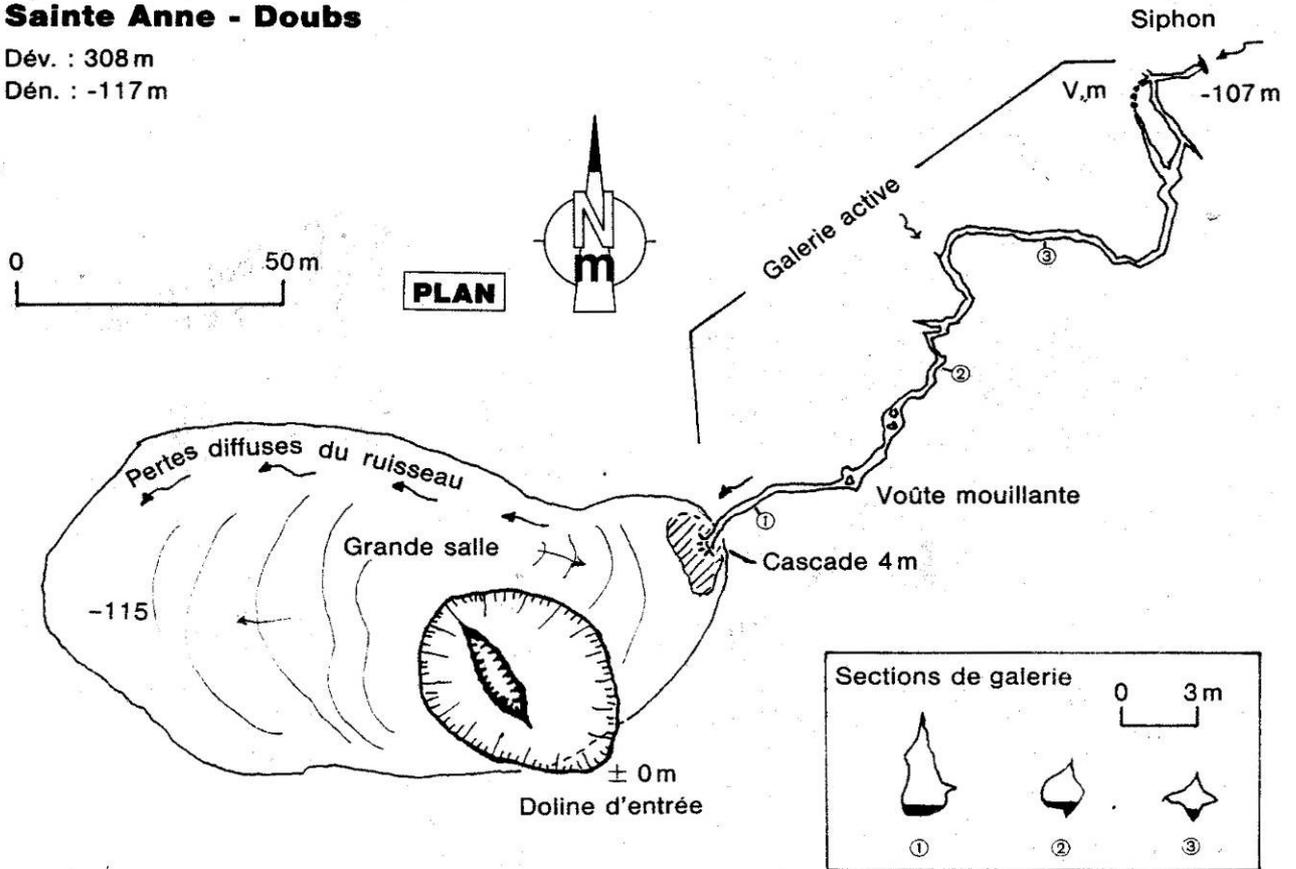
Très sinueux, l'affluent long de plusieurs centaines de mètres aboutit à un siphon à la cote - 107 m. La provenance des eaux est inconnue, il semblerait que les pertes du Lison du Haut dans les environs du pont du Diable en soient l'origine.

