

SOUS TERRE

La Revue de l'E.S.R.

1993

N°1

Entente Spéléologique
du Roussillon

FONTRABIOUSE

A -290m,
au fond
du T.Q.A.
la rivière
enfin
retrouvée.

S^TBARBE

Une histoire
de première
volée???

SECOURS

Recit d'un stage
Equipier
Chef d'Equipe.

TOUT SUR LES ORIGINES DES ROCHES

ENTENTE SPELEOLOGIQUE

DU



ROUSSILLON

52, rue du Maréchal - Foch

66 000 PERPIGNAN

RESPONSABLES DE PUBLICATION :

- MIR JEAN-YVES
- PRIEUR CHRISTOPHE

CORRESPONDANCE :

- ESCRHUELA RAPHAEL 132 HLM Vernet Salanque Bat. F6
66000 PERPIGNAN

REPRODUCTION :

Aucun article ou illustration ne pourra être reproduit sans l'autorisation de son auteur. Les articles, topos et dessins n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

ECHANGES :

Ce bulletin peut-être échangé contre toutes publications spéléologiques.

REMERCIEMENTS :

Remerciements pour Carole qui ne faisant pas partie du club, s'est quand même dévouée pour mettre quelques articles du bulletin sur ordinateur.

Remerciements aussi à Mireille pour son travail sur les photos.

Sommaire

	Page
EDITORIAL	6
CAMP DE FONTRABIOUSE	7
AVEN DU PYLONE	18
SAINT-MAURICE POUR SAINT-MARTIN	19
PAGE DE JEUX	22
CAMP DU VAUCLUSE	24
HISTOIRE D'UN FAUX BLESSE DANS UN FAUX SECOURS	29
STAGE EQUIPIER / CHEF D'EQUIPE	32
L'UNIVERS DES ROCHES	40
UNE ETRANGE HISTOIRE DE SPITS ETRANGES	49
FAILLE DU PLATRE ET CIMENT	52
SOLUTION DE LA PAGE DE JEUX	53
LISTE DES MEMBRES DU CLUB	54

Editorial

Nous avons réussi à rattraper notre retard en matière de parution annuelle, mais ne faudrait-il pas penser aussi à publier dans des revues spécialisées ou dans notre journal d'information quotidien. Cela pourrait permettre à l'ESR de retrouver son heure de gloire avec beaucoup plus de membres et de moyens.

Faire connaître nos travaux, nos animations peuvent être des moyens (parmi d'autres) de nous faire de la pub...

Avec beaucoup plus de moyens nous subventionnerions beaucoup de stages (stages qui nous permettent d'exploiter les techniques de pointe), nous ne pourrions plus fermer la porte du matos tellement il y en aurait... (il est permis de rêver?). Les commissions déborderaient d'activité telles que la vidéo, le canyon, le diaporama...

Certe nous n'en sommes pas à ce point, mais mon but est de s'en rapprocher le plus possible.

Sébastien HENRION.

Camp de Fontrabieuse

(Fontrabieuse, Pyrénées-Orientales)

Jean-Yves MIR, Christophe PRIEUR

Les 31/07/93 et 01/08/93 :

L'objectif du camp étant de travailler sur le T.Q.A. Une équipe composée de D.DABOSI, C.PRIEUR, S.HENRION, J-Y MIR et D.GOMEZ (en vacances) équipa le trou jusqu'à la côte -180m, le week-end précédent le dit camp.

A noter qu'il faut bien ranger les coins du foulard sinon ils se coincent dans les poulies du descendeur (n'est ce pas DELPHIN).

On fût ralenti par un vieux qui a eu du mal à remonter (certains ont trouvé des excuses à DOMINIQUE, mais passons).

Ce jour-là, le Trou Qui Aspire soufflait !!!

Le 06/08/93 :

Le Camp de FONTRABIOUSE 1993 commença réellement le Vendredi 6 Août par une grillade au Mas Churav (RIVESALTES P.O).

Lors de cette grillade, beaucoup de polémiques et de bonnes intentions furent jetées en l'air, (on attend encore qu'elles retombent): beaucoup de paroles liées aux degrés du muscat (de Rivesaltes P.O).

Le fait marquant de la soirée fut quand même la brûlure par cafetière II (le retour).

Le 07/08/93 :

Une équipe partit le lendemain afin de monter leurs tentes et dormir sur place pour effectuer une sortie le dimanche sans avoir subi la route.



Le 08/08/93 :

L'équipe composée de Jacquy, Seb, Stef, Delphin et Rapha descendit afin d'éclaircir les points d'interrogation de la topo jusqu'à la salle située à -200m.

Ils y découvrirent par une escalade de dix mètres au-dessus de la douche, une petite salle de 5m/3m d'où partait un P20 étroit sur la fin, mais qui laissa envisager un shunt possible de la trémie crénios accédant au P25.

Pendant ce temps, en surface la grande tente marabout se montait et le campement s'agrandissait.

09/08/93 :

Tôt le matin, l'équipe de chocs NESTLE composée de Dominique, Christophe, Jean-Yves et Frédéric décolla armée jusqu'aux dents pour mener la guerre à la chatière terminale. (Tôt : midi, les armes : une boîte grand format de lait Nestle concentré sucré et deux maquereaux de tente).

Prêt pour descendre dans le trou, Christophe s'aperçut qu'il avait par le plus grand des hasards hasardeux oublié son casque.

Jean-Yves dût aller le chercher car Christophe était le seul du groupe à connaître les passages accédant à la dite chatière. Il rejoignit finalement l'équipe dans la salle avec le dit casque et un burin prêté par Jacquy.

Après un super gueuleton, l'équipe NESTLE descendit attaquer la chatière, ce fût très laborieux.

