

Fédération Française de Spéléologie



École Française de Spéléologie

Stage international
Découverte / Initiateur /
Perfectionnement technique



7-14 juillet 2007 / Montrond le Château (Doubs)

Stage international

Découverte / Initiateur /

Perfectionnement technique

Montrond le Château (Doubs)

7-14 juillet 2007

ECOLE FRANCAISE DE SPELEOLOGIE



1^{ère} partie

- **Organisation et déroulement du stage**
 - **Liste des participants**
 - **Planning réalisé**
 - **Comptes-rendus journaliers**
 - **Topographie du stage initiateur**
 - **Topographies des cavités visitées**
- **Organisation et déroulement du stage**

Une session humide !

Une rude semaine qu'ont partagée 32 spéléos à Montrond le Château dans le Doubs, entre le 7 et le 14 juillet 2007... Exception faite du premier et du dernier jour, on peut dire que la pluie aura été le 33^{ème} invité de cette semaine ! Des conditions difficiles donc pour un stage de spéléo, mais qui auront pu être surmontées par la traditionnelle qualité de l'accueil au refuge du GCPM, mais aussi par l'inébranlable bonne humeur de l'ensemble des participants.



Juillet 2007 : ciel de plomb sur Montrond...

Des plus et des moins

Les points négatifs tout d'abord :



- Evidemment la météo, qui a rendu bon nombre de cavités inaccessibles, ou imposé des demi-tours prématurés face à des niveaux d'eau inhabituels en plein été.

Juillet 2007 : la source du Pontet, sous la grotte des Faux-Monnayeurs.

- Le fait que exceptionnellement cette année, aucun de nos invités étrangers ne parlait le Français, ce qui a considérablement amoindri les échanges.
- Un tiers des cadres ne connaissait pas la région, d'où des « ratés » parfois (mais très peu !) pour trouver les trous et les passages dans les trous.
- Le brochage des cavités... Vaste débat ! Mais force est de constater que dans la région, le nombre de « classiques » non brochées se réduit comme peau de chagrin, et en même temps les possibilités d'apprendre aux stagiaires à observer sous terre. Les spéléos ont toujours affirmé que « les grottes ne sont pas des stades »... En sommes-nous si sûrs aujourd'hui ?

Les points positifs :



- Encore et toujours la quantité (et la qualité !) de la gastronomie préparé pour nous par la famille Decreuse, unanimement saluée à l'issue du stage.

Fin de stage : honneur à la cuisinière !

- Les améliorations apportées à l'hébergement, à tel point qu'on avait de l'espace à ne plus savoir qu'en faire !
- Un matériel d'exploration mis à disposition par l'EFS en parfait état, et cette année en quantité largement suffisante.

« Marine, tu sais pas où je pourrais trouver un amarrage ? »



- L'omniprésence de la « technologie maîtrisée », appareils photos numériques, ordinateurs, vidéoprojecteur, imprimante, photocopieur, GPS... qui enfin ont permis de gagner du temps et de la qualité d'enseignement.

A la pointe de la technologie pour le nettoyage du matériel

- Une équipe d'encadrement renouvelée, d'origines géographiques différentes, donc des pratiques différentes, des échanges d'expériences et d'idées toujours enrichissants.

Les moniteurs du stage : des compétences complémentaires, et des passions communes...



Une organisation chaotique



C'est devenu une habitude, hélas, pour tout organisateur de stage : il lui faut compter sur des délais d'inscription extrêmement courts ! Exemple pour cette session débutant le 7 juillet, tous niveaux de stage confondus (23 stagiaires) :

- Nombre d'inscrits deux mois avant le stage = 8, soit un tiers
- Nombre d'inscrits après la date limite (7 juin) = 8...

En appliquant rigoureusement les modalités d'inscription (limite 1 mois avant le début du stage), l'effectif aurait été réduit d'un tiers.

La participation des invités hongrois n'a été confirmée que le 24 juin...

Par chance, nous bénéficions d'une structure d'accueil assurant un fonctionnement d'une souplesse extrême, et la « réputation » de cette session fait qu'il demeure possible de trouver des cadres supplémentaires au dernier moment...

Mais pour combien de temps encore ?



Rémy Limagne – 25/07/07

Liste des participants

1. Groupe Initiateur

01	POINT Jean-Claude	26 rés les Chênes, 68120 Richwiller	03.89.57.26.72	GS Alsace (68)
02	KLEIN CHARLES	1 rue de Wesserling, 67100 Strasbourg	06.08.05.37.69	GS Alsace (68)
03	GENAIRON Jérôme	21 route de Lyon, 89400 Charmoy	06.76.10.81.91	SC Chably (89)
04	MARTIN Luc	4 rue de la Liberté, 91710 Vert le Petit	01.64.93.32.95	SG HS (92)
05	CLAERBOUT Simon	25 rue du Chaignot, 21000 Dijon	06.17.24.80.15	Rhinolophes (21)
06	IZAPI Viktor	1214 Budapest Erdo"sor u. 38.Fsz. 2.		
07	KISS Zoltan	1195 Budapest Nagysándor József u.4. Fsz. 2		
08	KOC SIS György	1116 Budapest Karcag u. 3. Fsz 1		
09	NYERGES Attila	1971 Budapest, 2600 Vác Arany János u. 9.		

2. Groupe Perfectionnement 7 – 14 juillet

01	LE SAOUT Olivier	1 le Clos du Cèdre, 78940 La Queue les Yvelines	01.34.86.65.01	SC du Jura (39)
02	FAUDET Christine	1 le Clos du Cèdre, 78940 La Queue les Yvelines	01.34.86.65.01	SC du Jura (39)
03	LE SAOUT Robin	1 le Clos du Cèdre, 78940 La Queue les Yvelines	01.34.86.65.01	SC du Jura (39)
04	CHATELAIN Corentin	Mardres, 79500 Saint Léger de la Martinière		
05	ABADIE Isabelle	2 rue Gaston Phoébus, 64460 Morlaàs	05.59.12.02.17	SC Baudreix (64)
06	ABADIE Yann	2 rue Gaston Phoébus, 64460 Morlaàs	05.59.12.02.17	SC Baudreix (64)
07	DRANSART Amandine	13 rue de Grandvilliers, 60360 Crèvecœur le Grand	06.10.44.00.16	CNM Senlis (60)
08	TOURNERET Eric	114 rue du Mont Cenis, 75018 Paris	06.61.11.25.68	SC Paris (75)

3. Groupe Formation 9 - 14 juillet

01	GRESSIER Christelle	2 rue Albert Camus, 02000 Laon	03.23.23.13.72	***
02	BOST Hervé	19 allée des tilleuls, 02000 Laon	03.23.25.99.26	***
03	BLONDEAU Marine	23 rue de l'Eglise, villa 3, 31600 Lamasquere	06.84.04.09.97	
04	LECLUSE Isabelle	8 av. Salvador Allende, 69100 Villeurbanne	06.86.80.95.17	SCV (69)
05	THIEBAUT Vincent	19 rue de l'Union, 92000 Nanterre	06.18.63.62.61	GRESIPA (75)

4. Equipe d'encadrement :

01	PERRIER Jean-Yves	Route de Rennes, 39110 La Chapelle sur Furieuse		Moniteur EFS
02	LIMAGNE Rémy	54 route de Pont de la Chaux, 39300 Châtelneuf (03.84.51.62.08)		Instructeur EFS
03	COURTOIS Olivier	13 rue de la Gare, 68890 Meyenheim (03.89.26.39.25 / 06.71.04.19.30)		Moniteur stagiaire
04	SAGER Rainer	4 rue Victor Hugo, 38210 Tullins (04.76.55.51.69)		BE stagiaire
05	GUETTARD Jean-Louis	55 route de Chartres, 91470 Limours (01.64.91.53.79)		Moniteur EFS
06	ABADIE Pierre-Michel	2 rue Gaston Phoébus, 64460 Morlaàs (05.59.12.02.17)		Moniteur EFS
07	PROUST Cécile	Les Vaux, 79120 Vitré (05.49.08.22.86)		Initiatrice EFS
08	MANGEL Lorenzo	5 rue Pierre Corneille, 69200 Vénissieux (06.75.01.87.50)		Moniteur EFS
09	LAUSSAC Pierre-Bernard	EFS-28 rue Delandine, 69002 Lyon		Moniteur EFS




Ecole Française de Spéléologie,
28 rue Delandine – 69002 Lyon – <http://efs.ffspeleo.fr>

Planning réalisé : équipes et sites

DIMANCHE	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI
9 initiateurs + JL, LM, JY <i>Tests techniques (gorges Amondans)</i>	Attila, Györgi + PB <i>Bief Bousset éq. hors broches → méandre -100</i>	Luc, Attila, Györgi, Viktor, Zoltan + OC, JL <i>Tech. encadrement (gde doline)</i>	Christine, Olivier, Isa-A + PM <i>Légarde éq. → -140</i>	Simon, J-Claude, Luc, Charles, Jérôme + JYP <i>Karsto-topo (grotte Maeva)</i>	Attila, Györgi, Viktor, Zoltan + PB <i>Verneau par Baudin → gal des Momies</i>	Jean-Claude, Luc, Charles, Simon, Jérôme <i>Cours théoriques : responsabilité des cadres</i>
Christine, Olivier, Robin, Coco + RL, CP <i>Cavottes, gal du Gypse</i>	Viktor, Zoltan + LM <i>Baume des Crêtes → gal Chinois -150</i>	J-Claude, Simon + PB + Coco, Robin, David <i>Péda Cavottes → réseau sup</i>	J-Claude, Simon, Charles, Jérôme + PB <i>Tech. encadrement</i>	Coco, Olivier, Christine, Robin + RL <i>Excursion Grotte Faux-Monnayeurs</i>	Coco, Robin + OC + Charles, Jérôme <i>Péda grotte Baudin</i>	Vincent, David + PB, RS <i>Explo Belle Louise</i>
Eric, Isa-A + OC, PMA <i>Cavottes, éq. → rés. sup.</i>	J-Claude, Simon, Luc + OC, PM <i>Vauvougiers → étroiture -100</i>	Charles, Jérôme + PM + Christelle, Hervé <i>Péda Cavottes, éq. → P.20</i>	Yann, Amandine, Marine + JL <i>Combe Malvaux recherche diploure</i>	Yann, Amandine, Marine, Isa-A + CP <i>Ordon, Baume du Mont</i>	Christine, Olivier + RL, CP <i>Grotte Baudin → vire Verneau</i>	
Amandine, Yann + PB, RS <i>Cavottes, éq. tyro</i>	Charles, Jérôme + JL <i>Légarde → -140</i>	Christine, Olivier, Isa-A + RL <i>Combe Malvaux, Baume du Mont</i>	Isa-L, Eric, Vincent + CP <i>Ouzène éq. réseau sup.</i>	Christelle, Hervé, David + JL, OC <i>Bief Bousset éq. → -100</i>	Yann, Amandine, Marine + JY + Simon <i>Péda Borne aux Cassots</i>	
	Amandine, Yann + JY <i>Bief Bousset éq. broches → -100</i>	Isa-L, Eric, Vincent + CP, RS <i>Légarde éq. → -140</i>	Christelle, Hervé + OC <i>Ouzène éq. réseau inf.</i>	Eric, Isa-L + PM <i>Combe Malvaux</i>	Hervé, Christelle, Isa-A + PM + Luc, Rainer <i>Péda Gros-Gadeau</i>	
	Isa-A, Eric + RS <i>Bief Bousset prog cordes → -100</i>	Yann, Amandine, Marine + JY <i>Ouzène passage étroiture</i>	Coco, Robin, David + JY + Luc <i>Péda Ordon et grotte de l'Ours</i>	Viktor, Zoltan, Vincent + PB, RS <i>La Chenau II équipement</i>	Isa-L, Vincent, Eric, David + LM, JL + Jean-Claude <i>Péda Baume des Crêtes</i>	
	Christine, Olivier, Robin, Coco + RL, CP <i>Baume de Gonsans</i>		Attila, Györgi, Viktor, Zoltan + LM, RS <i>Vauvougiers explo → -110</i>	Attila, Györgi + LM <i>Légarde éq. → -140</i>		

Initiales des cadres : PB = Pierre-Bernard Laussac, LM = Lorenzo Mangel, PM = Pierre-Michel Abadie, RS = Rainer Sager, CP = Cécile Proust, JL = Jean-Louis Guettard, PY = Jean-Yves Perrier, RL = Rémy Limagne, OC = Olivier Courtois

<p>Compte-rendu journalier</p> <p>Date : dimanche 8 juillet</p> <p>Lieu : Cavottes</p> <p><u>TPST :</u> 6 h</p>	<p><u>Participants :</u> Corentin, Robin, Christine, Olivier Avec Cécile et Rémy</p>
<p>Objectifs fixés : Balade jusqu'à la « mare de boue » dans la galerie partant à gauche dans la salle du Chaos ; puis visite galerie du Gypse, puis utilisation de la tyrolienne mise en place par l'autre équipe. Surtout : laisser Coco et Robin découvrir eux- mêmes la grotte.</p>	
<p>Déroulement de la journée :</p> <p>Il manquait déjà un puits dans les infos en notre possession sur cette galerie peu fréquentée. Le premier P.8 a donc été équipé avec notre unique corde de 8mm. Puis un ressaut équipé en fixe d'une corde à nœuds fut déséquipé, et une fois les nœuds défaits, nous disposions d'un vieux bout de nouille et de deux amarrages... juste assez pour le « vrai » P.4 qui précède la grosse galerie. Vu le temps, on attendait un lac au fond... Raté ! la mare de boue était bien une mare de boue.</p> <p>Visite sans encombre de la galerie du Gypse : nous n'en avons par rapporté beaucoup à la maison ;-)</p> <p>En fin d'après-midi, Robin se déchaîne sur la tyrolienne...</p>	
<p>Analyse :</p> <p>Activités très variée pour les deux petits : orientation avec plan, ramping ; escalade, montée et descente sur corde, tyrolienne même, découverte du concrétionnement. Attention à la fatigue quand même...</p> <p><i>Coco embourbé aux Cavottes...</i></p>	

Rédacteur : Rémy

Compte-rendu journalier

Date : lundi 9 juillet

Lieu : Grotte de Gonsans

TPST :

2 heures

Participants :

Corentin, Robin, Christine, Olivier
Avec Cécile et Rémy

Objectifs fixés :

Après six heures sous terre la veille, il fallait trouver pour les enfants une grotte pas trop physique, et sèche.

Décision d'opter pour une sortie « culturelle » à la grotte Deschamps à Gonsans.



En route vers de nouvelles aventures !

Déroulement de la journée :

Départ un peu « mou », la fatigue de la veille et la grisaille humide y sont pour beaucoup... Grotte trouvée sans difficulté. Un peu de chance quand même : il ne pleut pas au moment de s'habiller ! Les enfants devant, on cherche les inscriptions historiques les plus intéressantes dans cette grotte-refuge. Après le casse-croûte, équipement et descente du beau P.18.

Problème à la montée : Coco a peur...

Analyse :


Bien que très courte en développement, cette grotte sèche présente un intérêt historique certain, et il est facile d'y passer des heures (pour ceux que cela intéresse bien sûr !)

Pour l'équipe, il est temps de faire un choix : les parents doivent aller maintenant plus loin en spéléo, et Corentin éprouve lui beaucoup de difficultés...