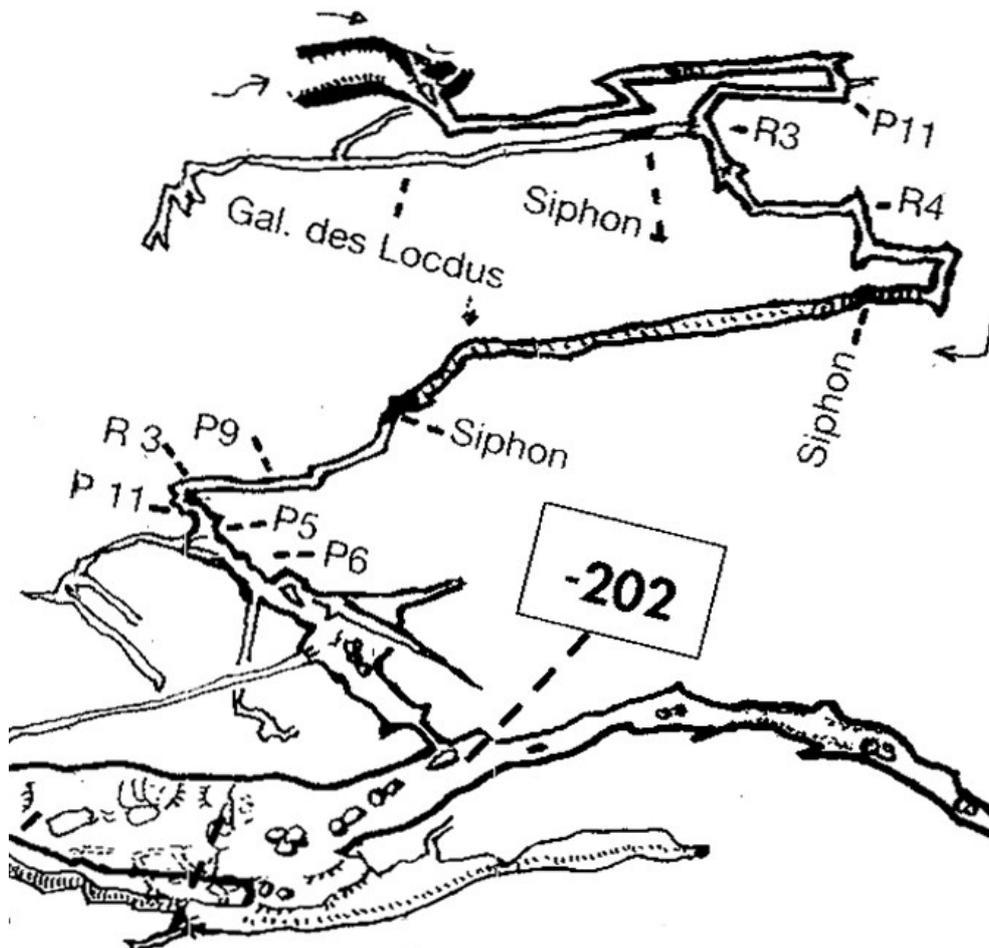
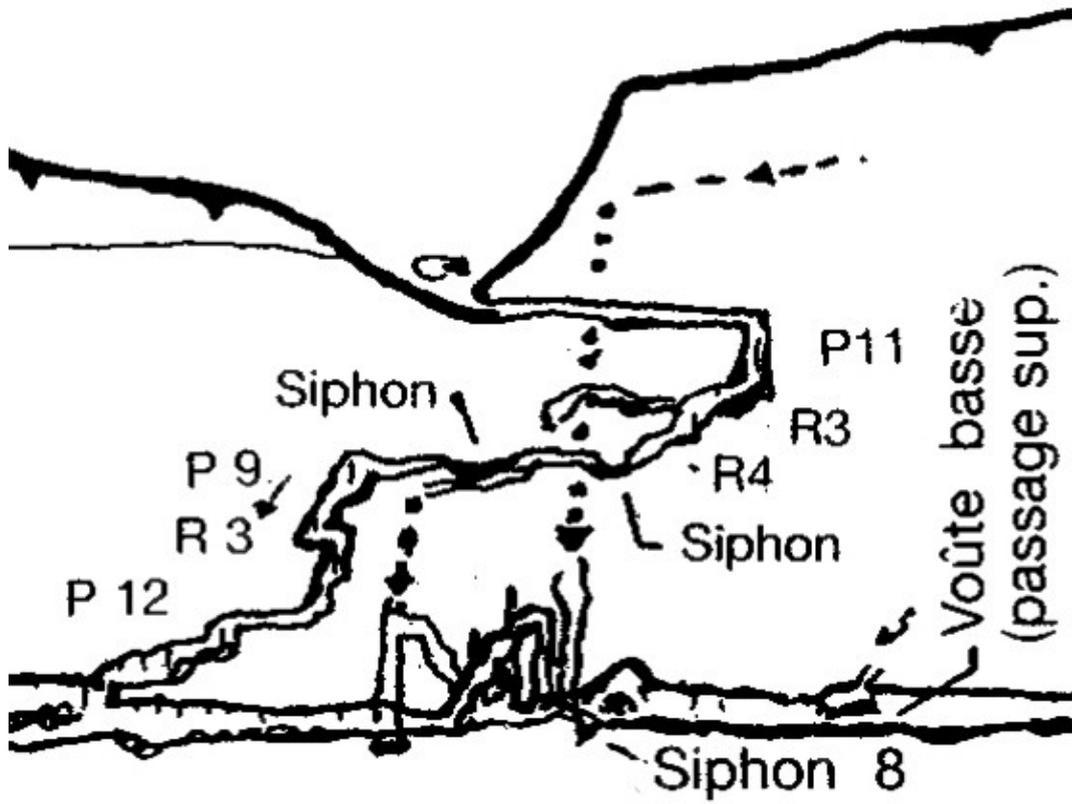
Une coloration à la rhodamine au fond du gouffre en 1977 par Tissot - Tresse du Laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences de Besançon dans le cadre d'une thèse a mis en évidence la liaison avec la source du Gyps à Nans Sous Sainte Anne, lieu de réapparition du colorant.