La chatière était remplie d'eau et cela à cause du ruisseau qui la parcourait. La première opération fût de stopper ce ruisseau au moyen d'un barrage fait de boue.

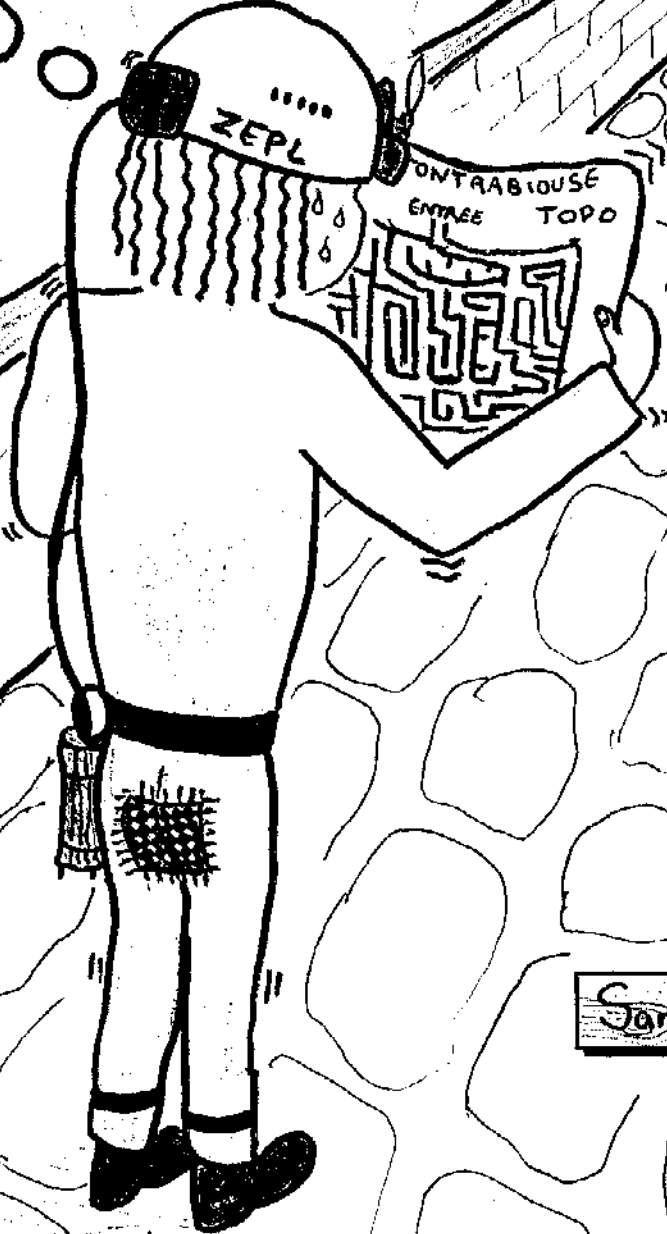
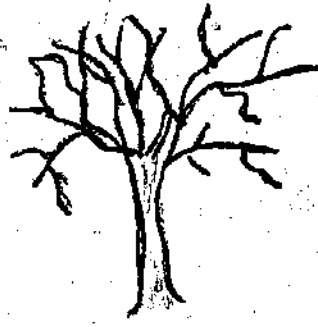
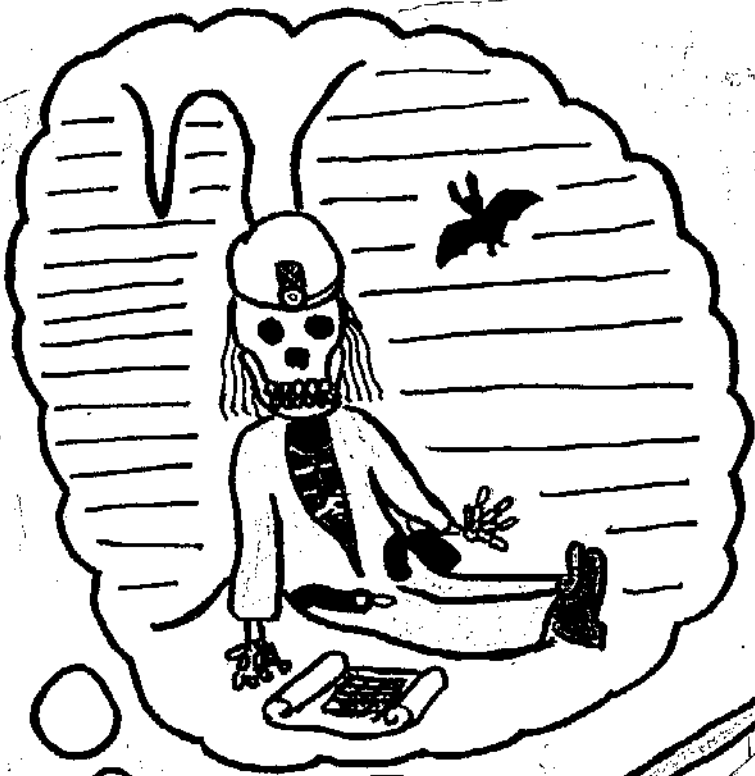
La seconde fut de baisser le niveau de la chatière, mais plus on grattait et plus le sol de la chatière se transformait en boue "mouvante" (comme les sables).

C'est finalement grâce à cette fameuse boîte de lait Nestle concentré sucré que l'on pût écoper et écurer la chatière qui fut baptisée "chatière NESTLE".

Le passage se fit pour le premier à plat ventre en relevant le menton pour ne pas boire de la boue puis sur le dos pour les deux suivants (le passage était agrandi car le premier avait tout mangé).

Christophe courait devant pour explorer le maximum avant que le barrage lâche, en pensant que personne ne le suivait (la chatière était vraiment horrible).