Inscriptions du 19ème siècle à la grotte de Gonsans

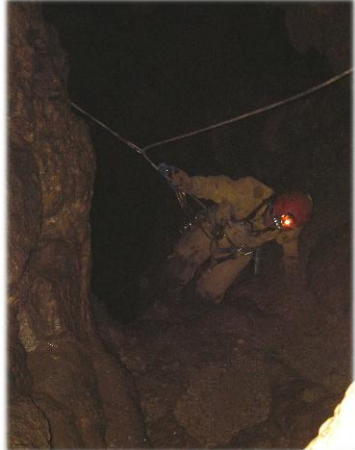


Rédacteur : Rémy

<p>Compte-rendu journalier</p> <p>Date : mardi 10 juillet</p> <p>Lieu : Les Cavottes</p> <p>TPST : 6h50</p>	<p><u>Participants :</u></p> <p>PB, J-Claude, Simon, Robin, Corentin, David.</p>
<p>Objectifs fixés :</p> <p>Cadres : encadrement. Mise en situation pédagogie. David : Découverte de la spéléologie et du milieu souterrain. Corentin, Robin : Plaisir. Approfondissement technique Découverte approfondie d'une cavité connue</p>	
<p>Objectifs atteints :</p> <p>idem</p>	
<p>Déroulement de la journée :</p> <p>Ambiance joviale, Timing OK sauf préparation (habillage) un peu long Prise en charge complexe de la descente de Corentin, intervention de pierre bernard, descente accompagnée ; fractio délicat à la remontée, choix de prendre le temps de rassurer pour une juste compréhension des techniques et le maintien de la motivation à pratiquer.</p> <p><i>Robin sur la tyrolienne des Cavottes</i></p>	
<p>Analyse :</p> <p>Possibilité non exploitée d'une implication plus importante de david en soutien des cadres. Si meilleure gestion du temps, possibilité d'une exploration plus complète. Objectif de progression et d'apprentissage atteint Belle journée (retour positif de l'ensemble des participants) Cadres heureux</p>	

Rédacteur :

Jean-Claude, Simon

<p>Compte-rendu journalier</p> <p>Date : Mardi 10 juillet</p> <p>Lieu : La Légarde</p> <p>TPST :</p>	<p>Participants : Eric, Vincent, Isabelle L, Cécile, Rainer</p>
<p>Objectifs fixés : Départ 11h45, descente au fond, -140, 6 puits ou ressauts.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- main-courante – dév- fractio (p28) 2- R9 Repas à – 43 m. 3- P31 tout droit, contre la paroi en bas. 4- R3 et R7, Main-courante – fractio 5- P 29 tout droit. 6- R9 descente avec gros bloc, dév 	
<p>Objectifs atteints : La remontée est longue et fatigante, mouillée par endroit.</p>	
<p>Déroulement de la journée :</p> <p>Vincent a équipé les 5 premiers puits ou ressauts, Isabelle a équipée le dernier puits.</p> <p><i>Equipement sur déviation dans le grand puits de la Légarde</i></p>	
<p>Analyse :</p> <p>Trou vertical, avec des amarrages biens placés et scellés. Pas un trou d'initiation. Technique intéressante pour un stage de perfectionnement.</p>	

Rédacteur :

<p>Compte-rendu journalier</p> <p>Date : mardi 10 juillet</p> <p>Lieu : OUZENE</p> <p>TPST : 8 heures</p>	<p><u>Participants :</u></p> <p>Eric Vincent Isabelle (Cécile)</p>
<p>Objectifs fixés :</p> <p>Commencer par le réseau supérieur de l'Ouzene et sortir par le réseau inférieur après croisement de l'autre équipe au niveau du passage étroit.</p>	
<p>Objectifs atteints :</p> <p>Oui</p> <p>Eric n'a pas passé le passage étroit, demi tour avec l'autre équipe.</p>	
<p>Déroulement de la journée :</p> <p>Isabelle a équipé le premier (P28)</p> <p>Eric a équipé la partie escalade plus une partie de la vire</p> <p>Vincent a équipé le reste de la vire et déséquipé le réseau inférieur</p> <p>Cécile a équipé le puits reliant le réseau supérieur au réseau inférieur</p>	
<p>Analyse :</p> <p>Difficulté a trouvé le dernier puits (P12) reliant le réseau supérieur au réseau inférieur.</p> <p>Puits tortueux difficile à équiper (amarrages naturels)</p> <p>Cavité intéressante au point de vue des concrétion, de la diversité des techniques de progression (ramping, escalade , vire plein vide...)</p>	

Rédacteur :

<p>Compte-rendu journalier</p> <p>Date : mardi 10 juillet</p> <p>Lieu : Ouzène</p> <p>TPST : 6h</p>	<p><u>Participants :</u></p> <p>Marine, Yann, Amandine, Jean-Yves</p>
<p>Objectifs fixés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equiper - Atteindre et passer l'étroiture. - Sortir de la grotte pour 17h - Se faire plaisir 	
<p>Objectifs atteints :</p> <p>On a tous équipé et on s'est bien amusé (à part quelques frayeurs lors du passage de la vire) Par contre, nous nous sommes pressés pour respecter les horaires et pour...rien. (merci les cadres).</p>	
<p>Déroulement de la journée :</p> <p>Après un départ matinal (toujours les premiers, comme d'habitude) et entassés dans une petite voiture de schtrompf, nous trouvons le gouffre grace aux indications d'un paysan du coin. La cavité fût très enrichissante : observation des batraciens, explication sur la formation des marmites de plafond...</p> <p>Heureux d'avoir passé une journée dans une cavité sèche, nous sortons sous la flotte.</p>	
<p>Analyse :</p> <p>Leçons retenues de la journée grâce aux remarques incessantes de notre chef.</p> <p>« Yann, longe-moi cette poignée à la corde ! »</p> <p>« Fermez ce kit, c'est la 5^{ème} fois que je vous le dit ! »</p>	

Rédacteur : Yann & Amandine.

Compte-rendu journalier

Date : mardi 10 juillet

Lieu : Combe de Malvaux, baume du Mont

TPST : 4 heures

Participants :

Isabelle A, Christine, Olivier
Avec Rémy

Objectifs fixés :

Equipement dans la Combe de Malvaux jusqu'au R.3 juste avant la boue du fond, puis visite de la Baume du Mont, pour voir la signature de Courbet...

Accessoirement : tenter le point de vue sur le Mont Blanc depuis le belvédère de Reugney



Un beau Mickey !

Déroulement de la journée :

Un coup d'œil au ciel ce matin là suffit pour décider que le détour par le belvédère était inutile...

L'approche à la perte de Malvaux se fit dans une sorte de jungle marécageuse laissant présager une intéressante activité hydrologique dans les puits !

Equipement premier puits par Christine, vire par Isa, P.16 par Olivier, et dernier puits par Christine.

A noter une attaque d'isopodes (abusivement appelés « diploures »), et la malencontreuse rupture d'un barrage au sommet du dernier puits...

Analyse :

Le ruisseau s'écoulant dans les puits dits « fossiles » constitua une excellente sensibilisation aux exigences de l'équipement hors crue.

Le plus dur de la journée fut sans doute la traversée du pré menant à la Baume du Mont, balayé d'une brise aussi humide pour la peau que glaciale pour le moral...

Pauvre mois de juillet !

Vous avez dit fossile ???




Rédacteur : Rémy

<p>Compte-rendu journalier</p> <p>Date : mardi 10 juillet</p> <p>Lieu : Sentier Karstique</p> <p>TPST : 7 h</p>	<p><u>Participants :</u></p> <p>Attila/Victor/Zoltan/Gyorgi/Luc + Olivier et Jean-Louis</p>
<p>Objectifs fixés :</p> <p>Technique d'encadrement</p>	
<p>Objectifs atteints :</p> <p>oui</p>	
<p>Déroulement de la journée :</p> <p>Equipement d'une voie chacun. Assurance à la descente, à la remontée à l'échelle. Assistance à la montée (poulie-bloqueur sur corde tendue). Repas sous les parapluies. Tyrolienne (enfin échantillon de tyrolienne). Atelier tyrolienne dans les gorges au retour.</p>	
<p>Analyse :</p> <p>Le prochain coup, on recomptera le nombre de barquette pour le repas... Le passage de nœud va encore mieux quand on se longe au dessus du bloqueur...(à la descente). Peu de femmes spéléo en Hongrie. Et si y'en a, faut surement pas les gonfler... Tous le monde conscient que l'assurance par le haut fonctionne très bien.</p>	

Rédacteur : Luc

<p>Compte-rendu journalier</p> <p>Date : mercredi 11 juillet</p> <p>Lieu : La Légarde</p> <p>TPST : 7 h</p>	<p>Participants : Equipe Boulet Boulet N°1---Christine Boulet n°2----Isa Boulet n°3----Olivier Cadre : PMA</p>
<p>Objectifs fixés :</p> <p>Equipement de grands puits. Rigoler un bon coup.</p>	
<p>Objectifs atteints :</p> <p>Les puits ont été équipés et déséquipés de manière impeccable et la rigolade était au rendez-vous.</p>	
<p>Déroulement de la journée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Christine et Olivier n'ont pas de cornflakes donc forcément ça coince... - Tricotage de cordes - En gros, RAS. 	
<p>Analyse :</p> <p>Chaque boulet a donc fait sa boulette sous l'œil inquiet de PMA... Christine a passé à la descente 2 amarrages en une seule fois, Olivier a largué un kit plein de matos sur Isa et cette dernière quelque peu atteinte à la suite de ce lâche attentat, a cherché à compliquer sa sortie (dernier amarrage) en s'emmêlant légèrement les pinceaux !!!</p>	

Rédacteur : Isa.

<p>Compte-rendu journalier</p> <p>Date : mercredi 11 juillet</p> <p>Lieu : Gouffre des Ordon Grotte de l'ours</p> <p>TPST : 4 + 1,5</p>	<p>Participants : Robin, Corentin, David, Luc + Jean-yves.</p>
<p>Objectifs fixés :</p> <p>Ordon : Balade + explications Grotte de l'Ours, présentation topo + balade</p>	
<p>Objectifs atteints :</p> <p>Ordon : Un peu de retard (sortie vers 14 h) sinon oui. Grotte de l'Ours : Topo, 7-8 ans, c'est trop jeune ! sinon oui.</p>	
<p>Déroulement de la journée :</p> <p>Démarrage un peu long, attente pour David. Descente du puits assuré du bas par JY, avec Luc en parallèle (2nd corde). C'est super beau ! Repas au gîte, on explique l'intérêt de la topo dans l'entrée de la grotte de l'Ours, balade dans la partie horizontale (combi+acéto). Retour.</p>	
<p>Analyse :</p> <p>2 cadres pour le gouffre des Ordon, c'est pas commode. Aller/retours pas facile de ce croiser.</p> <p>Les jeunes se sont très bien comportés, le site leur a bien plu. Trop d'écart d'âge pour aborder la topo. Balade super, explications biens passées.</p> <p><i>Les stalagmites massives du gouffre des Ordon</i></p>	

Rédacteur : Luc


<p>Compte-rendu journalier</p> <p>Date : mercredi 11 juillet</p> <p>Lieu : grande doline sentier karstique merey sous montrond</p> <p>TPST : 0</p>	<p><u>Participants :</u> CHARLES Jérôme Jean Claude Simon PB</p>
<p>Objectifs fixés : Appréhender le positionnement du cadre face aux différentes situations d'encadrement qu'il est susceptible de rencontrer (âge, niveaux de pratique...).</p> <p>Equipement, Prise en charge du groupe, Présentation de l'activité, Accompagnement, Interventions face aux différentes difficultés rencontrées</p>	
<p>Objectifs atteints : idem</p>	
<p>Déroulement de la journée : Equipement, Simulations d'encadrement (jeu de rôle), Débriefing à chaud, Discussions techniques (assurances, tyroliennes, interventions...), Tyrolienne</p>	
<p>Analyse : Acquisition d'une meilleure perception de la complexité de la gestion du groupe (surveillance permanente, équipements personnel des participants, déplacements et actions, maintien de leur attention, animation (ambiance, apports de connaissances variées sur la milieu), maintien d'une sécurité physique et affective permanente...)</p> <p>Ambiance propice à un apprentissage durable et invitant à la poursuite de la réflexion.</p>	

Rédacteur :


L'ensemble des participants

<p>Compte-rendu journalier</p> <p>Date : jeudi 12 juillet</p> <p>Lieu : La Chenau</p> <p>TPST : 8h</p>	<p><u>Participants :</u> PB, Rainer Vincent, Victor, Zoltan</p>
<p>Objectifs fixés :</p> <p>Equiper les deux premiers puits du Chénau I pour Victor et le reste pour Vincent. Equiper tout Chénau II pour Zoltan.</p>	
<p>Objectifs atteints :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 125 au lieu de – 175 pour le groupe Chénau II (vincent, Viktor, PB). - Arrêt en bas du P9 pour le groupe Chénau I car trop d'eau. 	
<p>Déroulement de la journée :</p> <p>Equipement du premier puits très long par Viktor. Méandre glissant (il y aurait peut-être fallu mettre une vire). Reste de l'équipement de la grotte tranquillement.</p>	
<p>Analyse :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trop long pour cette cavité. - Progression lente. - Equipement sécurisé. 	

Rédacteur : Vincent

<p>Compte-rendu journalier</p> <p>Date : jeudi 12 juillet</p> <p>Lieu : Biefs Boussets</p> <p>TPST : 7 h</p>	<p><u>Participants :</u></p> <p>Jean-Louis, Olivier, Hervé, Christelle, David.</p>
<p>Objectifs fixés :</p> <p>-Aborder les problèmes liés à l'équipement. Technique d'encadrement d'assurance par le haut Point chaud. Techniques légère. Faire descendre un « élève ou une personne en difficulté.</p>	
<p>Objectifs atteints :</p> <ul style="list-style-type: none"> - oui, nous sommes entrés par deux côtés, ressauts équipés par Christelle, puits équipés par Hervé. - Ce qui a été équipé par l'un a été déséquipé par l'autre. <p><i>Hervé à l'équipement du P.30 d'entrée du Bief Bousset</i></p>	
<p>Déroulement de la journée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Après avoir équipé, nous avons fait un point cahaud. David a bien suivi. - Au retour petits exercices complémentaires, passage de nœud par exemple. 	
<p>Analyse :</p> <p>Plusieurs constats.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exercer toujours une vigilance sur l'équipement notamment entre nous (une longue longue sur la poignée est vite oubliée !!!) hein Christelle !!! - Pour équiper les nœuds de Mickey au centre du puits sont les bienvenus (pas de frottements) - Les exercices sont toujours bienvenus car il faut faire ce que l'on dit qu'on va faire 	

Rédacteur : Hervé Bost

<p>Compte-rendu journalier</p> <p>Date : jeudi 12 juillet</p> <p>Lieu : Combe de Malvaux</p> <p><u>TPST :</u></p>	<p><u>Participants :</u></p> <p>PM, Isabelle, Éric.</p>
<p>Objectifs fixés :</p> <p>Descendre à -77 mètres.</p>	
<p>Objectifs atteints :</p> <p>Au vue du plan joint, nous avons trouvé une entrée dans une combe qui en fait était le gouffre Handy situé à moins de 500 mètres de notre objectif initial.</p>	
<p>Déroulement de la journée :</p> <p>Après une progression dans un méandre étroit et mouillé, nous avons débouché sur une cavité d'un puits de 6 mètres sans spit pour équiper. Demi-tours et retour à la base</p>	
	<p>Analyse :</p> <p>Etre plus exigeant sur les informations données. Apprentissage de la progression en méandres étroits. Passage des kits et coincements dans les passages étroits.</p> <p><i>Équipement dans la Combe de Malvaux (trouvée un autre jour...)</i></p>

Rédacteur :

Compte-rendu journalier

Date : jeudi 12 juillet

Lieu : Excursion karstique région d'Ornans

TPST : 2

Participants :

Robin, Corentin, Christine, Olivier
avec Rémy

Objectifs fixés :

Journée « détente » avant la dernière grosse explo.

Observation phénomènes karstiques de surface

Visite grotte des Faux-Monnayeurs, source du Pontet, et source de la Loue.

Apprentissage de dix mots nouveaux pour les enfants...



Dans la galerie d'entrée des faux-Monnayeurs

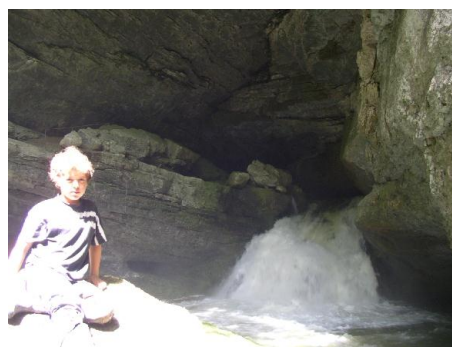
Déroulement de la journée :

- Différence entre un gouffre et une grotte ?
- Qu'est-ce qu'une doline ?
- Quelle est la 5^{ème} plus grosse source de France ?
- Comment trouve-t-on le nord ?
- Qu'est-ce qu'une faille ?
- Qu'est-ce que l'érosion ?
- Qu'est-ce qu'un lapiaz
- Qu'est-ce qu'une marmite de géant ?
- Comment appelle-t-on une galerie remplie d'eau ?

Analyse :

- Comment appelle-t-on une rivière qui sort de terre ?

« résurgence » !!! oui c'est le mot...

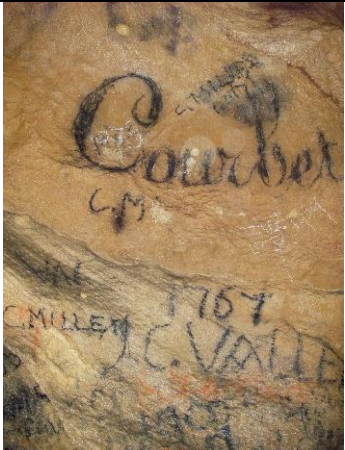


Rédacteur : Rémy


<p>Compte-rendu journalier</p> <p>Date : jeudi 12 juillet</p> <p>Lieu : gîte + maeva</p> <p>TPST : 2h</p>	<p><u>Participants :</u></p> <p>Jérôme Charles Jean Claude Simon Jean Yves</p>
<p>Objectifs fixés :</p> <p>Cours topo puis mise en pratique Relevé sur terrain Réalisation d'une topo</p> <p><i>Entrée de la grotte Maeva, sur le sentier karstique de Mérey sous Montrond</i></p>	
<p>Objectifs atteints :</p> <p>Oui malgré quelques erreurs de relevés ne permettant pas un bouclage pour toutes les équipes</p>	
<p>Déroulement de la journée :</p> <p>Vérification du matériel Relevé à la grotte maeva Réalisation d'une topo</p>	
<p>Analyse :</p> <p>Difficulté à effectuer une bonne prise de relevé et à faire le choix de stations judicieuses en nombre suffisant. Imprécision du report des données lors de la réalisation de la topo sur papier millimétrique.</p> <p>Acquisition d'une meilleure perception de la finesse nécessaire .</p>	

Rédacteur :


Jérôme, Charles, Jean Claude, Simon

<p>Compte-rendu journalier</p> <p>Date : jeudi 12 juillet</p> <p>Lieu : Baume du Mont et Les Ordon</p> <p>TPST : 3 h</p>	<p>Participants : Yann, Marine, Isabelle, Amandine, Cécile</p>
<p>Objectifs fixés :</p> <p>Balade souterraine, observer les gravures dans la baume du Mont, se promener dans les Ordon. Tenter d'admirer le Mont Blanc du haut de la table d'orientation.</p>	
<p>Objectifs atteints :</p> <p>A défaut d'avoir pu admirer le Mont Blanc (en raison des conditions météorologiques), nous avons visité Cléron et son fabuleux château... On a immortalisé les gravures dans nos appareils photos. Ensuite nous avons observé des forêts de concrétions dans les Ordon.</p>	
<p>Déroulement de la journée :</p> <p>Le matin, nous avons fait la Baume du Mont. L'après-midi, nous avons fait les Ordon, puis on est rentré et on a mangé du Mont d'or avec des patates et saucisses.</p>	
<p>Analyse :</p> <p>C'était bien. (un peu d'équipement mais surtout journée repos avant la Borne aux Cassots).</p> <p><i>Baume du Mont à Reugney : graffiti historiques et signature de Gustave Courbet</i></p>	


Rédacteur : Yann, Marine et Amandine

<p>Compte-rendu journalier</p> <p>Date : vendredi 13 juillet</p> <p>Lieu : Baume des Crêtes</p> <p>TPST : 6h</p>	<p><u>Participants :</u></p> <p>Lorenzo, Isabelle et Vincent.</p>
<p>Objectifs fixés :</p> <p>Pour Vincent : Equiper le P40 + entrée, pour Isabelle : Equiper le R5 + P15</p>	
<p>Objectifs atteints :</p> <p>Equiperment trop tendu pour Vincent, déviation au lieu de frac pour Isabelle.</p>	
<p>Déroulement de la journée :</p> <p>Soleil radieux, très jolie rivière jaunâtre. Croisement des deux groupes dans la salle des Dôlois.</p> <p><i>Equiperment de la doline d'entrée de la Baume des Crêtes</i></p>	
<p>Analyse :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cavité confortable à équiper. - Jolies concrétions et salles impressionnantes. - Grotte diversifiée (escalade, étroitures, puits...) 	