La distance est de 2 300 m avec le point d'injection, la profondeur depuis le fond du gouffre jusqu'à la source est d'environ 150 m.

GOUFFRE DE LA BAUME
Sainte Anne - Doubs

Dév. : 308 m
 Dén. : -117 m





Gouffre de Morey

Vercel

910,37 x 249,74 x 740

Développement : 650 m Dénivellation : - 112 m

Accès

De Vercel, emprunter la route D.19 en direction de Loray, sur 2 800 m environ. Le gouffre s'ouvre sur la droite, dans un bosquet, à 100 m de la route, à la limite d'une forêt de sapins et d'une nouvelle sapinière.

Historique

Explorée dès 1909 par E. FOURNIER, qui lui attribuait alors une profondeur de 250 m, elle fut classée parmi les cavités les plus profondes de France.

En 1964, les Suisses du S.C.M.N., suite à une première topographie, situent le fond du Morey à -110 m, profondeur exacte et confortée par les Catamarans, le G.S.D. et le G.S.M.L. Héricourt qui réaliseront successivement à nouveau la topographie de la cavité.

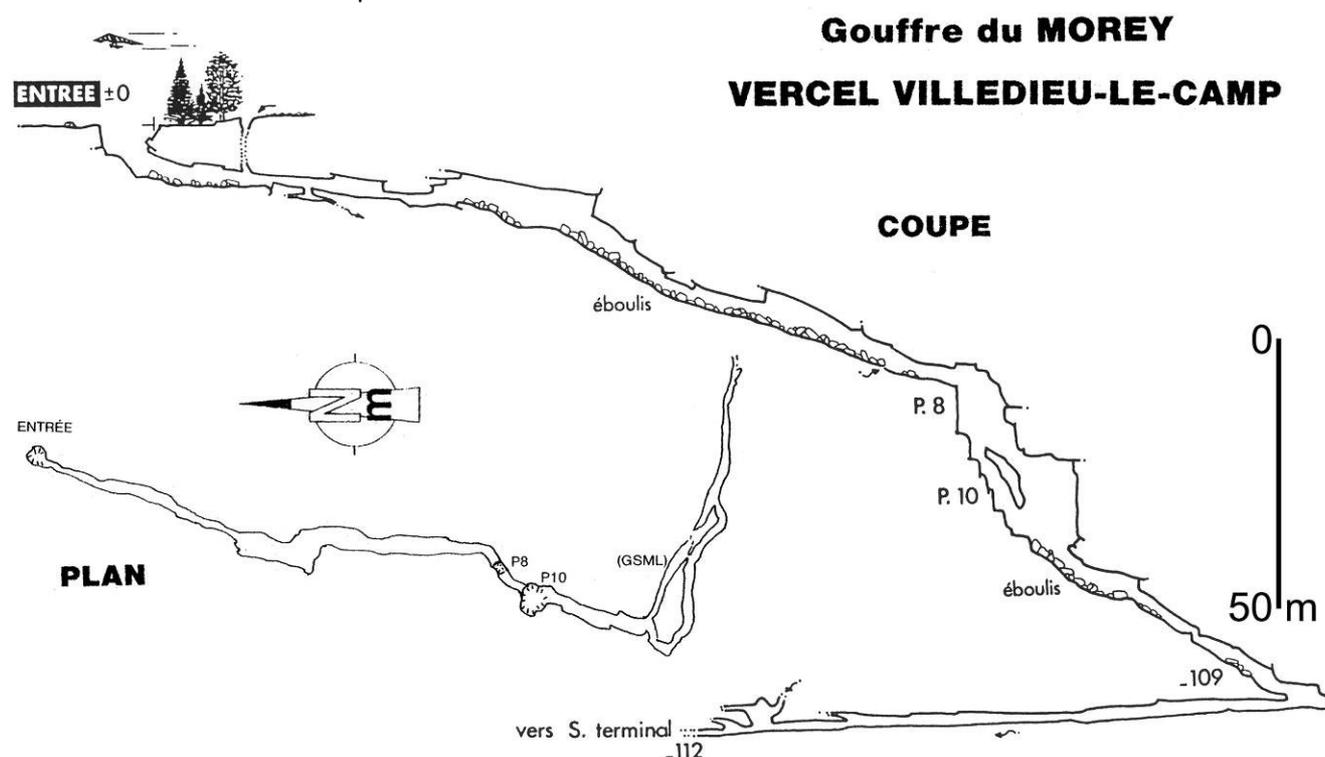
Le G.S. Doubs, après plusieurs séances de désobstruction dans la partie terminale atteindra le siphon à -112 m. Un peu plus tard le G.S.M.L. Héricourt, suite à d'autres travaux découvre à la cote -105 m un boyau long de 30 m, joignant par liaison acoustique le boyau à la galerie principale.