Mais Jean-Yves et Dominique n'entendant plus l'écho des cris hystériques de Christophe décidèrent d'aller jeter eux aussi un oeil, laissant Frédéric pour s'occuper du barrage.



Sans Legendes

TP

Ils couraient eux aussi suivant le même chemin à quelques minutes d'intervalle. Dans la folie générale de la première le temps passait vite, trop vite et l'équipe qui s'était enfin réuni pris le chemin du retour.

Le passage retour de la chatière NESTLE fut inextrémis car le barrage était prêt à rompre et ne tenait plus que par un soutien humain (Frédéric).

Tout en grignotant quelques denrées devant la chatière, on se mit à décrire à Fréd la beauté de la rivière et des galeries que l'on venait de découvrir. Le record du département était battu, car on était descendu d'environ 20m et la chatière Nestlé se situe environ à -295m cela fait -315m.

La remontée se fit dans la joie, l'allégresse et la fatigue pour certain (n'est-ce pas Dominique).

L'arrivée au camp fut solennelle car on essayait de cacher nos sourires de béatitude, mais ils remontaient jusqu'aux oreilles ce qui nous a trahi.

Après un compte rendu sommaire, Delphin leva son verre afin de porter un toast à la première rivière souterraine trouvée par le dessus du massif et à tous ceux qui ont travaillé dans la grotte et le T.Q.A depuis des années.

Il paya le whisky et Domi paya le Beaujolais trafiqué.



La journée fût un véritable cadeau d'anniversaire pour Christophe qui fêtait le sien ce jour-là.

Le 10/08/93 :

Ce mardi fut dévoué au repos et aux préparatifs de l'explo du lendemain. Sachant que la rivière était là, nous décidâmes de tout faire pour en simplifier l'accès et en outre d'essayer de mettre en service la suite possible de la trémie.

A noter la béatitude de Gaston apprenant la bonne nouvelle.

Une balade au totem fut organisée afin de fournir un peu de détente à Domi, Fréd, Rapha et un copain de Domi.

Le 11/08/93 :

L'équipe composée de Jacquy, Delphin, Rapha, Christophe et Jean-Yves descendis jusqu'à la salle afin de mettre en branle le shunt.

Jacquy, Delphin et Rapha descendirent le P20 du shunt tandis que Jean-Yves et Christophe passait par la trémie afin de démontrer la jonction.

Elle fut faite à la main (Delphin et Jean-Yves).

Malgré les pannes de l'accu le shunt fut élargi par de multiples tirs effectués par Jacquy, Rapha et Delphin.

Pendant ce temps, Jean-Yves et Christophe ne servant plus à rien, remontèrent doucement tout en améliorant l'équipement de certain puits.

Ce même jour Domi, Gaston et Fréd firent un tour aux Milles et un Cours.



Le 12/08/93 :

Le jeudi pendant que la dernière équipe du T.Q.A se reposait Mireille, Gaston et Seb entreprirent la construction d'une bulle dans la salle à -200m. Ceci afin d'améliorer les conditions d'explo futures.

Le 13/08/93 :

Encore un vendredi 13, personne ne veut aller sous terre, alors l'équipe NESTLE se dévoue, et descend jusqu'à la cote -290m afin d'agrandir ce qui se nommera par la suite, le méandre des picverts.

Malheureusement, les deux accus du perfo ont "merdés".

La remontée fut électrique, car arrivé dans la salle, un accu s'est mis à fonctionner.

Ceci fit péter un boulon à Christophe (photo de Domi à l'appui).

Dans le même temps, une équipe composée de Seb et les Darbouns descendit pour récuser le shunt qui parpinait et pour agrandir quelques passages.

Le 14/08/93 :

Ce jour là, tout le monde décida d'aller se balader dans la grotte, sauf Jacqy, Stef, Delphin, Didier et Roger qui partirent agrandir le méandre des picverts.

Après 9 tirs, Stef et Delphin repassèrent la chatière NESTLE à la mode NESTLE et laissèrent Didier au barrage.

Ceci afin de voir plus en aval que l'équipe NESTLE.



Ce fut concluant car ils découvrirent que la rivière n'était pas la rivière mais un affluent. Ils s'arrêtèrent à la jonction de la vraie rivière et de l'affluent, dans des galeries de grosses dimensions.

Le 15/08/93 :

Traditionnelle fête du village, cette année il y eu l'apparition d'un corps de chasse et d'un entonnoir.

Le 16/08/93 :

Décuvage au camp pour la majorité, sauf pour Gaston, Mireille, Berna et Yann Lechelon (jeune spel montant), qui descendirent en ballade dans le T.Q.A. jusqu'à la cote -130m (record battu pour Yann).

Le 17/08/93 :

Tout le monde n'ayant pas déçu, Delphin et Roger décidèrent d'aller élargir encore le méandre des picverts.

Les Darbouns les suivirent afin d'élargir le shunt.

Le 18/08/93 :

Ce mercredi fut une bonne journée.

Mis à part une sortie aux Milles et un Gours, le T.Q.A. fut assailli de toutes parts ce jour là.

Mireille et Gaston s'occupèrent d'élargir le boyau à -180m, tandis que Rapha, Raynald et Jacqy en faisaient découper au méandre des picverts et à la chatière NESTLE.

Le 19/08/93 :

Le jeudi fut une journée de repos obligée, car une batterie de l'accu maison avait rendue l'âme.

Tout le monde en profita pour regarder les gonflages de voile et cascades des amateurs de parapente.

Le 20/08/93 :

L'équipe composée de Roger, Jean-Yves et Christophe, avait décidé de rentrer tôt ce matin là (8H30), afin de sortir tôt le soir (1H, heureusement qu'elle était rentrée tôt).