Rédacteur : Vincent et Isabelle.

<p>Compte-rendu journalier</p> <p>Date : vendredi 13 juillet</p> <p>Lieu : Grotte Baudin/Verneau</p> <p>TPST : 4 h</p>	<p><u>Participants :</u></p> <p>Christine, Olivier , avec Cécile et Rémy</p>
<p>Objectifs fixés :</p> <p>Séance « sensations » : aller voir la crue dans le Verneau, et progression sur vire</p>	
<p>Objectifs atteints :</p> <p>Oh oui !</p>	
<p>Déroulement de la journée :</p> <p>3 équipes entrent dans la grotte Baudin ce matin-là : les hongrois qui veulent remonter le collecteur le plus loin possible ; les enfants et deux initiateurs pour « jouer » dans la grotte Baudin. Et les parents pour voir ce que c'est qu'une vraie vire, et une vraie rivière... L'incursion devant être courte, le pique-nique est laissé dehors : on mangera après !</p> <p><i>Sortie de la grotte Baudin, au soleil... enfin !</i></p>	
<p>Analyse :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Après des semaines de pluie, la grotte Baudin est vraiment dégueu ! - Travail d'artiste de la part de ceux qui ont équipé les 50m de vire en fil clair - Plein les yeux... et plein les oreilles ! « <i>c'est génial !!!</i> » (Christine pendue sur sa longe...) 	

Rédacteur : Rémy

<p>Compte-rendu journalier</p> <p>Date : vendredi 13 juillet</p> <p>Lieu : Gros Gadeau</p> <p>TPST : 4h30</p>	<p><u>Participants :</u></p> <p>Rainer, PM Isabelle, Christelle, Hervé, Luc (évalué en initiateur).</p>
<p>Objectifs fixés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descendre jusqu'à la base des puits. - Possibilité d'équipement par tous. 	
<p>Objectifs atteints :</p> <p>Nous avons dû écourter notre sortie pour deux raisons principales. Luc et Hervé sont allés à l'eau en équipant d'où froid. Christelle, Isabelle, Rainer ont attendu longtemps et Christelle ne sentait plus une progression sereine si l'explo se poursuivait.</p>	
<p>Déroulement de la journée :</p> <p>L'équipement a posé souci. Manque de connaissance de la cavité et points d'amarrages pas évident à repérer. Pierre Michel a installé une corde double d'intervention pour équiper dans le bon passage.</p> <p><i>Ambiance humide au Gros Gadeau</i></p>	
<p>Analyse :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La cavité semblait difficile pour équiper compte tenu de la méconnaissance de la grotte. - Beaucoup de stress pour ceux qui équipaient (Luc passant son niveau initiateur, Hervé n'ayant jamais pratiqué dans de telles conditions). - Nous avons appliqué la charte du spéléologue notamment le point 7. A savoir : Je veille à ma propre sécurité et celle des pratiquants qui m'accompagnent. Je renonce si les conditions en cours d'exploration dépassent mes capacités techniques et ou physiques et celles du groupe. 	

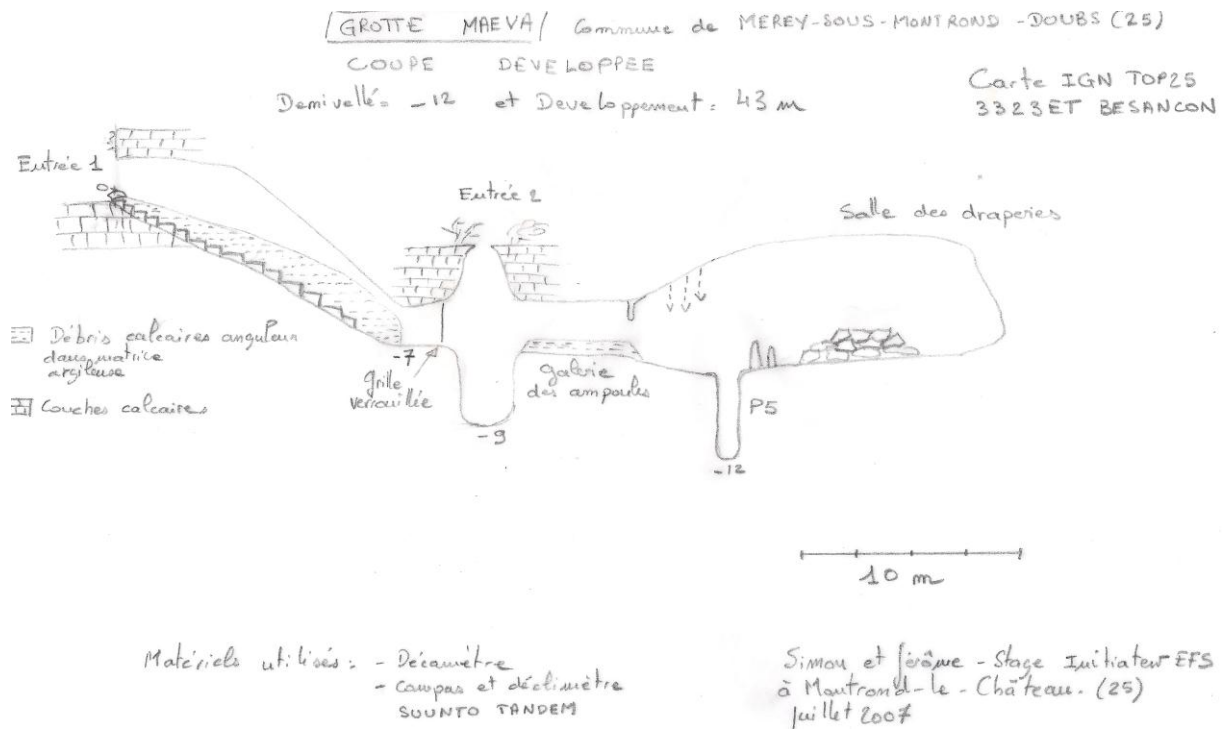
Rédacteur : Isabelle et Christelle.

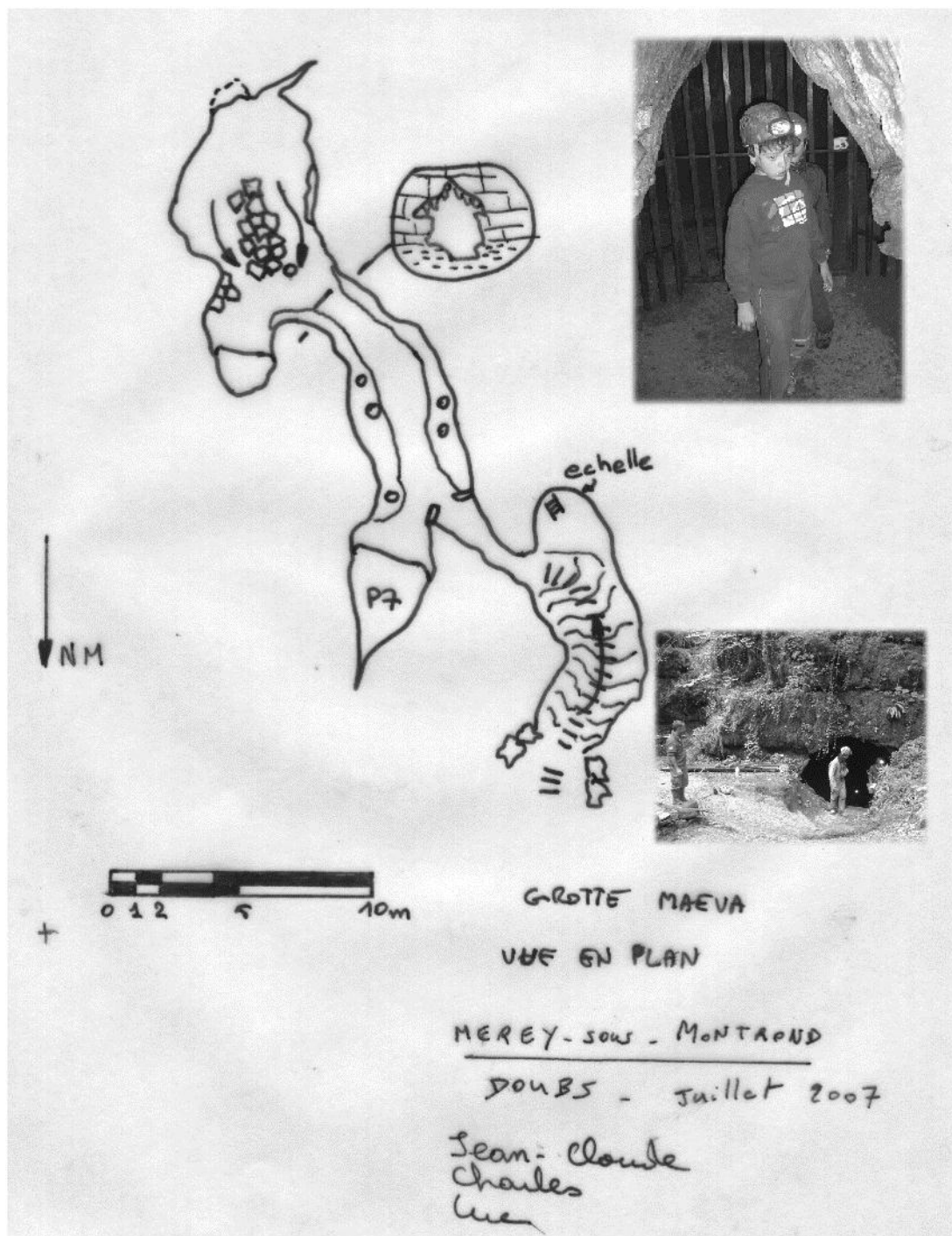
<p>Compte-rendu journalier</p> <p>Date : vendredi 13 (ça promet !)</p> <p>Lieu : Borne aux Cassots</p> <p>TPST : 7h</p>	<p><u>Participants :</u></p> <p>Yann, Marine, Amandine, Simon, Jean-Yves.</p>
<p>Objectifs fixés :</p> <p>Faire une boucle en passant par la galerie de la neige et le réseau Alain, la galerie du Crocodile, le réseau supérieur.</p>	
<p>Objectifs atteints :</p> <p>Rien... on a eu quelques difficultés à se positionner sur la topo ! Par contre, on a pu observer d'autres choses très intéressantes ! (tronc d'arbre fossilisé, paroi recouvertes de Gypse, grâce auxquelles on a pu différencier calcite/gypse avec nos ongles !)</p>	
<p>Déroulement de la journée :</p> <p>Départ : Tôt, 8 heures tous le monde dans la voiture. 1h de route, le temps de réaliser nos savants calculs de probabilités pour trouver la combinaison du cadenas. C'est finalement grâce à une méthode plus radicale que nous avons pu pénétrer dans la cavité... Nous cherchons notre chemin et marchons dans la rivière en suivant une magnifique galerie remplie de concrétions (fistuleuses, excentriques) Nous traversons des galeries aux parois recouvertes de Gypse splendides ! Au bout de 4h de marche et sans avoir où nous étions exactement, nous décidons de faire demi-tour. On repasse dans les éboulis tout en écoutant les blagues de Toto....Sortie sous le soleil...</p>	
<p>Analyse :</p> <p>Excellente journée très sympathique !!!</p> <p><i>Borne aux Cassots : début du Réseau Alain</i></p>	

Rédacteur : Marine, Amandine.

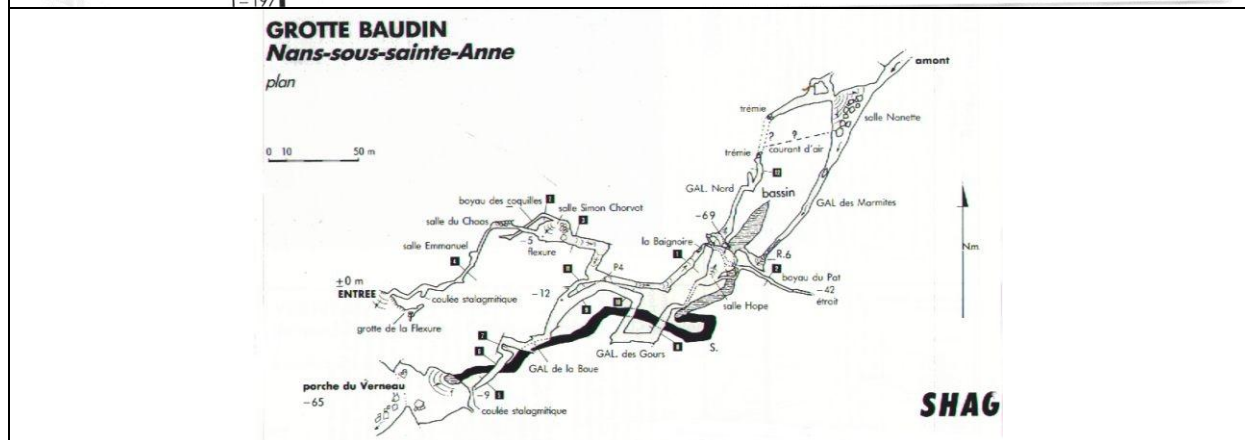
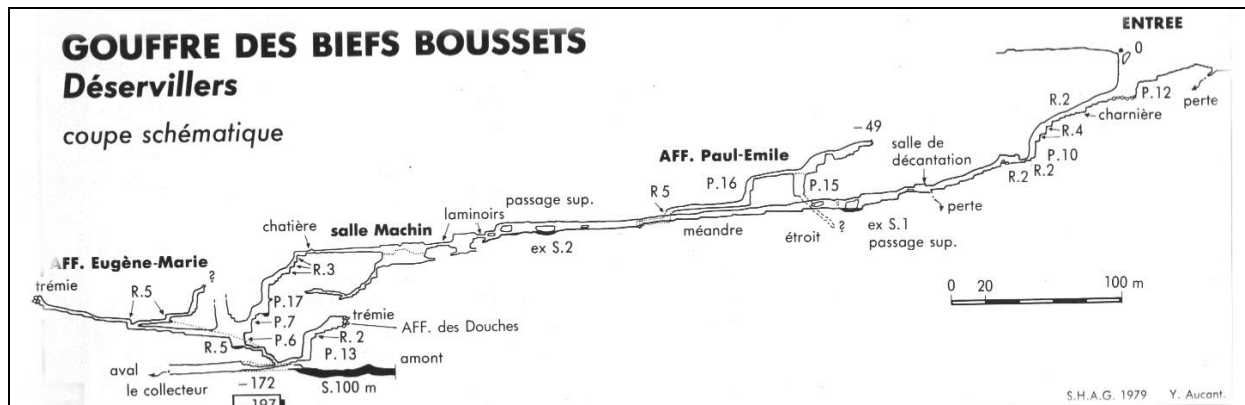
La grotte Maeva, vue par les stagiaires Initiateur...

La journée « topo-karsto » s'est déroulée sur le sentier karstique de Mérey sous Montrond, site particulièrement bien adapté aux observations de terrain, et sur lequel s'ouvre la « grotte Maeva », toujours en cours de désobstruction...