Description

Un aplomb de près de 4 m dans une vaste goule d'entrée de 8 x 8 m permet d'accéder à une galerie décline avec un éboulis important. A une vingtaine de mètres de l'entrée, un ruisseau sort de la voûte et se perd très vite dans les éboulis dans deux ressauts de 8 et 10 m.

Une galerie assez basse débouche dans une première salle (15 x 8 m). Suite à cette salle, un passage entre des blocs mène à une galerie descendante dont le sol est jonché d'énormes blocs. A -50 m, la galerie devient de plus en plus horizontale et l'on retrouve le ruisseau qui cascade dans deux puits. Après le premier puits de 8 m, un second puits de 10 m débouche dans une salle encombrée de gros blocs. Une galerie, en forte pente, se poursuit à travers des dalles inclinées provenant de la voûte.

A -105 m, la galerie diffère totalement: une galerie horizontale et active avec un plafond bas, longue de 100 m mène à un boyau de 15 m et une petite salle de 3 x 2 m. C'est à partir de cette salle, qu'une désobstruction permit au G.S. Doubs de passer le laminoir terminal, de parcourir 100 m de boyaux et diaclases étroites pour aboutir à la cote -112 m au siphon terminal.



Grotte des Faux Monnayeurs

Mouthier HautePierre

900,22 x 23,00 x 443

Développement : 1 110 m Dénivelé : 55 m (- 20 m, + 35 m)

Le site pittoresque de la grotte des Faux Monnayeurs, objet de légendes et d'histoires très riches, compte parmi l'un des plus prisés des gorges de la Loue.

Cette importante cavité s'ouvre en rive droite de la Loue. Elle sert de trop-plein de crue à la source du Pontet située en contrebas à l'altitude de 400 m, avec laquelle elle communique par des fissures impénétrables.

Elle est connue de longue date. On y a découvert de nombreuses pièces de monnaies gauloises ou postérieures ainsi que des tessons de poterie et divers objets (fibules, haches, etc.). Bon nombre de ces pièces seraient fausses et certains auteurs voient dans ce fait l'origine du nom de la grotte.

Des vestiges de fortifications (mur en pierres) sont encore visibles au pied de la grotte qui a dû servir de refuge durant les guerres de Franche-Comté entre les années 1634 et 1640. Ces vestiges correspondent sans doute à cette période de troubles.

En 1802, elle serait devenue le repaire d'une bande de faux monnayeurs.

L'accès au porche se fait par une échelle fixée contre la paroi. La grotte comprend un orifice supérieur : la grotte de la Vieille Roche, dominant de 35 m le porche principal.