Ils s'acharnèrent tout la journée sur la chatière NESTLE, mais elle était plus conséquente que ce qu'ils pensaient et ne céda pas.



Pendant ce temps, Gaston, Seb, Jean-Pierre et Sandrine firent un tour jusqu'à la bulle afin de finir ses cloisons. Ils en profitèrent pour élargir à nouveau le fameux boyau.

Les 21/08/93 et 22/08/93

Repos obliger de tout le monde par manque d'explosif le samedi, par cuvage de certain le dimanche.

Ce jour là il fut décidé d'en finir avec la chatière NESTLE et d'aller voir en groupe se qui ce trouvait derrière.

Le 23/08/93 :

La motivation avait surpassé le camp qui décolla presque en totalité (sauf les femmes et les enfants) en direction du T.Q.A.

Après une bonne restauration du groupe à la bulle, l'équipe se divisa en 3.

Fabrice et Jean-Yves finir la topo du méandre des picverts et enchaînerent avec la chatière NESTLE et l'amont de l'affluent. Ils déroulèrent environ 300m de fil et firent + de 200m de première (toutes galeries confondues) et s'arrêtèrent sur une voûte mouillante.

Pendant ce temps Roger et Christophe topographièrent l'aval de l'affluent. Ils furent rejoints au bout d'un moment par Jacquy, Rapha et Seb qui avaient transformé la chatière NESTLE en passage NESTLE.

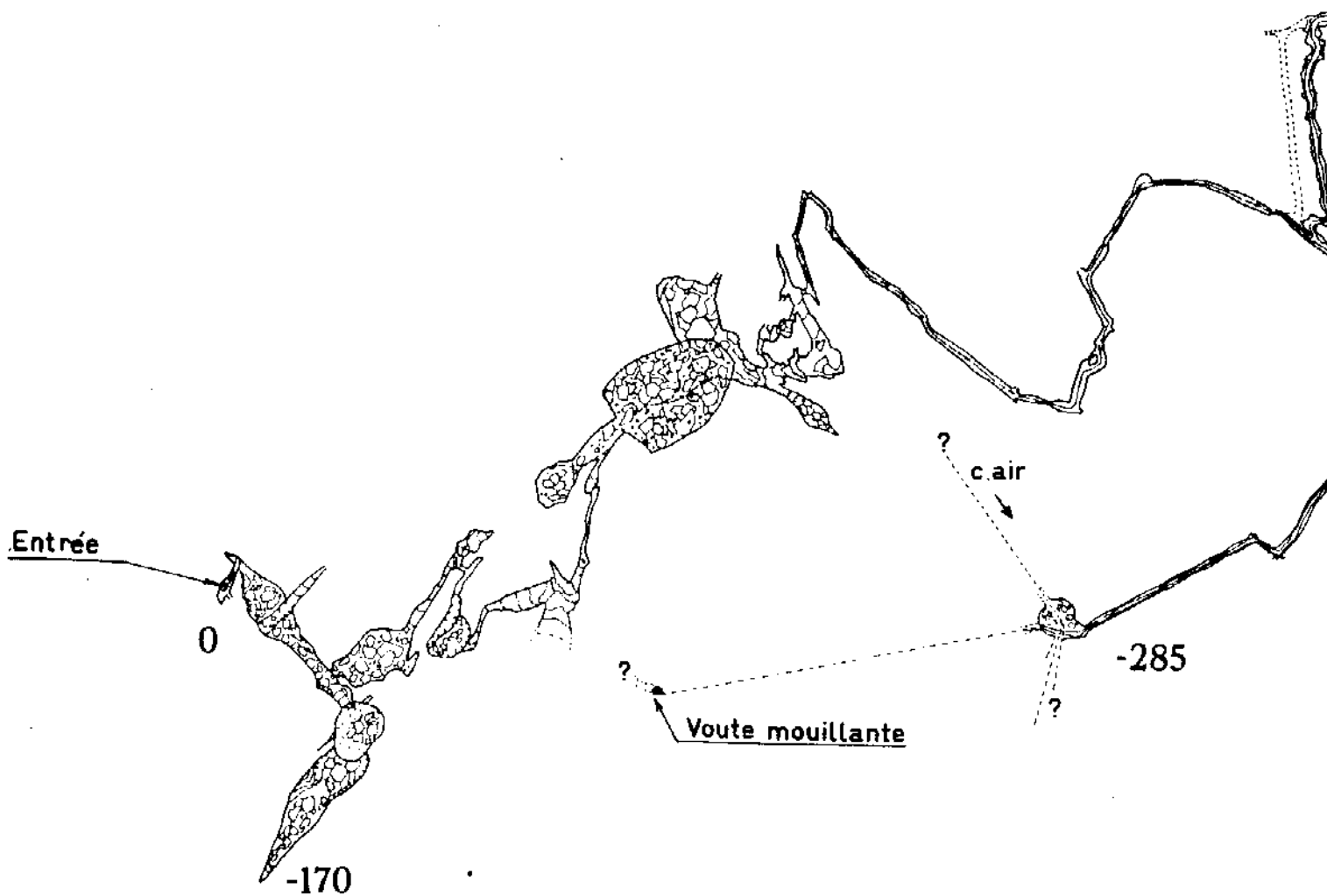
Ce groupe là topota jusqu'à la jonction des rivières où les rejoignirent Jean-Yves et Fabrice. Ce fut dans la joie et le délire de la première que des photos et un petit film vidéo furent faits à cet endroit.