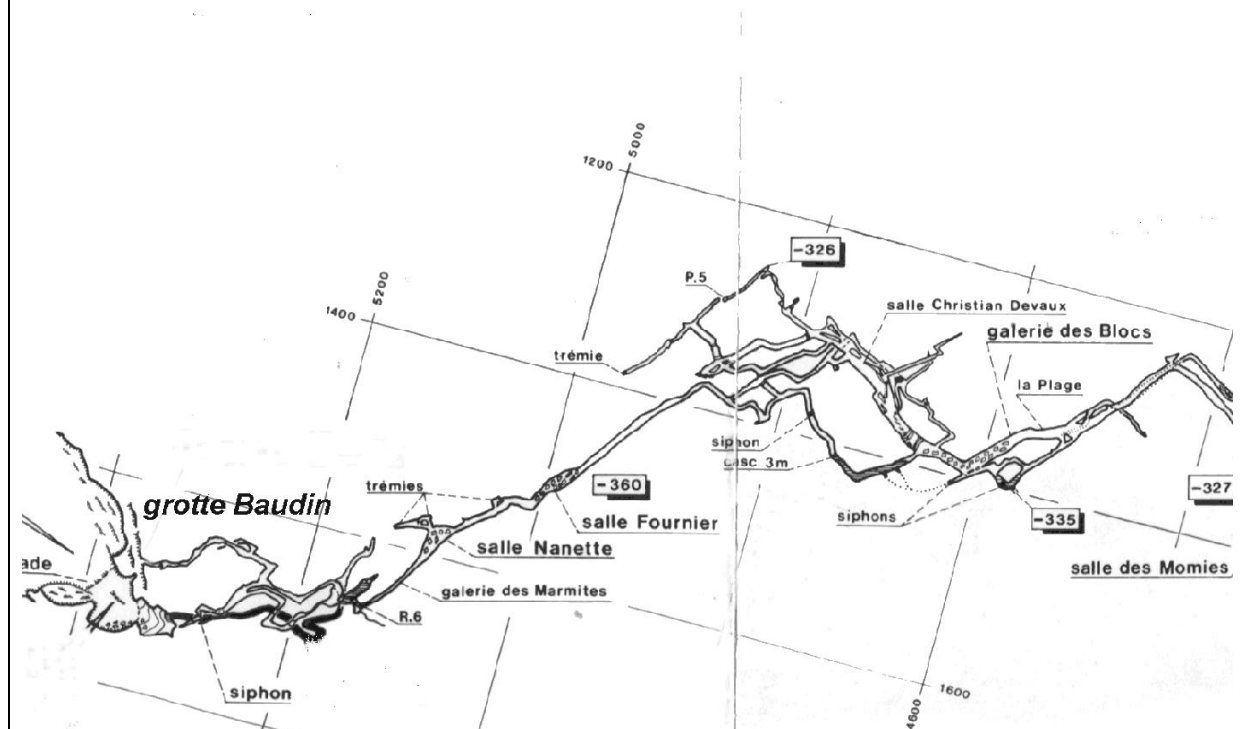


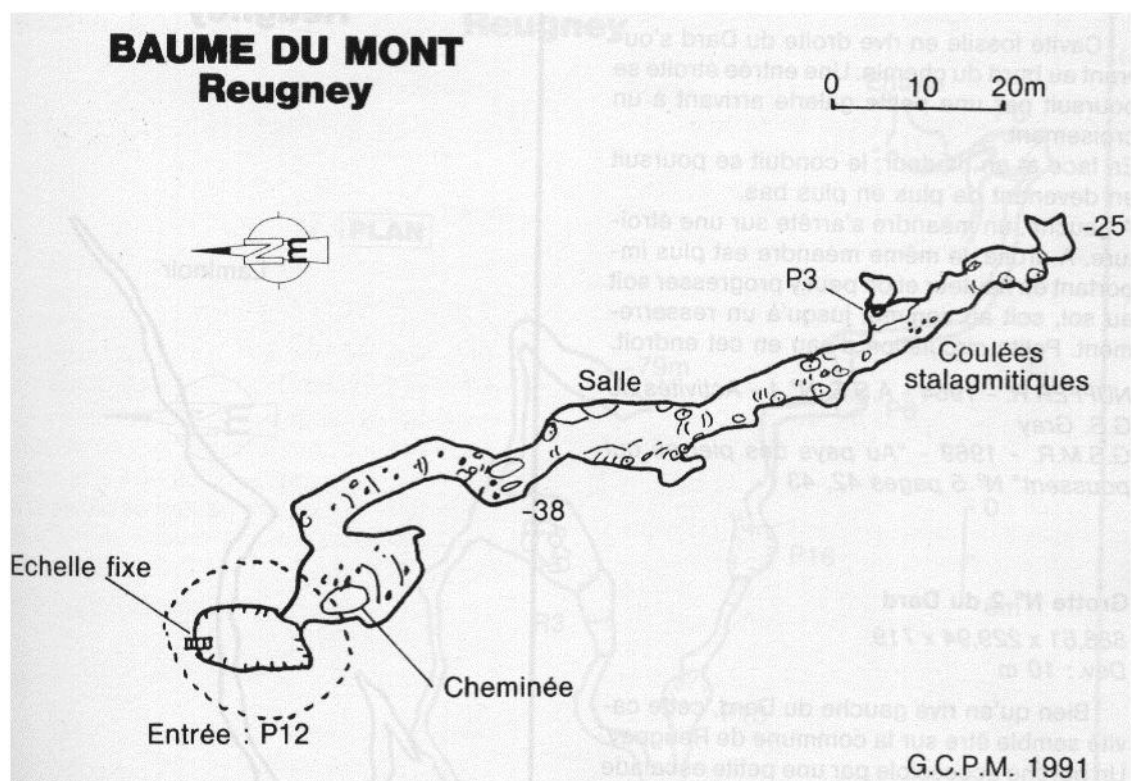
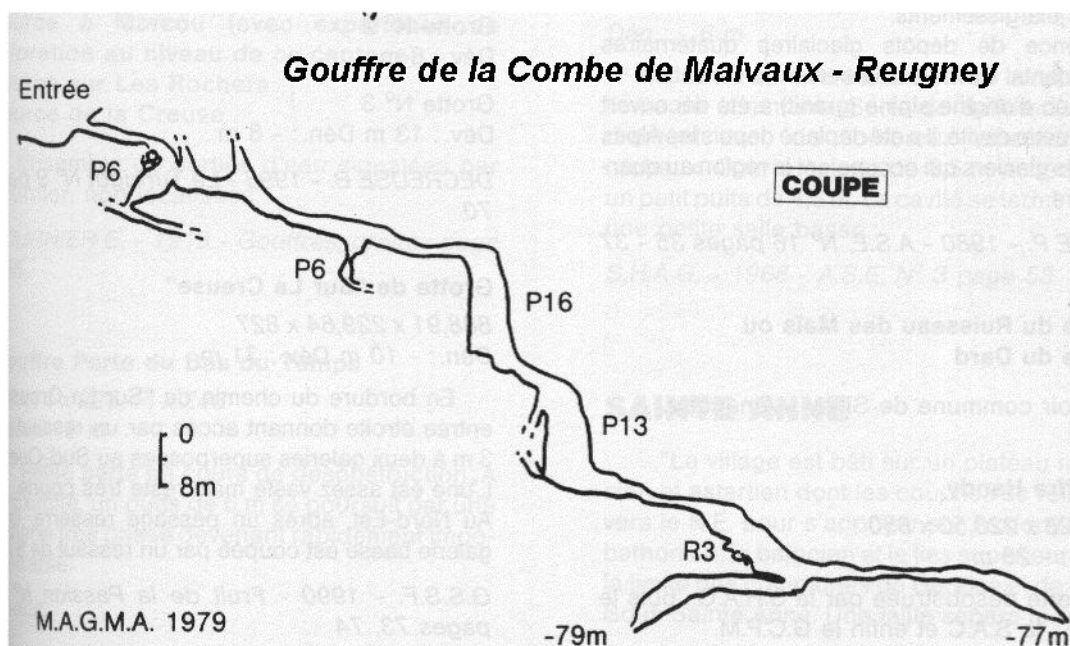


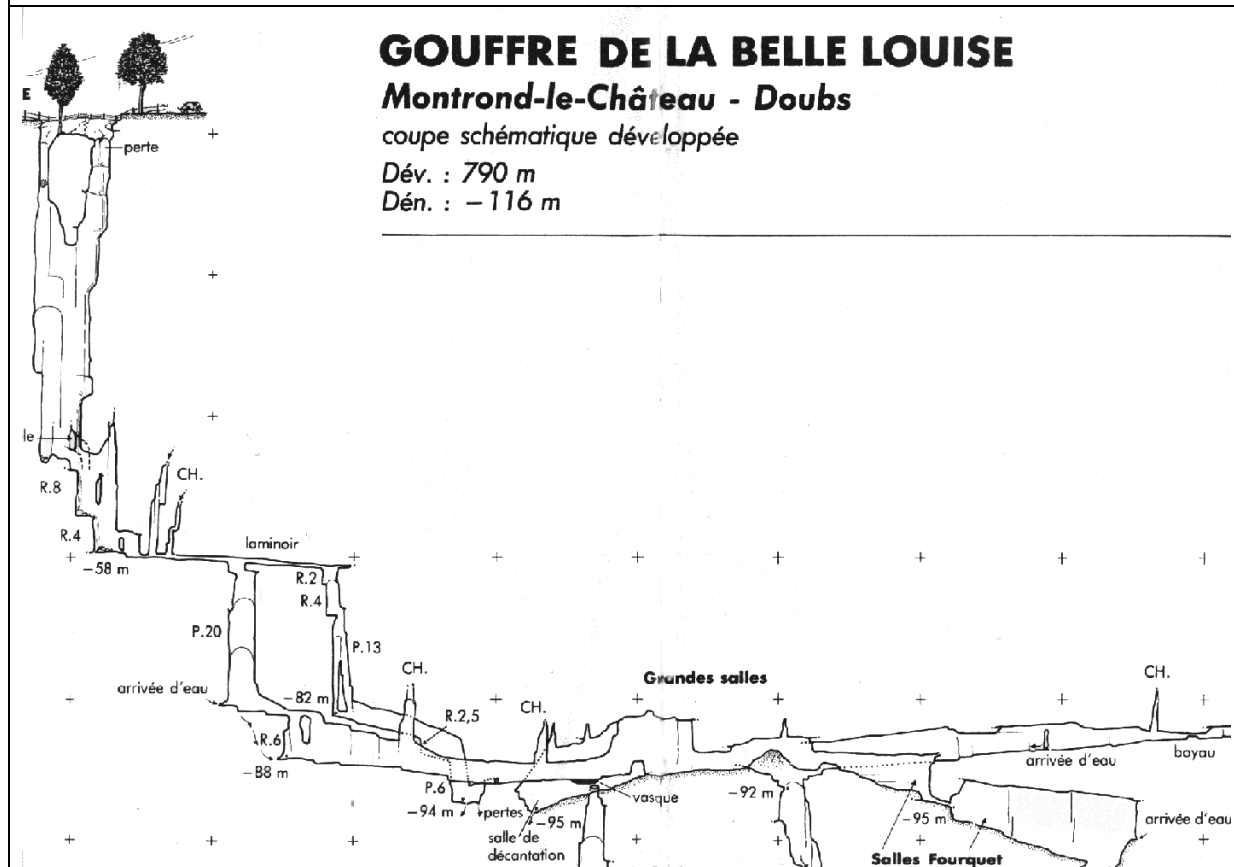
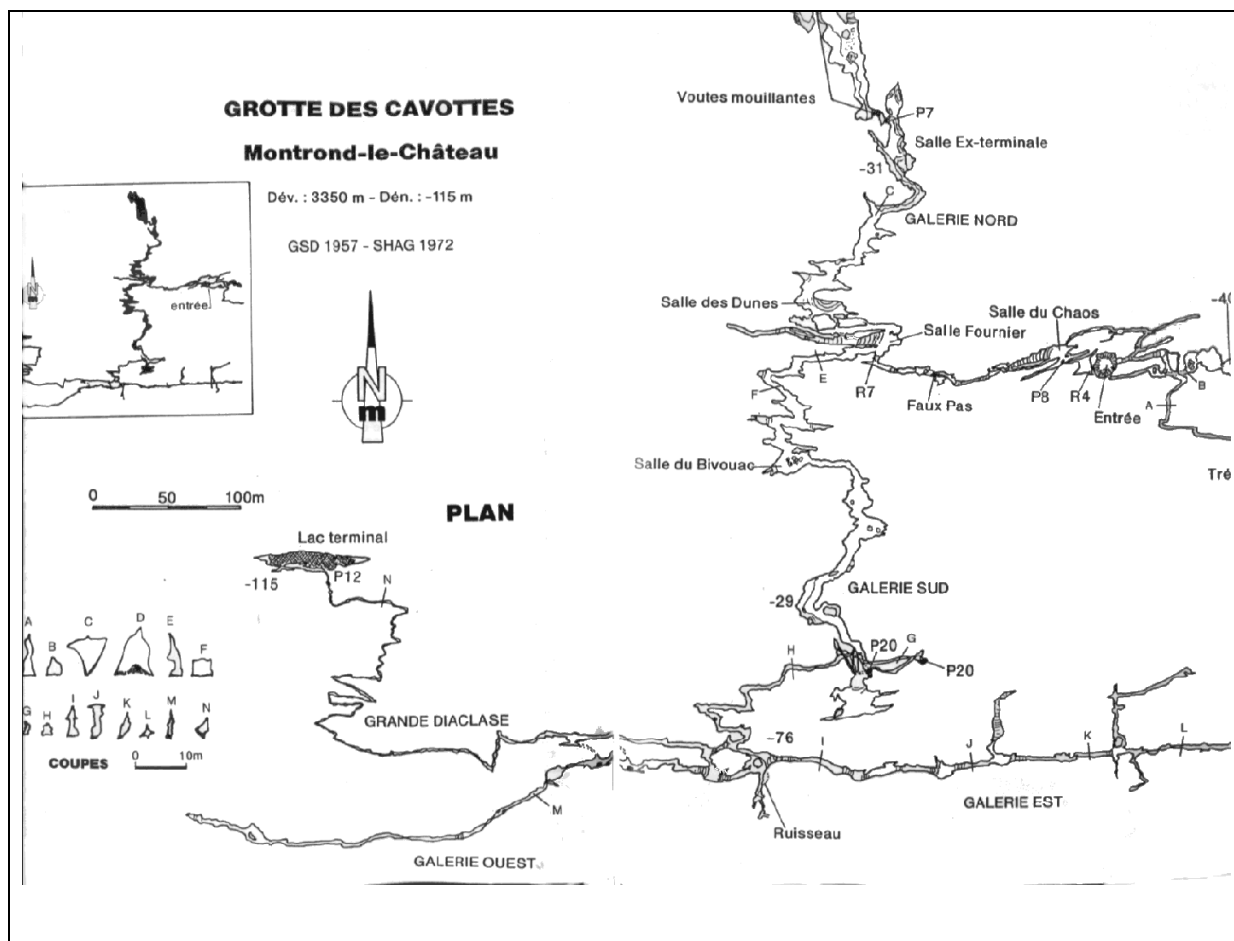
Topographies des cavités visitées