Cette grotte a fait l'objet de nombreux travaux de recherches spéléologiques.

Historique

En 1901, Fournier et Martel mentionnent la cavité, déjà connue jusqu'à un siphon à 315 m de l'entrée.

En 1966, Nuffer et le G.S. Gray réussissent à franchir cet obstacle par abattage du plafond. Ils découvrent une salle et quelques diverticules. Le groupe procédera par la suite à des fouilles dans la zone d'entrée et découvrira de nombreuses monnaies anciennes.

En 1976, la S.H.A.G. désobstrue un boyau souffleur et procède à quelques travaux qui donnent au réseau un développement de 650 m. Ce même club, à la suite de travaux dans la zone terminale vers 1984, découvre quelques prolongements. Le développement atteint 940 m.

En 1985, la S.A.C. découvre également quelques prolongements avec en particulier : le Boyau du Courant d'Air et la Perte des Petits Gours. Le développement atteint 1 100 m.

En 1990, le G.S. Doubs, dans la galerie des Petits Gours progresse encore de quelques mètres.

Descriptif

Le vaste porche d'entrée (6 m de large x 7 m de haut) est accessible par une échelle fixe.

La grotte se poursuit par un couloir au profil régulier de 4 m de large x 3 m de haut, entrecoupé de marmites et d'éboulis sur une centaine de mètres.

Par un ressaut, l'on atteint un carrefour avec en rive droite une galerie sèche (1 x 2 m de haut) remontante, longue d'environ 115 m. Elle mène à un orifice supérieur: la grotte de la Vieille Roche, débouchant en pleine falaise et formant une sorte de belvédère.

Au-delà du carrefour, le conduit se poursuit par une succession de pentes ébouleuses.

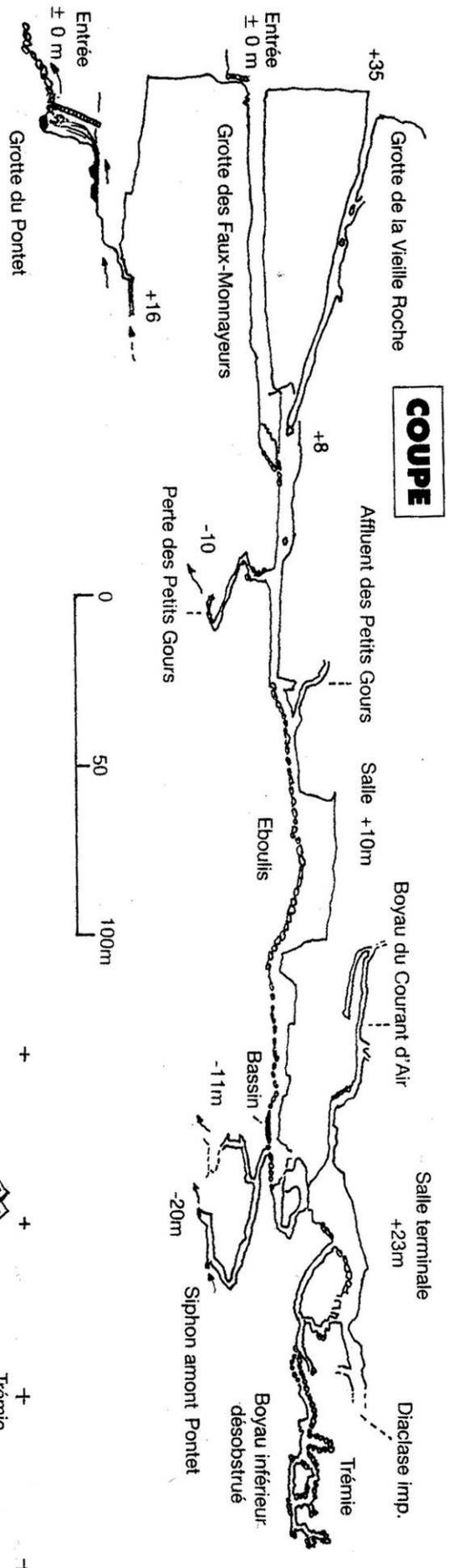
En rive gauche, quelques dizaine de mètres au-delà du carrefour, la perte des Petits Gours, d'environ 65 m de long se présente sous forme d'un boyau descendant en direction du Pontet (-10 m par rapport à l'entrée). Le sol est recouvert de petits gours. Une étroiture stoppait la progression au-delà d'une voûte mouillante très étroite. Ce passage a pu être franchi: il livre 15 m de conduit resserré avant d'aborder une partie remontante. Le courant d'air atteste de la proximité du Pontet. A 315 m de l'entrée et à la cote -1 m, on accède à l'ancien terminus : c'est une voûte mouillante pouvant former siphon en crue. Ce passage est long d'une dizaine de mètres.