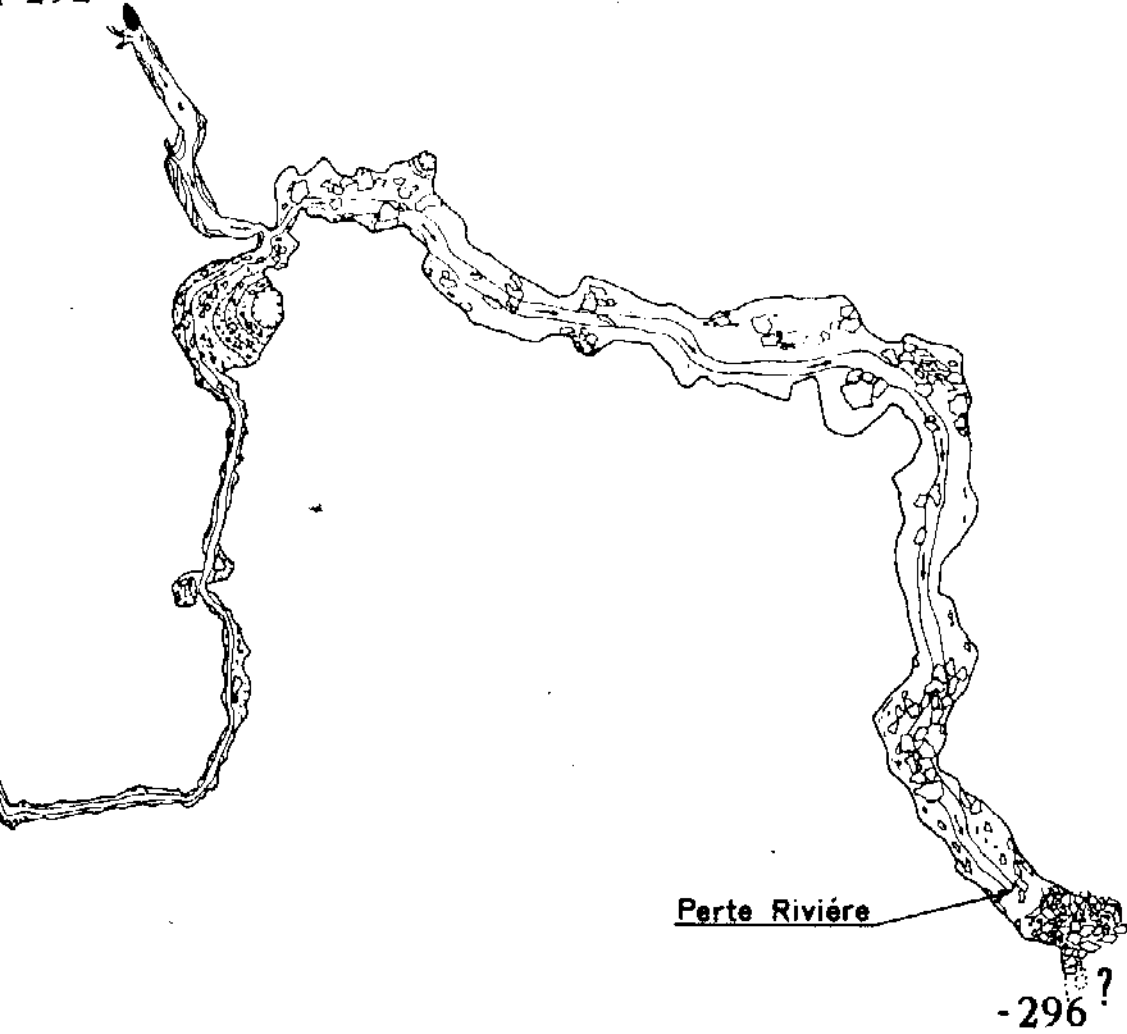
AVEN T.Q.A

siph

x: 576 580
y: 37 825
z: 1885_m



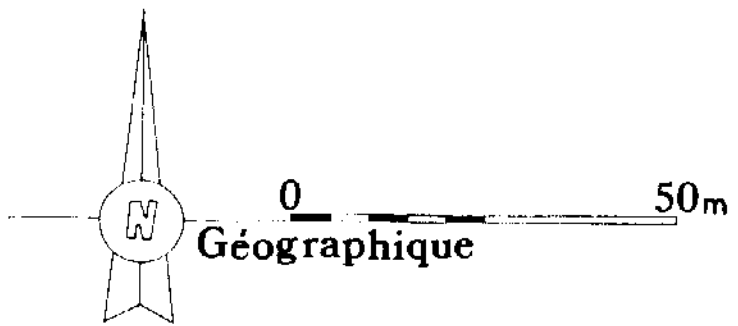
-292



Perte Rivière

-296?

c.air



Entente Spéléologique du Roussillon.1993

Fabrice équipé d'une pontonnière allât jeter un oeil dans l'amont de la vraie rivière, qui se finit en siphon. Puis l'équipe courut, le fil et le carnet topo dans les mains, dans les grandes galeries (10m/10m) de l'aval de la rivière.

On déroula plus de 400m de fil avant de s'arrêter devant une trémie obstruant la galerie. Juste avant cette trémie on perd l'eau qui se jette dans une faille avec vacarme.

A noter que durant cette exploration nous avons laissé beaucoup de départ et que au fond du T.Q.A. des os de chauves-souries ont été trouvés, ce qui laisse envisager une entrée (ou sortie) dans la vallée du Galbe.

La remontée fut longue et difficile mais encouragée par la beauté fantastique de la première effectuée. Le déséquipement fut fait dans la lancée afin de compliquer l'affaire.

CONCLUSIONS DU CAMP

Malgré tout ce qui a pu se dire, ce camp a été une réussite, qui fait la gloire de l'E.S.R.

Si tout le monde n'a pas pu remplir ses espérances, ce n'est pas grave car vous aurez tout le loisir de les remplir l'année prochaine, à condition de participer activement et pleinement au camp et aux explos.

PARTICIPANTS E.S.R.