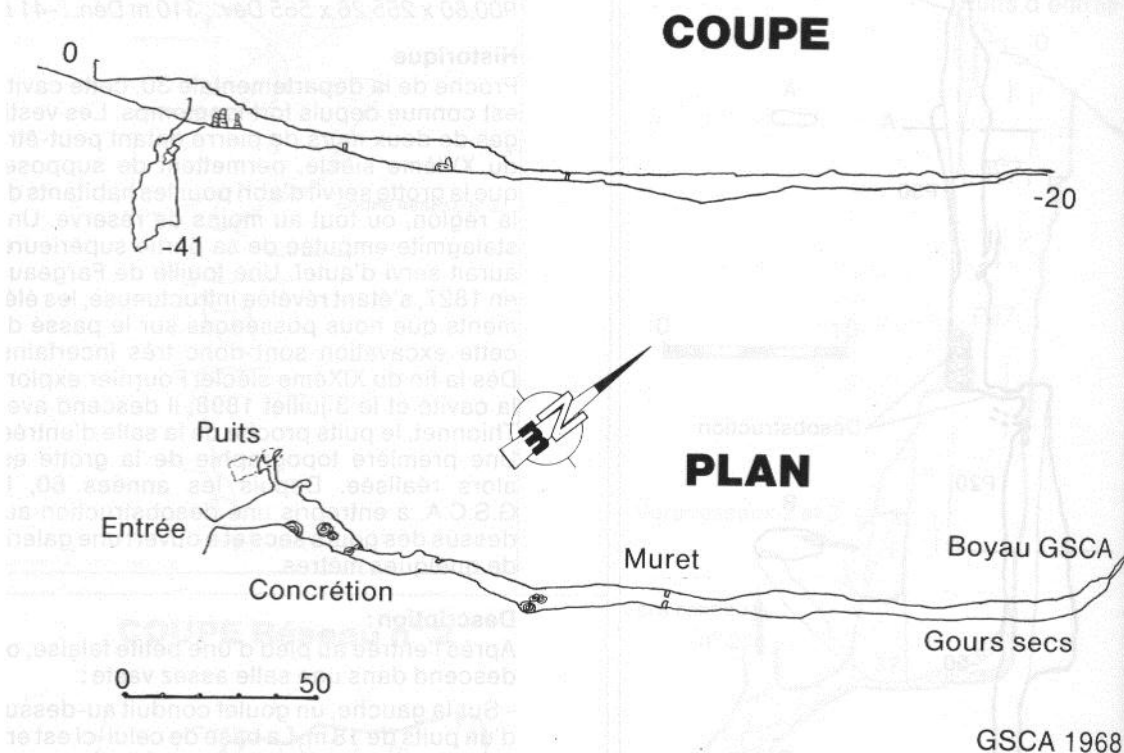
Réseau du Verneau - Aval collecteur



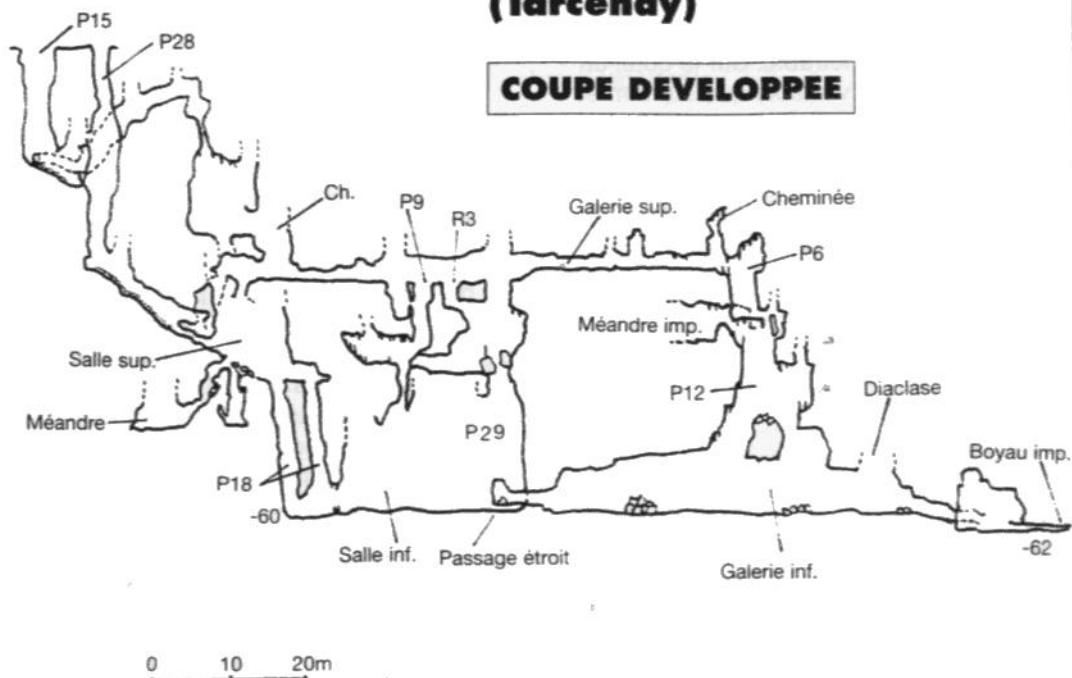




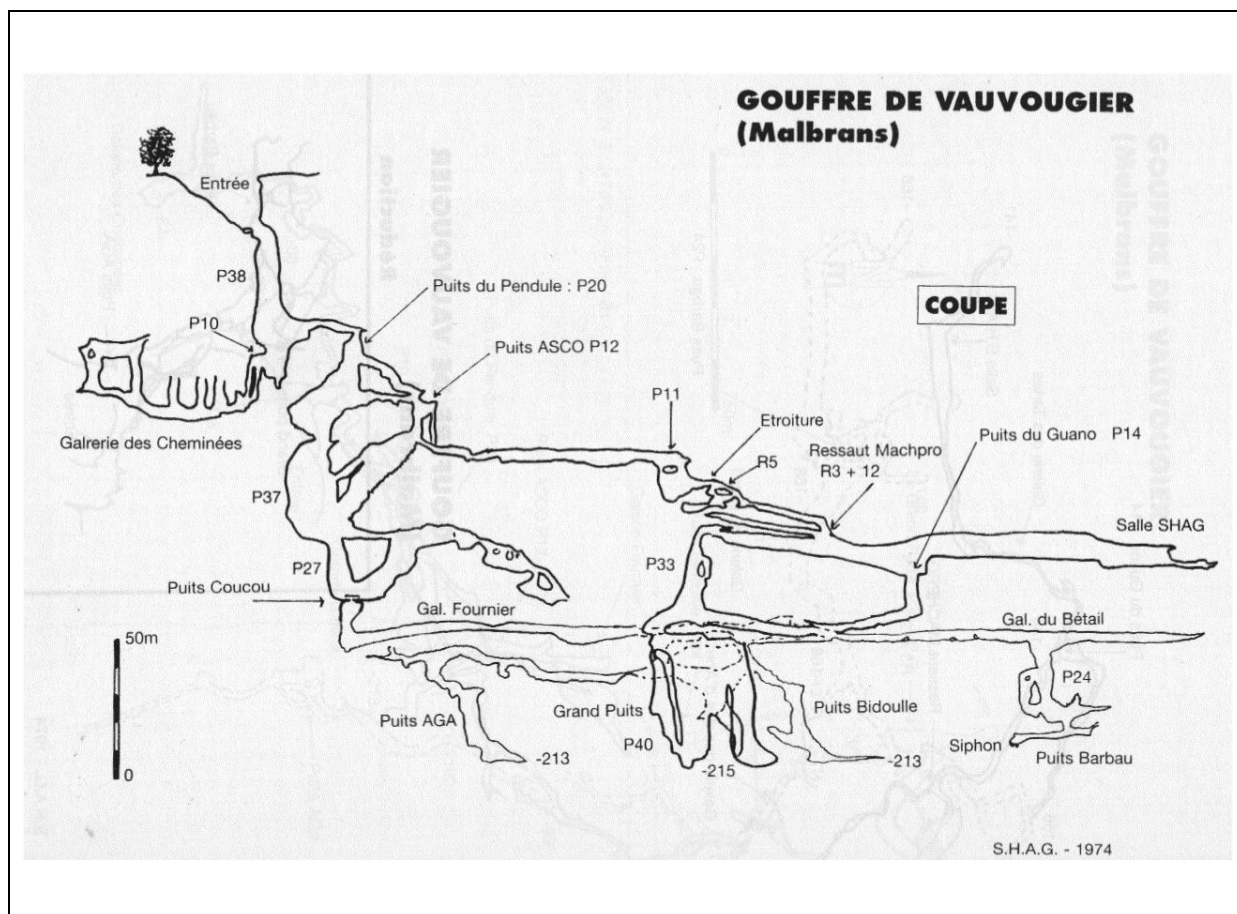
GROTTE DESCHAMPS Gonsans



GOUFFRE D'OUZENE (Tarcenay)

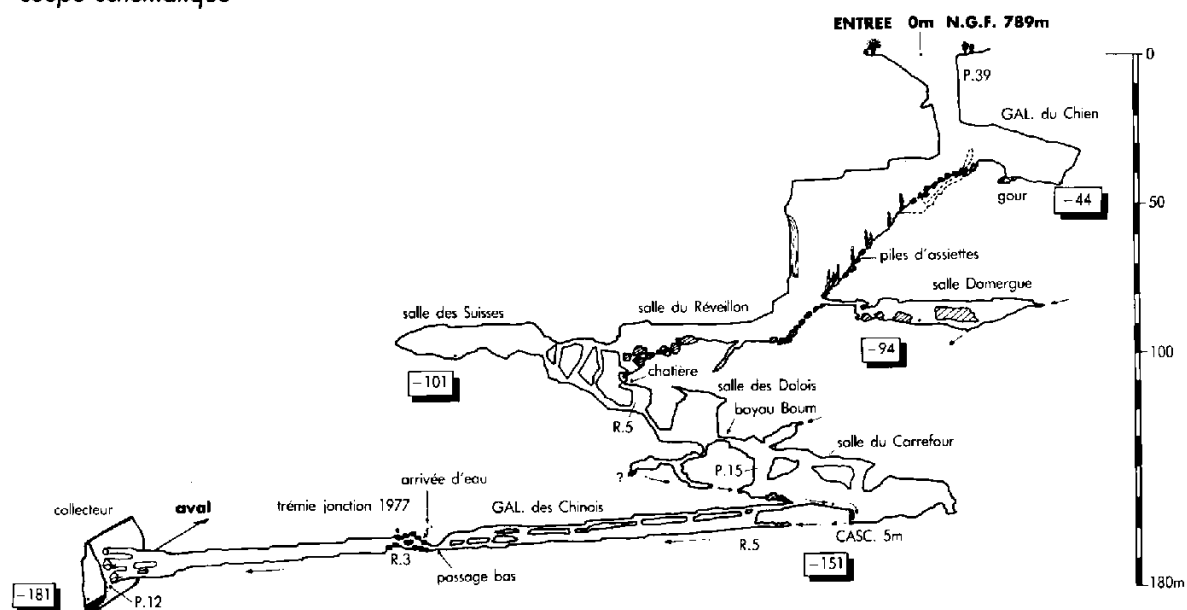


TOPO : JOYEUX NIPHARGUS M.F. - P.F. - M.D. - Oct. 1978



GOUFFRE DE LA BAUME DES CRETES Déservillers

coupe schématique

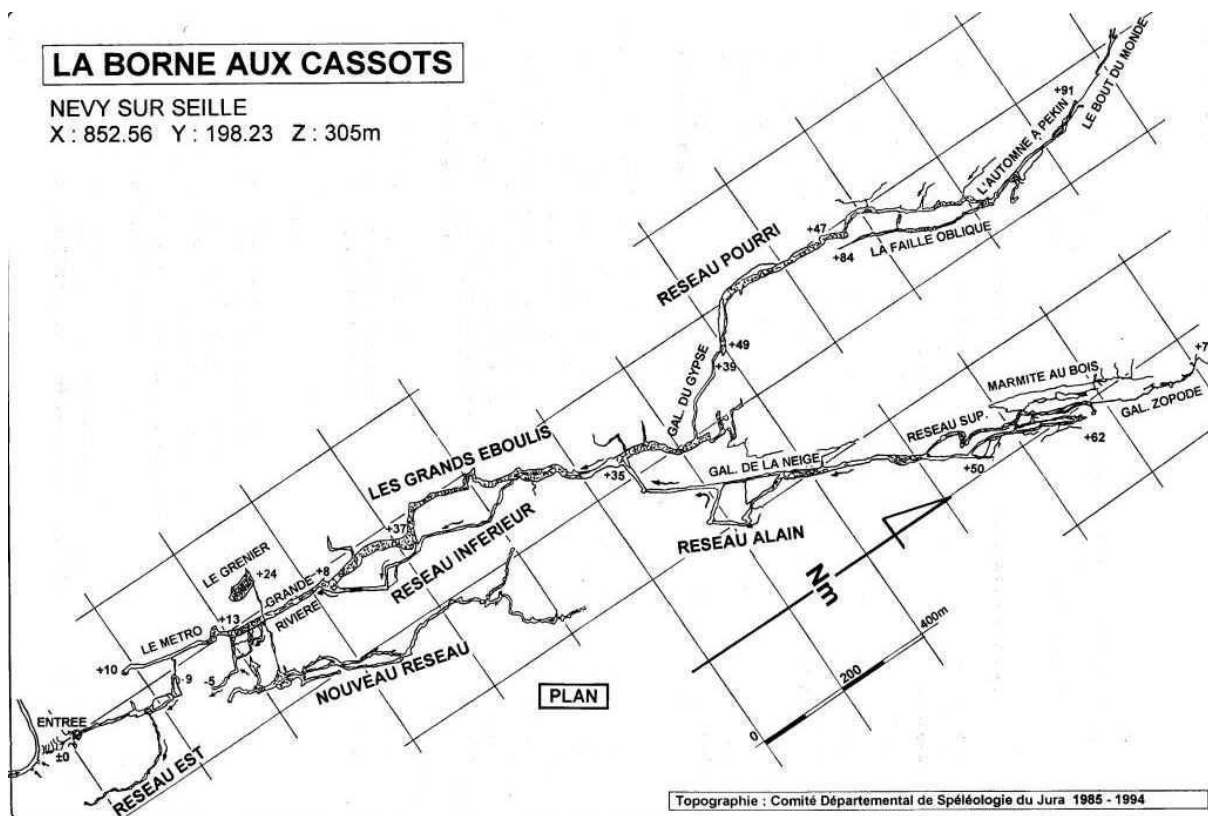


S.H.A.G. 1981 Y.Aucant J.-P.Urlech

LA BORNE AUX CASSOTS

NEVY SUR SEILLE

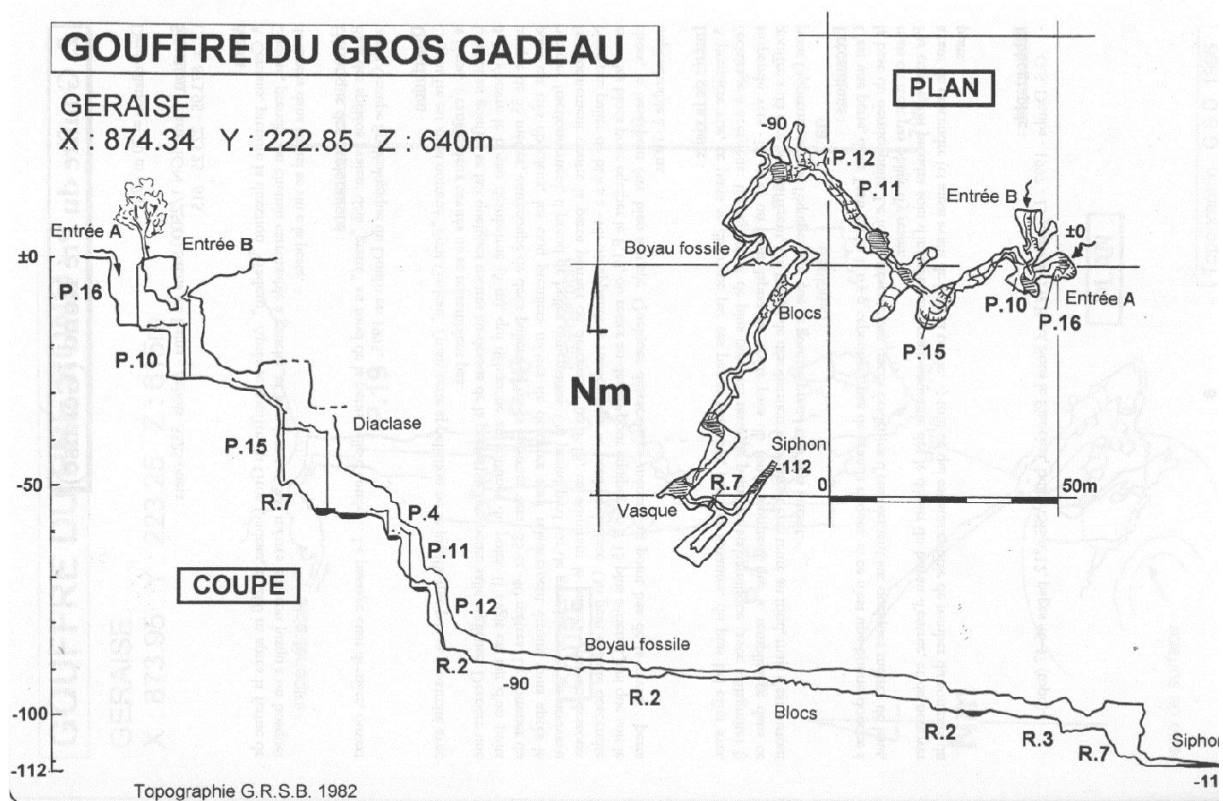
X : 852.56 Y : 198.23 Z : 305m

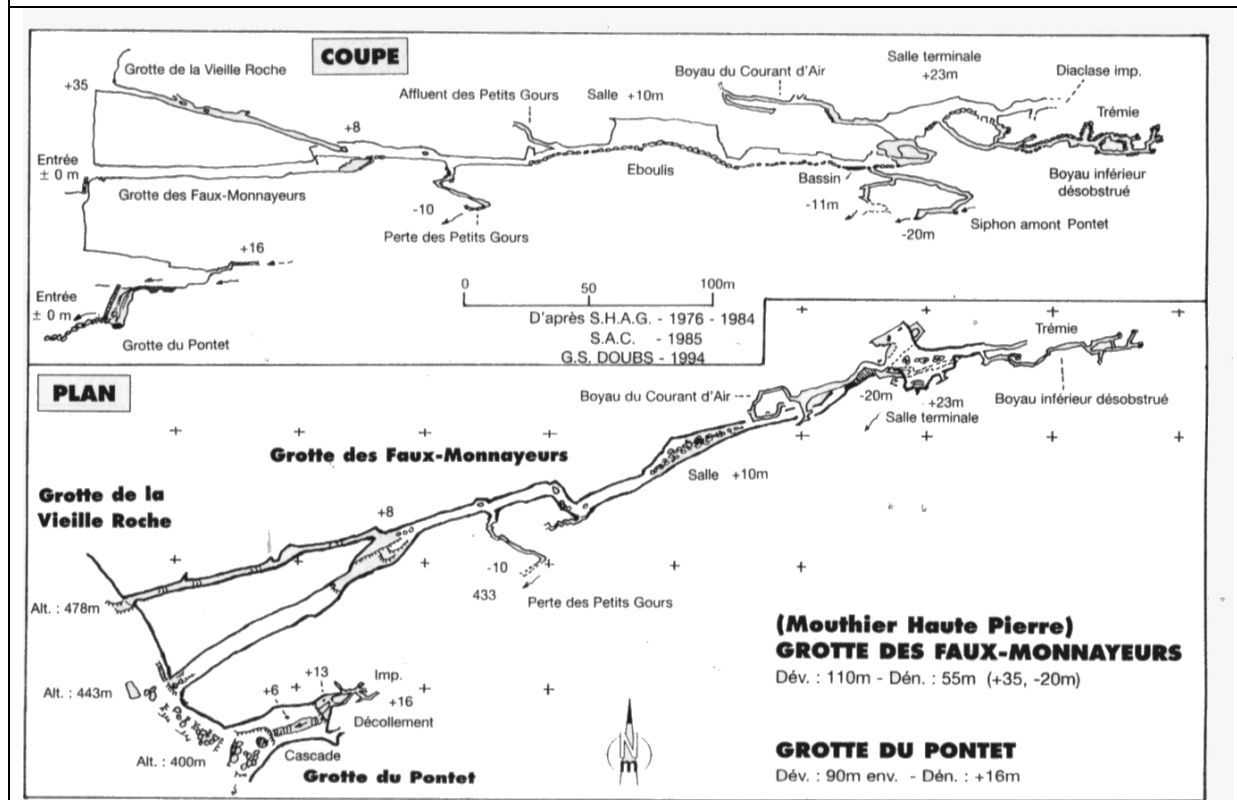
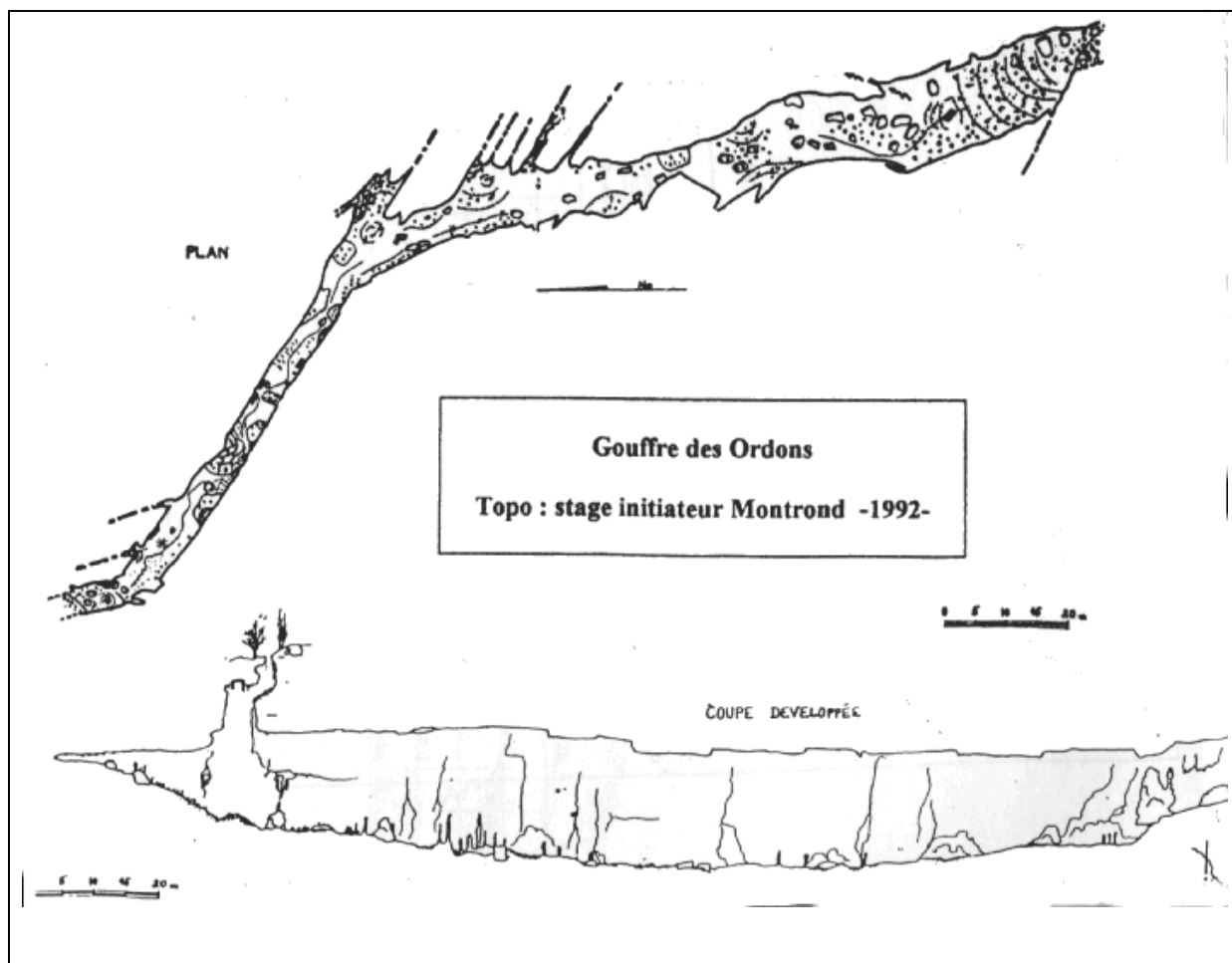