Un boyau (0,8 x 1 m de haut), derrière ce bassin, mène à un réseau inférieur, coupé à l'aval et à l'amont par des petits siphons. Ce réseau donne passage à l'eau en provenance du Pontet lors des crues.

Derrière ce passage, le conduit principal rejoint une salle remontante (cote + 23 m) formant un carrefour, sur laquelle se greffent plusieurs galeries inférieures ou supérieures souvent étroites.

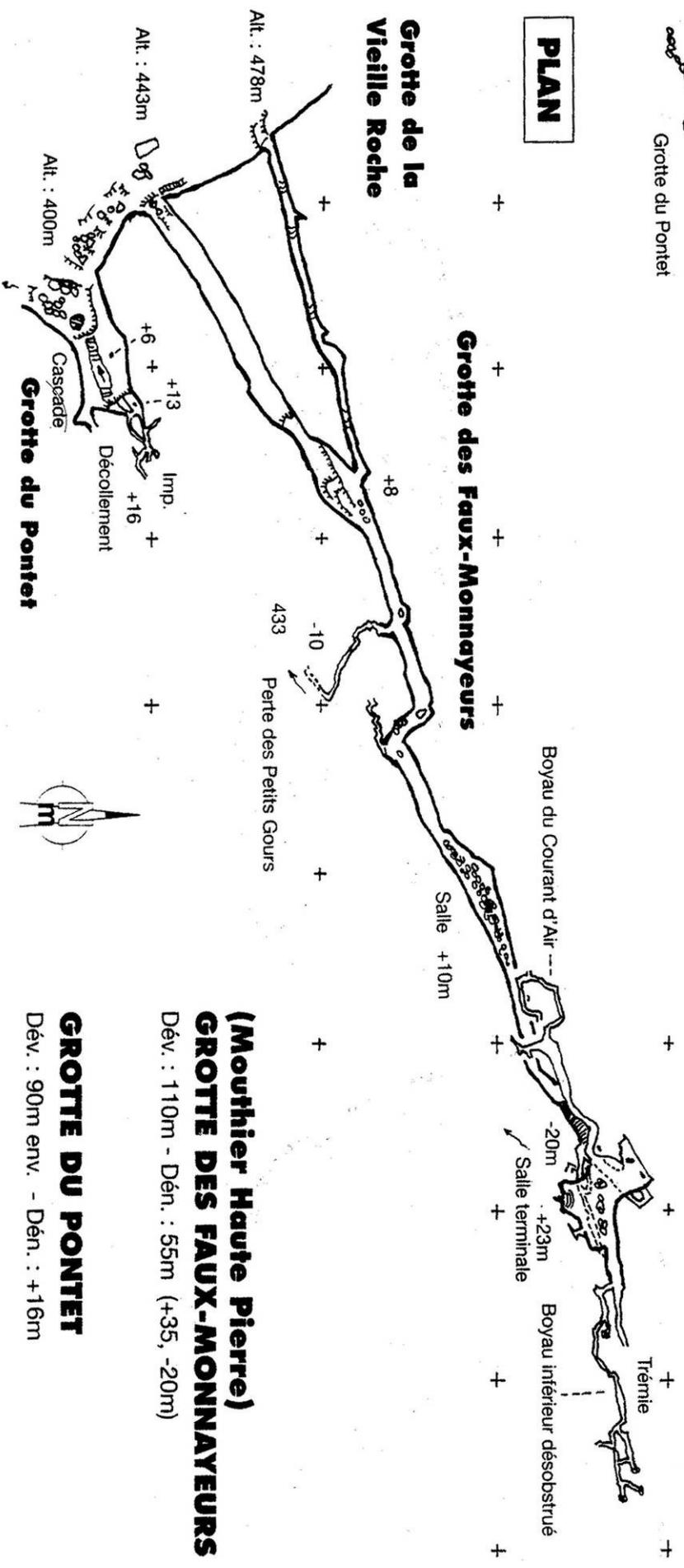
Au-delà de la salle, un boyau désobstrué dans une trémie a été exploré sur environ 80 m, sans que cette zone instable et dangereuse, continuation principale de la cavité, ait pu être franchie (cote 0 m).