ARNAUD Gilles, Jacqueline, BENAVIDES Roger, BERTHOMIER Raynald, BOUVIN Frédérique, BRY Claudine, Jean-Louis, COLL Cécile, Mireille, DABOSI Dominique, ESCRHUELA Cédric, Raphaël, ESPELT Bernadette, FILLOLS Fabrice, FORTAS Aurore, Stéphane, GOMEZ Delphin, HENRION Sandrine, Sébastien, JOLLY Isabelle, MIR Jean-Yves, Roger, PAU Florence, PRIEUR Christophe, Frédéric, Jean-Pierre, SAGUER Cathy, Jacquy, VOLEBELE Didier.

PARTICIPANT DARBOUN

BROGGIE Céline, CHIRADE Franck, FERAND David, Laurent, MAVERHAU Cédric, Gaël.

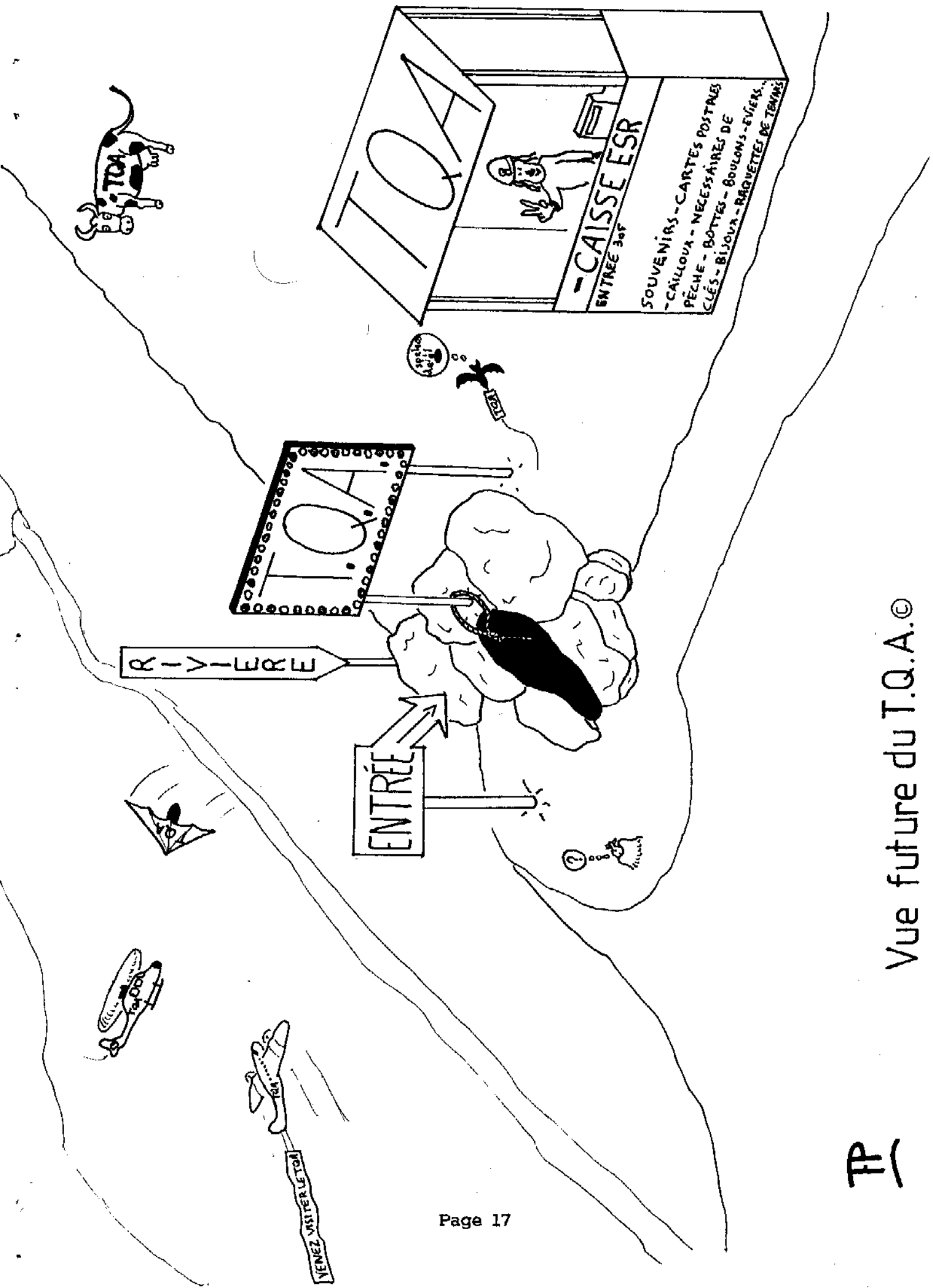
PARTICIPANT AVEN

FENEKE Fabienne, Jean-Paul.

PS: Le muscat était bon cette année, mais comme d'habitude, il n'a pas duré.

Merci à Berna, car ses notes ont été précieuses pour fournir cet article.

Celui-ci était assez long et touffu mais il le fallait bien, car ce n'est pas tous les ans que l'on découvre une rivière souterraine.



Vue future du T.Q.A.©

TP

Aven du Pylone (Périllos, Pyrénées-Orientales)

Jacquy SAGUER

Carte IGN TUCHAN 7-8

643,090 67,400 365m

Il se situe sous le pylone haute
tention à coté de l'aven du même nom
qui se trouve sous les fils.

L'accès s'effectue par une
ouverture d'un diamètre de 80cm,
désobstruée à l'explosif, sur 2m, on
aboutit au-dessus d'un puits de 15m de
grosse dimension.