GOUFFRE DU GROS GADEAU

GERAISE

X : 874.34 Y : 222.85 Z : 640m







J'ai bien aimé le gypse qui était très beau, mais par contre l'eau m'a embêté. J'ai appris plusieurs mots, à mettre mon descendeur et je trouve que je vais plus vite avec mon descendeur qu'avec ma poignée. J'ai aimé être avec toi, Jérôme et mes parents et Cécile. J'espère que tu viendras nous voir. La salle du chaos était superbe. C'était grand et très très chouette. Dans l'ouverture, c'était très bien. Les petites galeries sont superbes. Le gîte était parfait.

Robin Le Saout (7 ans)

.....

Bonjour,

Me voilà de retour à Paris, avec quelques douleurs et une grande fatigue en plus.

Merci Rémy pour l'organisation de ce stage qui m'a beaucoup plu.

Merci à tous les cadres et initiateurs qui m'ont pris en charge dans les cavités et qui m'ont bien aidé à apprendre les bases de la spéléo.

Et merci tout particulièrement à Jean-claude pour sa compétence et surtout cette extrême gentillesse dont il ne s'est jamais départi du tout début du stage jusqu'à la dernière minute.

*A bientôt,
David*

David Hennion (Paris)

Stage international
Découverte / Initiateur /
Perfectionnement technique

Montrond le Château (Doubs)
7-14 juillet 2007

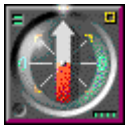
ECOLE FRANCAISE DE SPELEOLOGIE



2ème partie

Un peu de cartographie et de topographie

(Pierre-Michel Abadie)



1. SPELEOLOGIE ET CARTOGRAPHIE

L'étude ou l'exploration d'une cavité doit toujours faire l'objet d'un document qui rassemble l'ensemble des données importantes pour :

- Reprendre les explorations (équipement, désobstruction., tentative de jonction....)
- Organiser une sortie en groupe (à caractère sportif, photographique...)
- Organiser des recherches et un secours

Il faut mettre l'information au service du plus grand nombre. L'accès à la cavité fait partie des informations importantes (« trou pas trouvé, spéléo frustré » comme dit le proverbe...).

Les informations sur l'accès à la cavité doivent être traitées dans 2 sens :

- Je suis capable d'utiliser les informations qu'on m'a transmises
- Je suis capable de fournir des informations que tout le monde pourra utiliser

Les éléments de formation de ce document visent ces 2 capacités.

2. LA CARTE TOPOGRAPHIQUE

Définition : Représentation graphique d'une portion de la surface terrestre, à l'aide de formes illustrant des objets et des symboles destinés à décrire la nature de ces objets, organisés selon leur position géographique (d'après glossaire sur www.crige-paca.org).

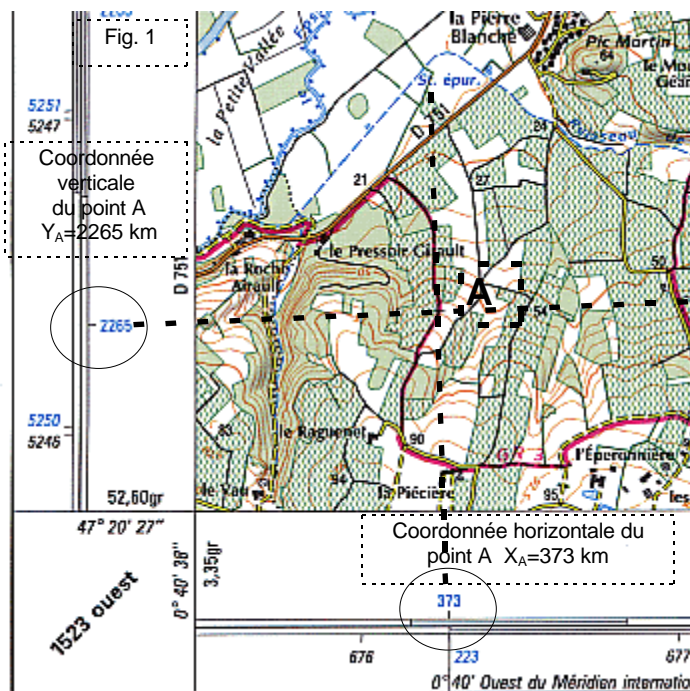
2.1 De la réalité à sa représentation

Tous les éléments développés par la suite se rapportent uniquement aux cartes à l'échelle 1/25000.

Pour que certains détails puissent être correctement compris par la suite sans rentrer dans le détail de la réalisation d'une carte il faut retenir que :

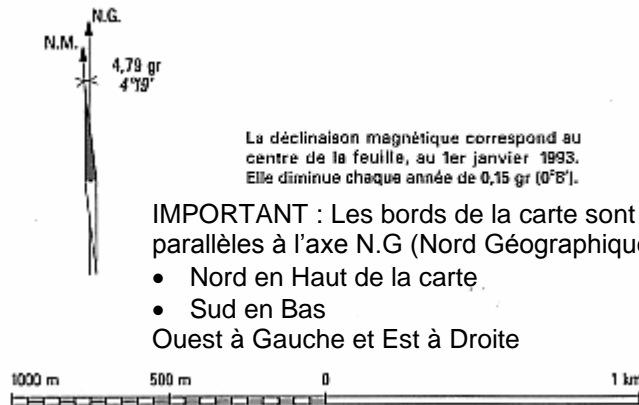
Le globe terrestre a une forme proche d'une sphère (certes aplatie aux pôles) donc en 3 dimensions (3D) et qu'une carte est un plan (2D). Pour se convaincre de la difficulté de passage de la réalité (le globe ou une portion de ce globe) à sa représentation (la carte), il suffit de penser à la difficulté d'emballage d'un ballon par un papier rectangulaire (ça fait des plis.....). Il faudra avoir recours à des transformations (projections) qui permettront de passer de l'un à l'autre en réduisant le plus possible les déformations (les plis de l'emballage du ballon).

2.2 Les éléments caractéristiques d'une carte



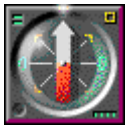
- Le titre : Lourdes (argeles-gazost)
- Le numéro : 1647 ET
- La série : TOP25
- L'échelle : 1/25000 (rapport entre une distance figurant sur une carte, et la distance homologue du terrain)
- La légende, qui explique tous les symboles :
 - voies de communication
 - limites administratives
 - points caractéristiques (bornes, églises, grottes)
 - hydrographie (identification des cours d'eau naturels artificiels, permanents temporaires..)
 - orographie, nivellement : rendu du relief avec l'ombrage et les courbes de niveau ou isohypses (lignes joignant des points de même altitude) ; équidistance 10 m en montagne 5 m en plaine.
 - végétation : nature (feuillus, résineux..)
 - planimétrie : Ensemble des éléments topographiques à l'exclusion du relief. (glossaire de cartographie, Comité français de cartographie, Bulletin n° 123-124, mars-juin 1990).

Fig.2



Réalisé et édité par l'Institut Géographique National d'après des levés photogrammétriques, complétés sur le terrain en 1971.
Révision de 1991.
Ellipsoïde de Clarke 1890. Projection conique conforme de Lambert.
Origine des altitudes : niveau moyen de la mer à Marseille.
Équidistance des courbes : 5m.
Les deux échelles de latitudes et longitudes du cadre et les deux chiffres kilométriques correspondent respectivement :
- vers l'intérieur, aux latitudes et longitudes en grades (longitudes référées au méridien de Paris) rapportées au système géodésique français; les amorces sont celles du quadrillage kilométrique Lambert zone II étendu.
- vers l'extérieur, aux latitudes et longitudes en degrés (longitudes référées au méridien international) rapportées au système géodésique européen unifié; les amorces sont celles du quadrillage kilométrique Mercator Transverse Universel fuseau 3D.

- Le cartouche pour l'orientation de la carte (Nord géographique et Nord magnétique).
- Le type de coordonnées utilisées. Très important pour la suite : ces informations nous permettront de placer un point sur une carte. Bien observer la figure 1 et constater que les traits définissant les coordonnées de A ne sont pas exactement parallèles à la carte...(problème emballage du ballon !).
- ATTENTION : Une carte comportera plusieurs systèmes de coordonnées. Voir développements suivants.



2.3 L'échelle

Définition : Rapport entre une distance figurant sur une carte, et la distance homologue du terrain.

Pour une carte au 1/25000 cela signifie

Sur la carte	représentent	sur le terrain
1 centimètre (cm)		25000 centimètres (250 m)
10 centimètre (cm)		2500 mètres (m)
1 millimètre (mm)		25 m

Pour une utilisation en sens inverse

Sur le terrain	est représenté	sur la carte par
1 m		0,04 mm
100 m		4 mm
1 km		40 mm ou 4 cm

3. ORIENTER LA CARTE

3.1 Définition

Orienter une carte c'est positionner la carte de telle sorte que les objets représentés sur la carte soient orientés dans la même direction que sur le terrain. Votre carte orientée doit vous donner les mêmes informations qu'une table d'orientation.

3.2 La boussole

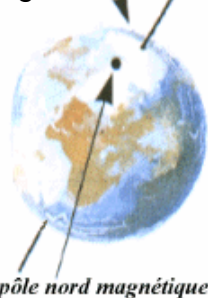
Cet « ustensile » permet de trouver la direction du NORD MAGNETIQUE. En effet la terre se comporte comme un aimant qui va attirer un autre aimant (l'aiguille de votre boussole qui peut tourner librement). La partie rouge de l'aiguille indique le nord magnétique.

ATTENTION : Les objets ferreux vont influencer la mesure effectuée par la boussole. Pas de mesure sur une table comportant une ossature métallique, sur un capot de véhicule, à côté du kit qui contient marteau, spit et pitons.

- Sur une boussole l'aiguille est mobile et la lecture se fait sur des graduations fixes (rosace)
 - Sur un compas les graduations (rosace) sont mobiles et la lecture se fait sur un axe fixe parallèle au boîtier
- Nous ne développerons que l'utilisation de la boussole.

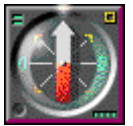
3.3 Les 2 Nord

Le pôle Nord géographique « Ng » est le point par lequel passe l'axe de rotation de la terre. Le point opposé étant le pôle sud. Une ligne joignant les 2 pôles en suivant la surface du globe terrestre est un méridien. On considérera que le bord vertical d'une carte est orienté suivant cette ligne.



nie et de topographie, by Pierre-Michel Abadie

Le pôle Nord magnétique « Nm » est le point où est localisé le pôle nord du magnétisme terrestre. C'est ce phénomène qui est à la base du fonctionnement d'une boussole. Malheureusement ce point n'est pas localisé au même endroit que le pôle nord géographique. De plus, sa localisation se modifie au fil du temps....



Funérailles...rien n'est simple en ce bas monde (pensée « profonde » d'un des stagiaires)

Il existe un 3^{ème} Nord (ça finira jamais ce truc...), le nord Lambert (« **NL** » noté « Y ») mais nous n'évoquerons pas son existence durant ce stage

3.4 Déclinaison magnétique

Nous savons maintenant que le Ng est différent du Nm, il faudra donc introduire une correction pour que à partir d'une mesure du Nm (donné par la boussole) nous soyons en mesure d'orienter la carte parallèlement au Ng. L'écart angulaire entre les 2 nord (c'est la définition de la déclinaison) dépend :

- de la date à laquelle nous faisons la mesure
- et de notre localisation sur le globe terrestre

Voici un exemple d'information portée sur la carte et relative à la déclinaison. Au 1^{er} janvier 1993 la déclinaison est de 2°51' Ouest. Vérifions la double indication



La déclinaison magnétique correspond au centre de la feuille, au 1^{er} janvier 1993 Elle diminue chaque année de 0,16 gr (0° 8')

d'angle en
réalisant
la

$$360^\circ \rightarrow 400\text{ gr}$$

$$2^\circ 51' = 2 + \left(\frac{51}{60} \right) = 2 + 0,85 = 2,85 \text{ deg rés}$$

$$1^\circ \rightarrow \frac{400}{360} \text{ gr}$$

$$2,85^\circ \rightarrow 2,85 \times \frac{400}{360}$$

$$2,85^\circ \rightarrow 3,16666 \text{ gr} \approx 3,15 \text{ gr}$$

conversion des unités d'angle :
Fig.4

Ce qui veut dire qu'au 1^{er} janvier 2000 la déclinaison à diminuer de : $0,16 \text{ gr} \times 7 = 1,12 \text{ gr}$
Elle vaut donc : $3,15 - 1,12 = 2,03 \text{ gr}$ ou $1,827^\circ$ ou $1^\circ 49'$

http://www.geolab.nrcan.gc.ca/geomag/apps/mdcal_f.php logiciel de calcul en ligne

3.5 Méthodes

3.5.1 Sans tenir compte de la déclinaison (fig 5)

1. Faire tourner les graduations de la boussole pour placer la lettre N en haut du boîtier de la boussole
2. Placer le haut du boîtier en direction du haut de la carte et parallèlement à un bord de la feuille.
3. Faire tourner l'ensemble (boîtier et carte placés conformément au point 2) pour avoir la partie rouge de l'aiguille de la boussole **en face de la lettre N**
4. La carte est orientée, il faut maintenant identifier les éléments du terrain qui vous entourent avec leur représentation cartographique.

3.5.2 En tenant compte de la déclinaison (fig. 6)



1. Faire tourner les graduations de la boussole pour placer la lettre N en haut du boîtier de la boussole
2. Placer le haut du boîtier en direction du haut de la carte et parallèlement à un bord de la feuille.
3. Faire tourner l'ensemble (boîtier et carte placés conformément au point 2) pour avoir la partie rouge de l'aiguille de la boussole **en face de la valeur de la déclinaison magnétique**.
4. La carte est orientée, il faut maintenant identifier les éléments du terrain qui vous entourent avec leur représentation cartographique.