Le boyau du Courant d'Air débouche également dans cette salle et se termine par des fissures impénétrables.



COUPE

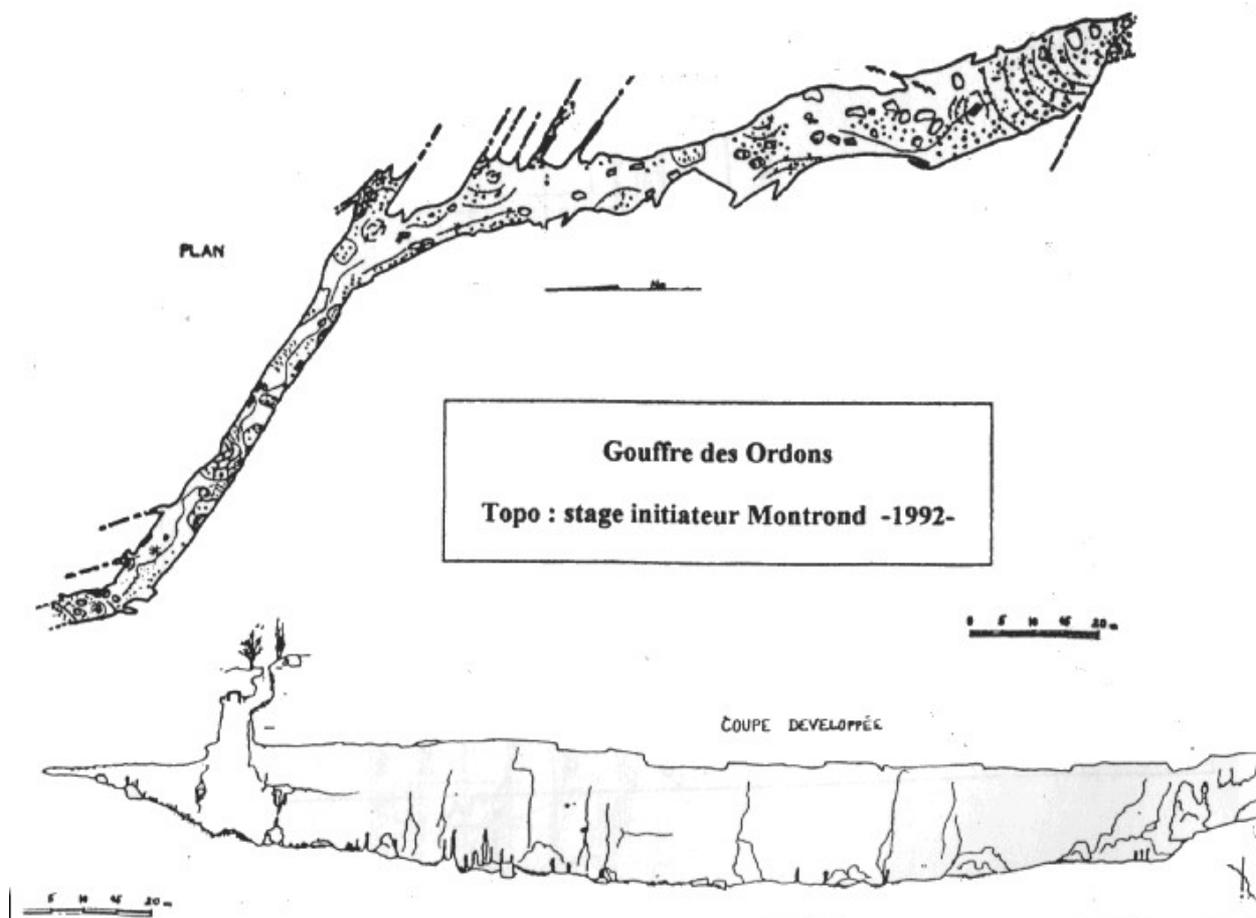
PLAN



**(Mouthier Haute Pierre)
GROTTE DES FAUX-MONNAYEURS**
Dév. : 110m - Dén. : 55m (+35, -20m)

GROTTE DU PONTET
Dév. : 90m env. - Dén. : +16m

Gouffre des Ordons



Gouffre de la Combe de Malvaux