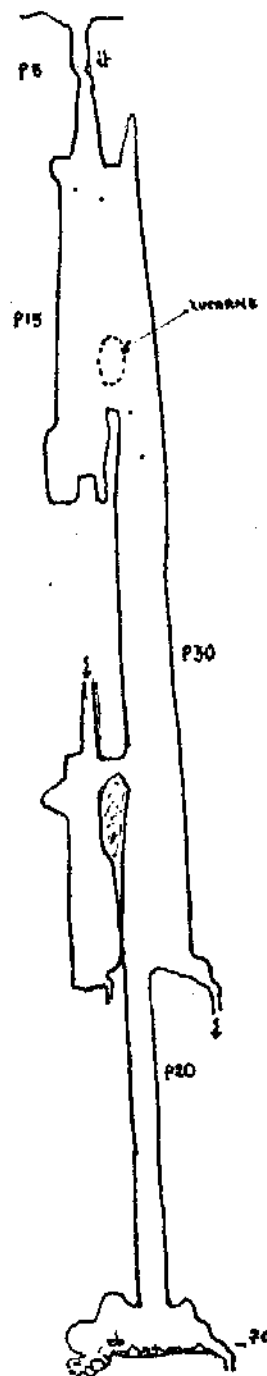
Au fond une lucarne de 2mx2m
permet d'accéder au-dessus d'un joli
P30, un palier et un conduit forcé
vertical de 20m et de 50cm de
diamètre lui fait suite et arrive dans
une petite salle, au fond comblée et
instable, impossible d'aller plus bas.

Dans le conduit de 20m il y a
juste de la place pour le corps, la
remontée jumard est problématique.

Attention ça fout les bouilles,
côte atteinte -70m.

P.S. : à ne pas prescrire aux
clostrophobes.

AVEN DU PYLON.



Saint-Maurice pour Saint-Martin

Roger BENAVIDES

Les membres de l'E.S.R s'étaient préparés avec impatience pour le camp de la Pierre St Martin prévu le 10 octobre.

Mais la météo sur le massif des Pyrénées Atlantiques est très instable et c'est dans l'Hérault plus précisément à Saint-Maurice de Navacelle sur les massifs Nord Montpelliérains que nos investigations se centraliserons.

Partis à 15h de Perpignan, les principaux participants de cette excursion spéléologique arriveront vers 18h au point de rendez-vous à Saint-Maurice de Navacelle, attendus par Jean-Louis Bry et son épouse.

Pendant que Yannick, partira pour une reconnaissance improvisée, Jean-Yves et moi attendrons Stéphane et sa petite famille.

Tout ce petit monde réuni, nous arriverons au gîte du Coulet, accueillis par les aboiements des chiens de cette ferme médiévale faite de pierres taillées témoignant de son authenticité. Ce n'est que vers 23h que Fabrice Fillols et Jean-Laurent Lerouge nous rejoindront.

Le lendemain, notre journée débutera par le montage de notre nouvelle tente de campement. C'est grâce à un aimable habitant de Saint-Maurice de Navacelle que nous aurons droit à une aire de camping de 1ère catégorie (toilettes et douche froide).

Malgré les nombreux conseils et crises de rages de notre responsable camping Jean-Yves Mir, la tente familiale prendra forme au bout d'une heure et demi.

Il sera 14h30 lorsque nous prendrons la direction de Ganges dans l'intention d'explorer l'abîme de Rabanel.

Laissant nos véhicules à Brissac, près de Ganges, un panneau nous indiquera le chemin à prendre pour atteindre l'entrée de l'énorme abîme, découverte en 1889 par A-E Martel.

C'est Jean-Laurent qui en équipera l'entrée sur 25m de puits donnant sur un palier étroit qui offre deux possibilités.

Jean-Louis et Yannick, sous la surveillance de Fabrice, équiperont les grands puits sud qui commencent par un toboggan de 35m les conduisant à une vire à -60m qui débouche sur la vertigineuse salle de 56m de haut.

Tandis que Jean-Laurent continuera son équipement sur les grands puits nord, Jean-Yves tentera un décrochage spectaculaire sur ma personne. Sous l'oeil moqueur de Stéphane, je finirai les pieds en l'air et la tête en bas.

C'est au bout de 25mn d'acrobaties sur corde, digne de la piste aux étoiles (petit bonjour à Roger Lanzac) que nous rejoindrons les autres par un puits de 90m contre parois, nous offrant un spectacle grandiose de la salle de Joly.

C'est après une prompte visite sur l'énorme éboulis de cette grande salle, renfermant sous elle des trésors géologiques millénaires que nous remonterons.

Il sera près de 23h lorsque nous rentrerons au campement.

Nous sommes dimanche 10 octobre, le temps est maussade, sous un ciel gris digne d'une ambiance londonienne, certains n'hésiteront pas à programmer une autre sortie spéléo.

Cette fois-ci, l'aven de Rogues sera visité par nos plus courageux membres de ce camp: Stéphane, Yannick et Jean-Yves.

Il me sera difficile de faire une description de cette sortie, ne faisant pas partie de cette expédition. Mais je peux vous rassurer qu'elle a été l'une des plus techniques et des plus longues.

Lundi, toujours ce temps humide commençant à s'en prendre à ce qui nous reste d'à peu près sec.



Dans le camp, s'installe une atmosphère bien connue des spéléos, celle des cliquetis des mousquetons, des kits que l'on tasse et bien sur cette odeur de carbure qui clôture généralement toute la préparation d'une sortie spéléo.

Le choix s'est porté cette fois-ci sur l'aven de Peyre Aoube (Aven Camus) à 20mn du campement.

Mais ce n'est qu'après 3h de recherches intensives que nous entamerons la descente dans cette cavité.

Jean-Laurent équipera jusqu'à -100m. Le P5 d'entrée creusé à même la terre, enchaîne une série de ressauts jusqu'à la côte -30m.