Fig. 5

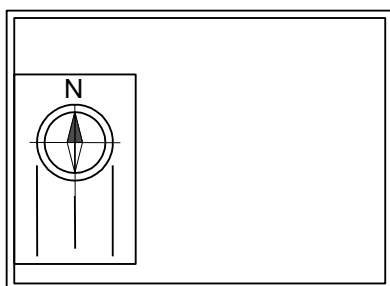
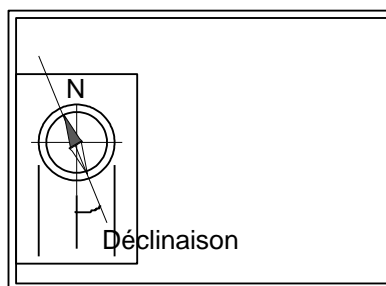
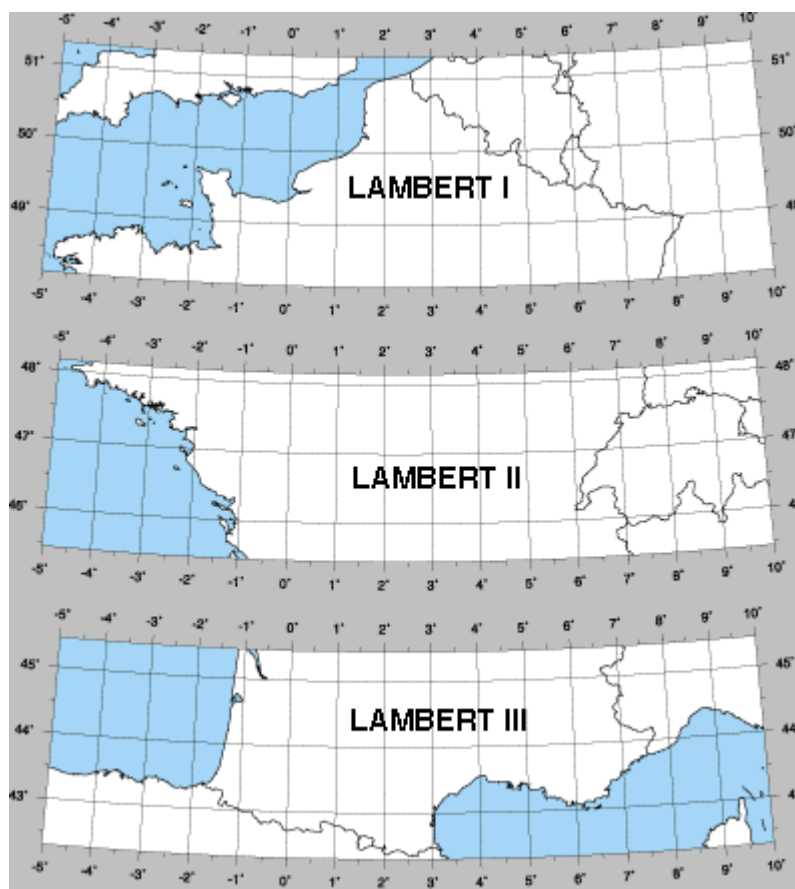


Fig. 6



4. LES COORDONNEES D'UN POINT

4.1 Coordonnées Lambert



Le système Lambert est une solution qui permet de passer des coordonnées géographiques (qui prennent le globe terrestre comme référence...aïe, aïe c'est rond ce machin) aux coordonnées cartographiques (qui prennent la carte comme référence pour faire simple).

En résumé il faut passer de coordonnées angulaires à des coordonnées cartésiennes planes (x,y).

Le système Lambert est typiquement français et il découpe le territoire en 4 zones elles-mêmes découpées en petits carrés de 1 km de coté.

L'unité de ces coordonnées est donc le kilomètre.

C'est le chiffre des milliers de la coordonnée verticale qui indique la zone dans laquelle se trouve la cavité qui nous intéresse.

Ex :

X=405.55 km

Y=3092,1 km

signifie que le point est dans la zone Lambert III.

Miracle !! Justement c'est pas loin de Lourdes. Vérifiez..

Une carte n'est pas totalement quadrillée en coordonnées Lambert. Elle ne comporte que les amorces du quadrillage (c-à-d les croix qui figurent les intersections).

Fig.7

4.2 Pointage d'une cavité à partir de ses coordonnées Lambert (sur une 1/25000)

Pour une cavité qui aurait pour coordonnées X=405.55 km Y=3092,1 km et Z=1005m

Repérez et tracez le carré délimité par les axes 405 et 404 d'une part et 3092 et 3093 d'autre part.

Attention utilisez les amorces du quadrillage (les petites croix). Les axes que vous tracez ne sont pas parallèles aux bords de la carte..

Il faut maintenant tracer à l'échelle les fractions de kilomètre restant pour chacune des coordonnées.

En X : 0,54km seront représentés par $550 : 25 = 22$ mm

En Y : 0,1 km sera représenté par $100 : 25 = 4$ mm

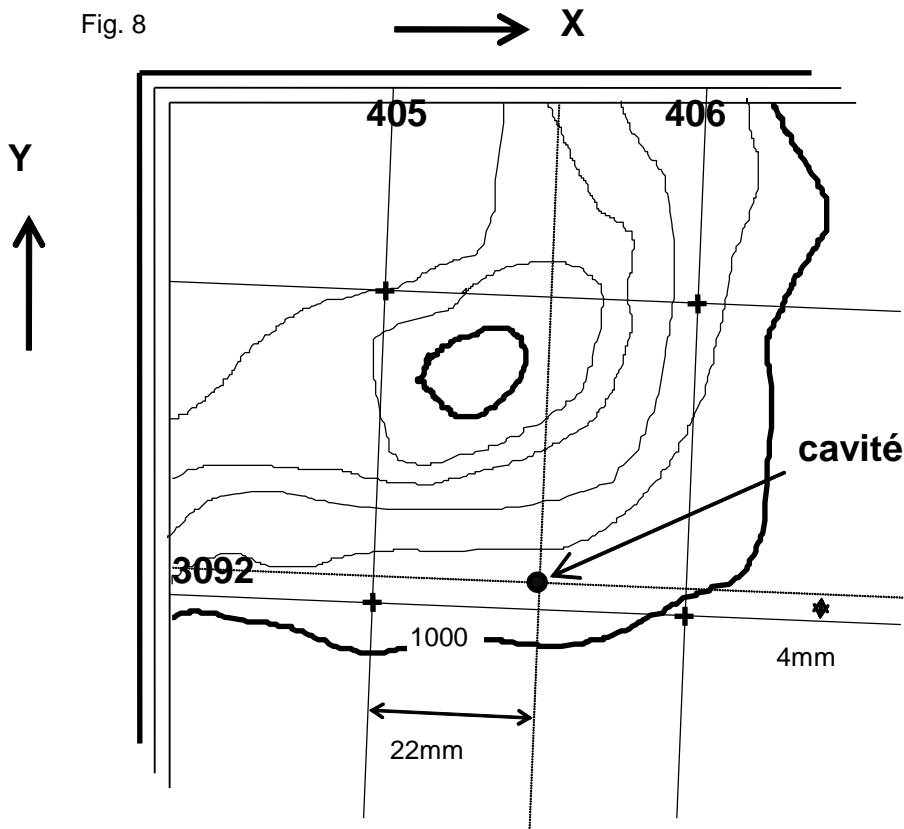
Voir figure 5

ATTENTION : Il faut prendre le temps de bien repérer sur les bords de la carte les indications chiffrées qui correspondent aux coordonnées Lambert utilisées pour le pointage de la cavité.

Vous pourrez trouver 3 types de coordonnées sur une même carte.

Pour les cartes IGN non compatibles GPS, les Lambert de la zone III (en noir à l'intérieur du cadre), les Lambert de la zone II étendue (en bleue à l'intérieur du cadre), les Européennes (en noir à l'extérieur du cadre).

Fig. 8



Pour les cartes IGN compatibles GPS Les Lambert de la zone III (en noir à l'intérieur du cadre), les Lambert de la zone II étendue (en bleu à l'intérieur du cadre), les Internationales WGS84 (en bleu à l'extérieur du cadre avec quadrillage complet)

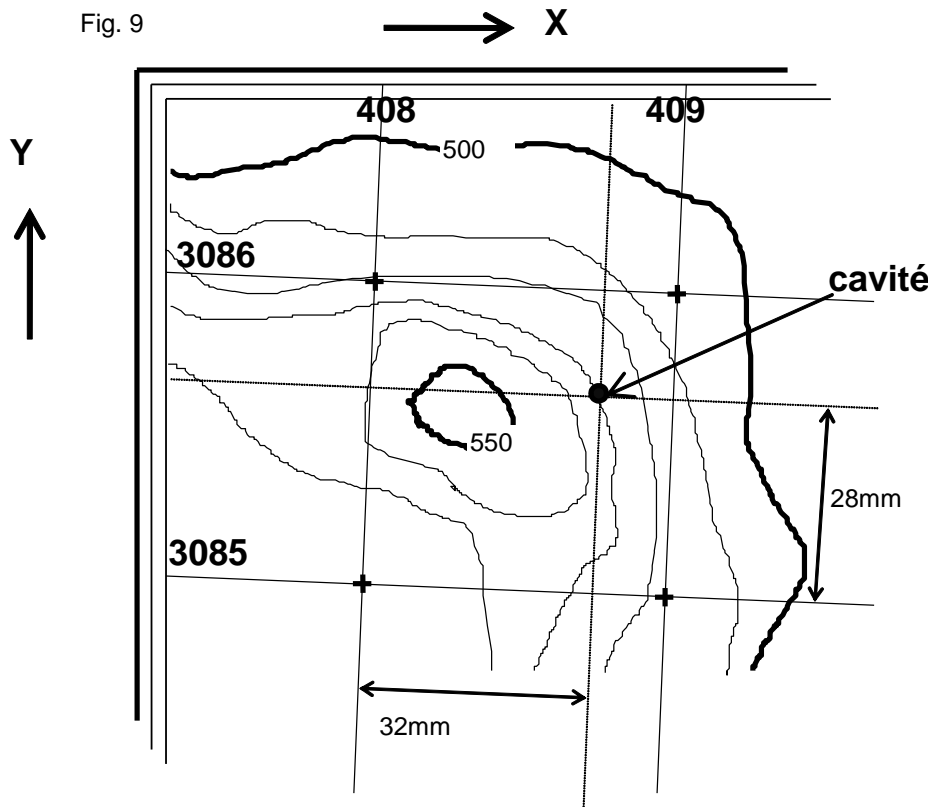
Vérifiez avec l'altitude (lue sur les courbes de niveau) que votre pointage est cohérent avec la côte Z donnée pour la cavité.

Pour notre exemple l'altitude est comprise entre 1000 et 1010m. Ceci est cohérent avec la donnée Z. Lourdes n'est pas a cette altitude.....

4.3 Déterminer les coordonnées Lambert d'une cavité (sur une 1/25000)

Il faut être capable de placer la cavité sur la carte à partir d'éléments relevés sur le terrain (talweg, chemin, route, altitude) ou triangulation (non traitée pendant ce stage).

Fig. 9



Les coordonnées commenceront par :

X=408,.....

Y=3085,.....

Il faut déterminer les fractions de kilomètre restant.

En X :

$32 \times 25 = 800$ donc 0,8 km

En Y :

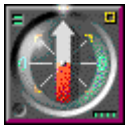
$28 \times 25 = 700$ donc 0.7 km

Les coordonnées seront donc :

X=408,8 km

Y=3085,7 km

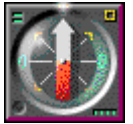
Pour l'altitude Z=530m



5. EXERCICES SUR LE TERRAIN ET CONCLUSION

- ☐ Détermination du lieu de stage sur la carte.
- ☐ Orientation de la carte et reconnaissance des éléments environnants
- ☐ Placements des cavités suivantes d'après leurs coordonnées :
 -
 -
 -
- ☐ Pour chaque cavité pointée les stagiaires ont calculé les coordonnées Lambert et/ou WGS84 UTM. Ces coordonnées ont été rentrées dans un GPS .
- ☐ La recherche sur le terrain a comporté à chaque fois :
 - La mise au point du parcours en voiture pour se rendre du gîte à la cavité
 - L'itinéraire à pied en utilisant conjointement tous les outils disponibles
 - Boussole
 - Carte
 - Altimètre
 - GPS
- ☐ Une présentation de l'altimètre a été faite sur le terrain en insistant sur la nécessité d'un réétalonnage au passage d'une cote identifiée sur la carte (influence des hautes et basses pressions sur la mesure donc sur l'altitude mesurée). L'utilisation de l'altimètre en mode différentiel (mise à zéro en entrée de cavité) a été réalisée. Cette méthode permet une assez bonne estimation (+/-5m) de la profondeur atteinte. Cette information doit faciliter la lecture d'une topographie de cavité et de sa fiche d'équipement. Elle doit permettre aussi une meilleure gestion de la sortie (compris objectif heure de sortie). La mise en œuvre de l'alarme d'altitude peut faciliter la recherche d'une cavité.
- ☐ Le GPS (manipulé par un cadre) a été utilisé pour des recherches de cavités. Conseils d'utilisation et de mise en œuvre (allumage préalable, position en main, système dynamique de positionnement, effet de la végétation et du relief environnant).
- ☐ Nous avons insisté sur le fait qu'aucun appareil n'en détrône un autre mais que leur utilisation conjointe apporte un plus aux pratiquants. Le GPS semble être le bon appareil pour obtenir les coordonnées d'une cavité (c'est mieux qu'une triangulation), malgré certains commentaires lus ça et là. Il y a peut être des informations à échanger à ce propos mais cela sort du cadre de cette annexe. Dans tous les cas, si l'on veut être efficace il faut pratiquer régulièrement ces activités d'orientation, pas forcément en spéléo, mais lors d'autres activités nature (rando à pied, VTT, raquettes, ski de rando....pédalo..).

Nom	Système	X(km)	Y(km)	Z(m)



6. L'INITIATEUR ET LA TOPOGRAPHIE SOUTERRAINE

6.1 A QUOI ÇA SERT ?

Vous voilà enfin à l'entrée de la cavité. Comme pour la carte et son utilisation, il y a 2 grand cas :

- La topographie existe et vous allez l'utiliser.
- La topographie n'existe pas et vous allez la créer.

Dans les 2 cas vos talents d'observateurs attentifs du monde souterrain seront vos atouts. Ce petit document n'est pas là pour remplacer un cours complet de topographie, ni combler un manque de pratique et d'expérience. Il veut juste attirer votre attention sur les difficultés principales qui sont parfois cachées.

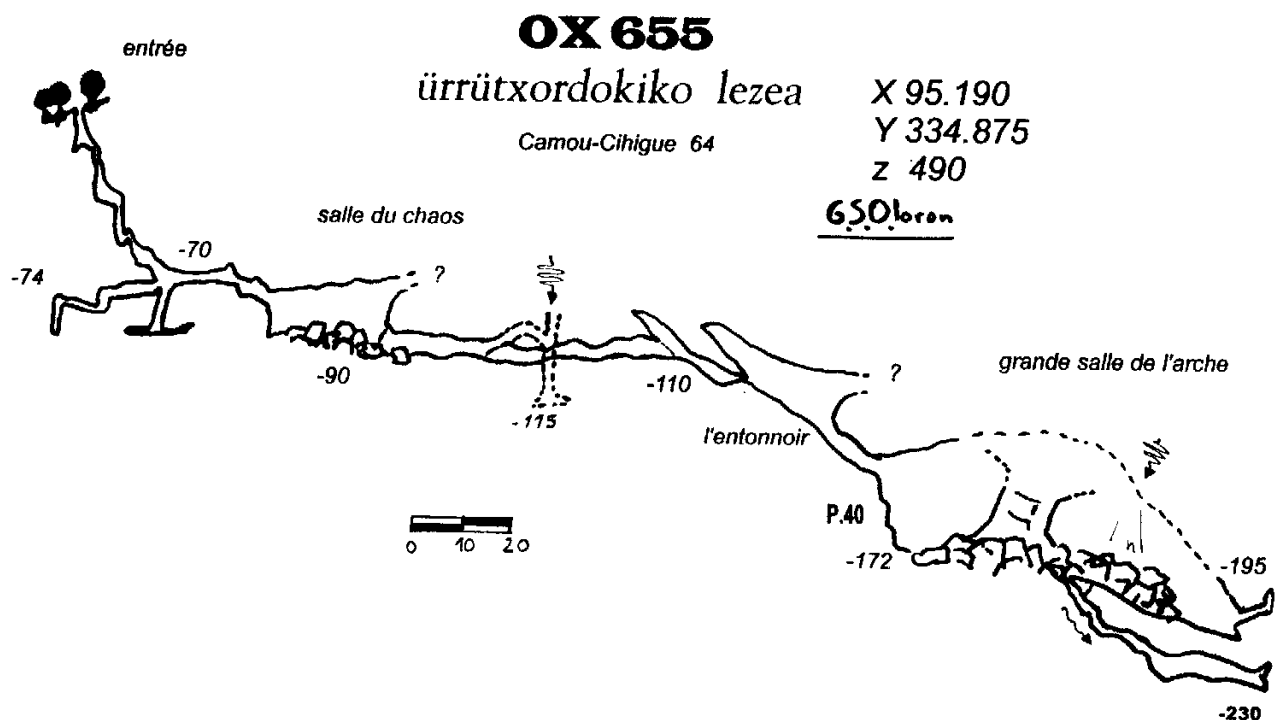
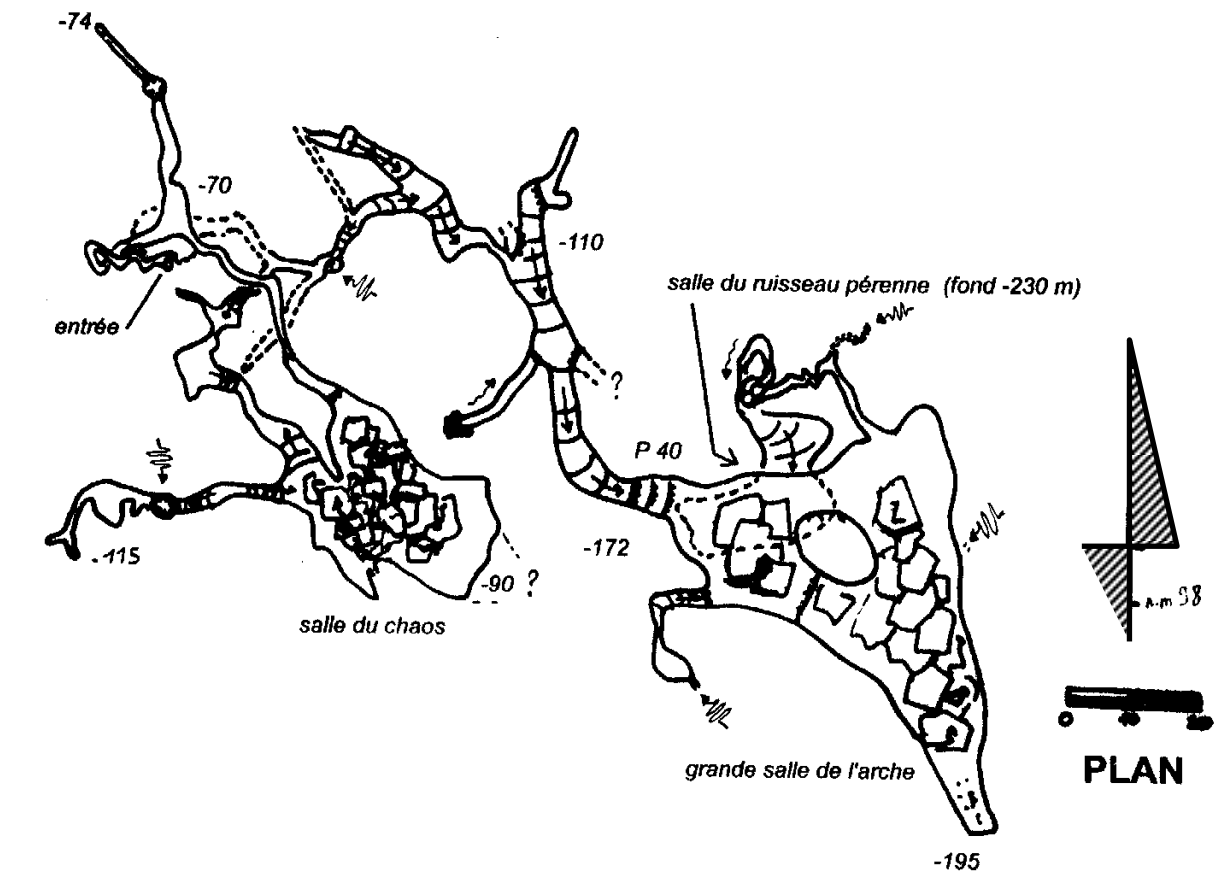
Une topographie est un document de synthèse qui rassemble une grande masse d'informations. Comme pour l'apprentissage de la lecture, et de l'écriture, il y a un ordre. La production écrite arrive un peu après l'apprentissage de la lecture. Il en est de même pour la topographie. Lisez beaucoup de topographie, observez les styles, imprégnez vous des techniques de leurs auteurs.

En tant que futur cadre vous avez plusieurs missions :

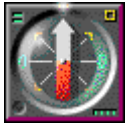
- Vérifier que la sortie que vous allez encadrer est adaptée techniquement au niveau de votre groupe. La topographie est un des éléments qui peut vous aider à prendre des décisions.
- Connaître les caractéristiques de la cavité susceptibles d'être utilisées comme support à l'animation cette sortie (morphologie de galerie, type de concrétion, comblement, type de calcaire, pendage...). La topographie est là pour vous informer.

Nous allons commenter une topographie déjà réalisée, puis traiter un petit exemple à partir d'une maquette. Le reste doit se passer sous terre. C'est là que vous ressentirez le plus les points importants et comment les surmonter.

6.2 JE LIS UNE TOPOGRAPHIE EXISTANTE



Commentaires :

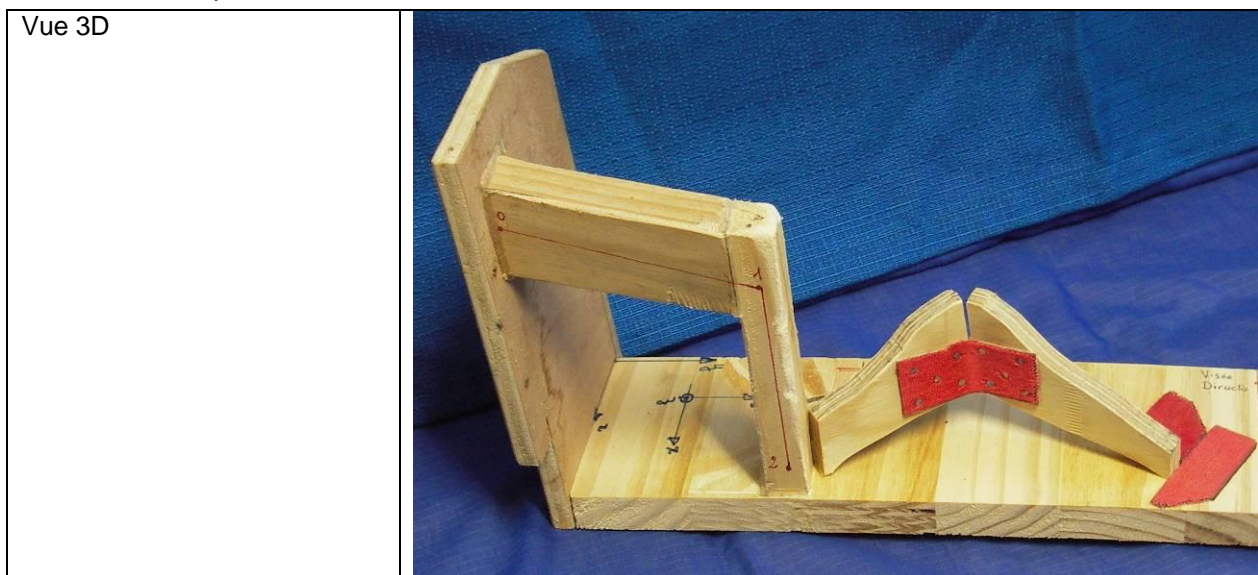


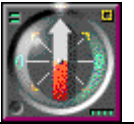
6.3 JE CREE UNE TOPOGRAPHIE

6.3.1 Déroulement de la méthode graphique:

Avant de partir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérification des instruments ▪ Choix de la méthode de relevé. ▪ Rôle des membres de l'équipe ▪ Préparation du carnet 	
Sous terre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Choix des stations (anticipation) ▪ Mesures des grandeurs et transcription dans le carnet dans le même ordre ▪ Croquis en plan et coupe, sections, habillage 	
Au retour	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Choix de l'échelle ▪ Report de la coupe développée (L,P) ▪ Mesure des Lp ▪ Choix du point de départ sur la feuille en fonction de l'orientation générale de la cavité. ▪ Report du plan (Lp, A) ▪ Habillage ▪ Informations complémentaires 	

6.3.2 La maquette 3D



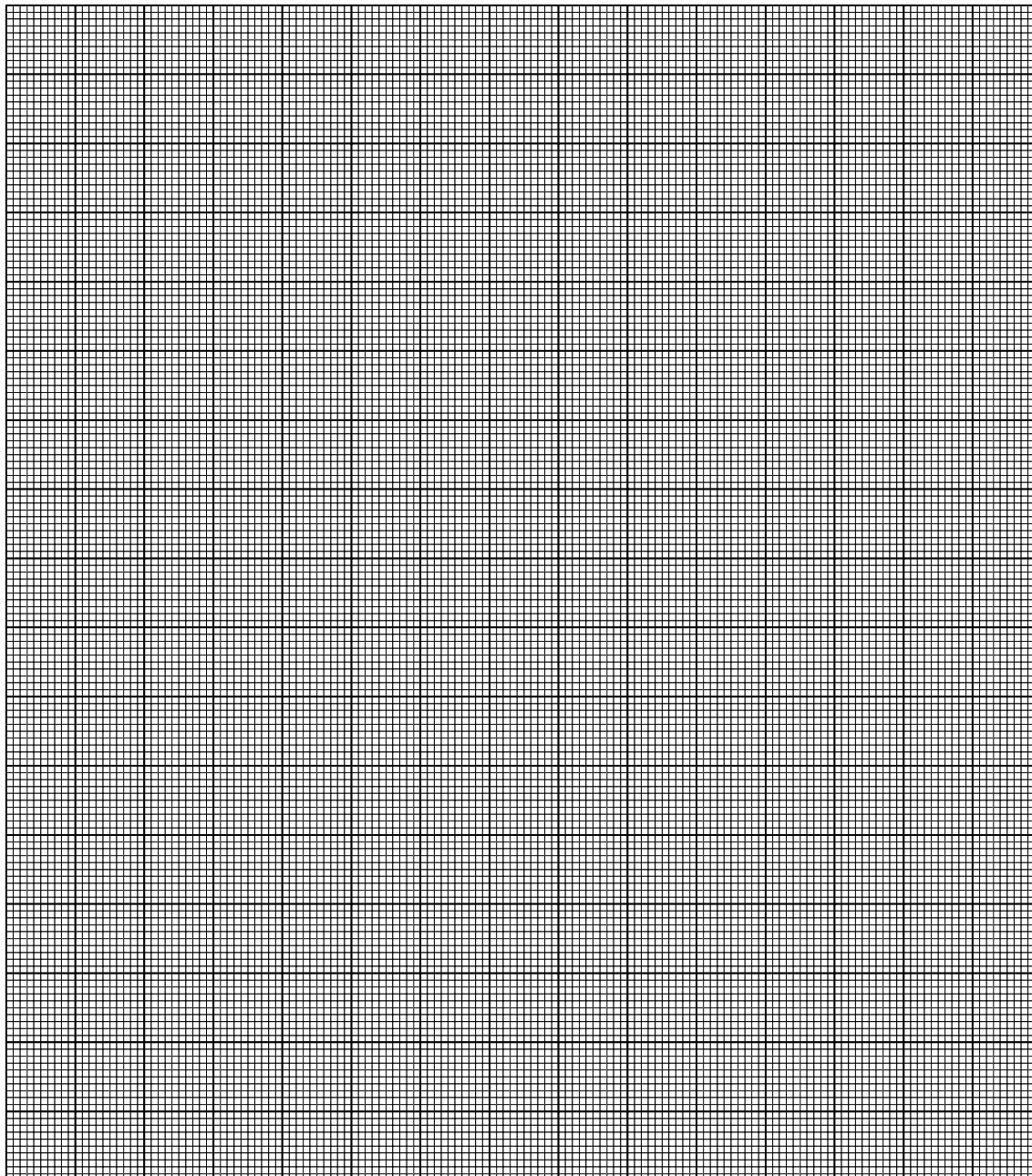


Plan	
Coupe développée	
Ce que veut dire développée	
Coupe projetée sur un plan N-S	

6.3.3 Par l'exemple



Seg	L	A	P	g	d	h	b	stations
0-1	10	355°	-42°	1.8	0.5	1.9	2	0
1-2	9.3	0°	-90°	1.8	0.2	2.3	9.3	1
2-3	8.5	305°	+26°	0.2	1	9.3	1.5	2
3-4	10.5	25°	-24°	0	1	1.6	2.8	3
				0	1	0.6	0.5	4



7. QUELQUES PETITS TRUCS EN PLUS

7.1 Choix d'échelle

1/250^{ème} pour les petites cavités (entre 0 et 2à), 2cm=5m

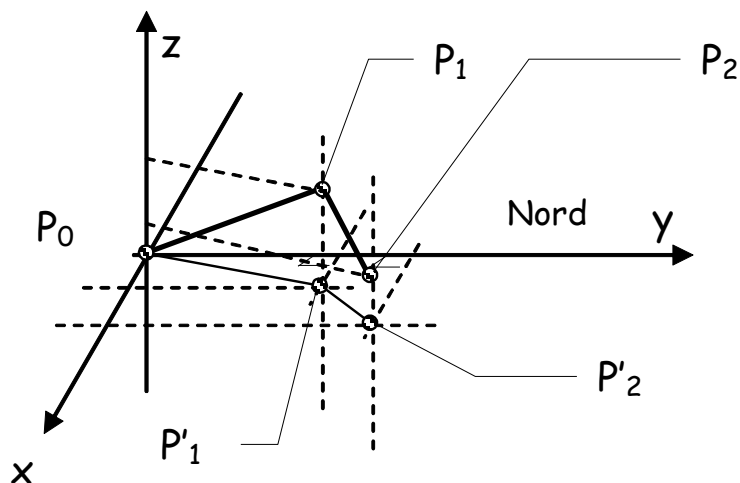
1/500^{ème} pour des cavités de 20 à 120m (150m maxi), 1cm=5m

1/1000^{ème} pour des cavités de 150 à 1000m, 1cm=10m

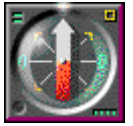
1/2000^{ème} pour des cavités de plus de 1000m, 1cm=20m



7.2 Pour aller vers une autre méthode



	Concrétion		Concrétion cassée		Galerie secondaire passant en dessous d'une principale
	Stalactite en coupe		Stalactite en plan		Continuation inconnue
	Stalagmite en coupe		Stalagmite en plan		Suintement de voûte permanent en coupe
	Colonne en coupe		Colonne en plan		Suintement de voûte temporaire en coupe
	Hélicite en coupe		Hélicite en plan		Voûte mouillante temporaire
	Draperie		Gours		Cours d'eau temporaire
	Plancher stalagmitique		Vague d'érosion		Ecoulement temporaire
	Marmite de géant		Chenal de voûte		Isohypse
	Lait de lune		Argile ou limon		Ressaut > 2 m et < 10 m
	Sable		Galets, blocs roulés		Superposition de 3 galeries
	Eboulis		Blocs non roulés, éboulés		Pente du plancher
	11 Puits		22 Cheminée		Suintement de voûte permanent en plan
	+/- 10/12 Cheminée-puits		10 Non topographié, estimé		Suintement de voûte temporaire en plan
	Galerie		Galerie passant au dessus d'une autre		Voûte mouillante permanente
					Cours d'eau permanent
					Ecoulement permanent
					Ressaut < 2 m
					Ressaut > 10 m



8. SYNTHÈSE POST STAGE

Quelques remarques importantes à l'issue de cette partie :

Seuls 2 initiateurs semblaient avoir préparé cette partie « hors corde ». Il faut quand même rappeler que les apports réalisés par un cadre du niveau initiateur ne se limitent pas aux compétences techniques en progression verticale.

- La lecture d'une carte (paraît qu'il y a un cadre qui n'est pas rentré dans le bon trou...)
- Positionnement des cavités
- La lecture d'un paysage extérieur
- La lecture d'un paysage souterrain
- Motiver les gens intéressés à cette lecture.
- Traduire cette lecture sous forme de topographie
- Enseigner une méthode de réalisation de topographie.

Sont des capacités que l'initiateur doit avoir. Avant de venir au stage, prenez le temps de réaliser des petits bouts de topographies (relevés de terrain et report) avec des gens compétents. Votre CDS est là pour vous orienter vers les ressources locales. Apprenez à maîtriser les outils de relevés de terrain pour les amener au stage et utiliser ceux que vous connaissez. Un peu de lecture ne peut pas nuire, citons pour mémoire :

- Collignon B. « Spéléologie approches scientifiques ».. EDISUD
- Salomon J-N. « Précis de karstologie ». Presses universitaires de Bordeaux
- Marbach G., Rocourt J-L. « Techniques de la spéléologie alpine ». Edition 2. pour le chapitre sur la topographie.
- Vanderlinden M. Knappen B. « Initiation à la topographie » ; Commission enseignement UBS
- François M. « Roches et paysages » BRGM éditions Belin pour la science
- Limagne R, Holvoët JP : « Orientation étude de carte », Dossier Instruction EFS, 1986
- Lalou JC, Dudan B : « cours de topographie », commission stages de la Société Suisse de Spéléo, 1975

Rappelons enfin que une partie du stage initiateur est réservée à de la formation et une autre à de l'évaluation. Je veux bien admettre que cette journée puisse apporter des éléments à la formation des futurs initiateurs, mais de là à découvrir la méthode graphique en cours de stage... C'est pénible pour tout le monde. Les stagiaires qui ressortent de cette journée avec un petit mal de tête et les cadres qui se disent qu'il y avait d'autres éléments de formation à faire passer et qui ne l'ont pas été. Par exemple, comment motiver les futurs stagiaires des futurs initiateurs pour se lancer dans la topographie ? Une citation pour conclure :

« L'homme honorable commence par appliquer ce qu'il veut enseigner ; ensuite il enseigne. » (Confucius)

Pierre-Michel ABADIE – 16 juillet 2007

Le mot du responsable de stage...

Il n'y a pas de « petite topographie » ! Ou plaidoyer pour la publication des découvertes spéléologiques...

Trop souvent on entend comme justification « ça vaut pas le coup », « à quoi bon une topo pour quelques dizaines de mètres ? »... Foutaises ! Prétextes éhontés. Dans la connaissance globale du milieu souterrain, que seuls les spéléologues peuvent enrichir, vaut-il mieux publier une grotte de 200 mètres de développement, ou 15 trous de 20 mètres ? « Les deux mon général » ! D'abord, 15 grottes de 20 m ça fait plus que 200 m...

Cherchez un Spelunca des années 80 : la rubrique « écho des profondeurs » est énorme ! Des centaines de petites découvertes mentionnées, des dizaines de plans ou coupes de « trous » ne dépassant parfois pas 20 mètres. Pas intéressant dites-vous ? Les pages sur le canyon que vous ne pratiquez pas, ou sur une explo du bout du monde où vous n'irez jamais le sont-elles davantage ? Pas si sûr...

Alors : une trouvaille = une topo ; une topo = une publication !

Un bout de cave naturelle près de Chably ; un tronçon de carrière sous Paris ; une petite mine d'argent alsacienne ; un forage en Côte d'Or... Tout mérite d'être publié ! Il n'y a rien de plus inutile qu'un bout de topo perdu au fond d'un tiroir...

Mais sachons rester modestes aussi... Saviez-vous que déjà en 1825 (Martel n'était pas encore né), le professeur Vass publiait le plan d'une grotte développant 25 km. La grotte Baradla... en Hongrie !

Rémy Limagne – 23 juillet 2007