Un beau P27 fait suite, suivi d'un court méandre débouchant sur une succession de magnifiques puits de 25 et 15m. Un passage étroit nous conduira à un ressaut de 5m, et après réflexion due à l'heure tardive, nous ferons demi-tour.

Il est 23h au camp de Saint-Maurice, tout le monde autour de la table se délecte d'un copieux repas bien mérité.

Lorsque soudain, surpris par une rafale de vent, la tente prendra des allures de montgolfière. Le réflexe de tous sera de s'affaler sur la table qui par un montage ingénieux était attachée aux armatures de la tente.

Une fois celle-ci lestée par nos poids nous profiterons d'une accalmie pour doubler les piquets afin de consolider celle-ci dans un éventuel second décollage.

Le lendemain le soleil fait enfin son apparition. Vers 11h, nous démontons la tente, profitant du soleil pour qu'elle puisse sécher.

L'après-midi nous décidons, avant de prendre le chemin du retour de faire la grotte de Vitalis. Jean-Louis et Stéphane préféreront rentrer directement sur Perpignan.

L'entrée étroite de la grotte dissimulée au dessous des ruines de l'ancienne fromagerie ne sera pas une difficulté pour Jean-Yves, Yannick, Jean-Laurent et moi.

Après avoir traversé les grandes colonnes de pierres taillées qui supportaient les anciens étalages de milliers de fromages, nous escaladerons une coulée de calcites nous conduisant à l'intersection du réseau Est et Sud de la galerie.

Dans une architecture fantomatique que modulent les ombres créées par les éclairages sur les diverses concrétions, nous arrêterons notre progression dans le réseau sud au bout de 150m.

J'aurai une préférence pour le réseau Est où les lacs nous procureront une sensation de grandeur due aux colonnes et immenses coulées de calcite qui s'y reflètent paraissant être les bordures d'un bain Turc.

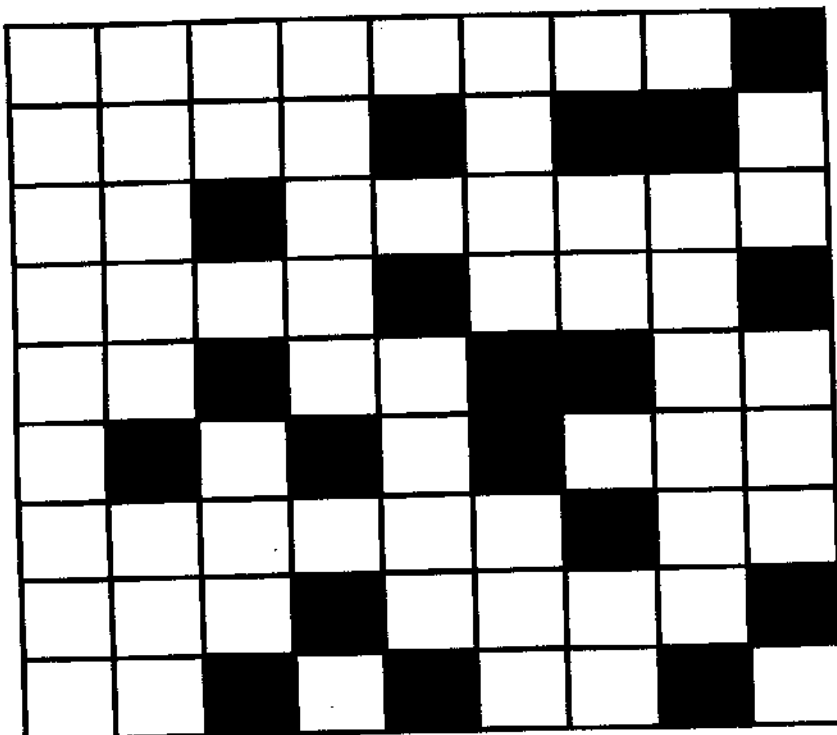
Le crépuscule efface les derniers reliefs sur les vallées les offrant à la nuit.

Nous sortirons de cette magnifique expérience avec satisfaction, se promettant tous de revenir bientôt sur les massifs Montpelliérains.

Page de jeux

(Mots casés et charades)

Cécile COLL



MOTS CASES:

Mots de:

- 1 lettre: Y, A.
- 2 lettres: IN, DE, EN, LA, AS, SU, MI, LA, SE, UN, DE.
- 3 lettres: ETE, OSE, URE, ILE, ETE, FIL, UNI.
- 4 lettres: TROU, UBAC, CRIE, CLEF, AVAL.
- 5 lettres: CLEFS, AVALS.
- 6 lettres: TIMIDE, RESEAU, ECOUTE.
- 8 lettres: CALCITES.
- 9 lettres: CALCAIRES.

CHARADES:

Mon 1er est la 1ere lettre de l'alphabet,
mon 2em porte les voiles d'un bateau,
mon 3em est une maladie transmissible par morsure,
mon tout est indispensable en spéléo.

CHARADES:

Mon 1er est un obstacle,
mon 2em une extrémité,
mon 3em on y dort,
mon tout il ne vaut mieux pas y être dessous.

Mon 1er on si réunie pour boire,
mon 2em est la personne avec qui ont est lié d'une affection
réciproque,
mon 3em est un enlacement serré de corde,
mon tout est efficace en désobstruction.

Mon 1er est une portion d'un tout divisé,
mon 2em est un chef d'état,
mon tout est parfois de différentes couleurs.

Mon 1er est la 11em lettre de l'alphabet,
mon 2em n'est pas bas,
mon tout est un obstacle.

On s'éclate!!!

Deux amis escaladent une montagne quand, soudain, l'un tombe
l'autre désespéré, dit:

- Est-ce que tu t'es fait mal?
 - Je ne sais pas, je ne suis pas encore arrivé en bas...
-

Deux campeurs viennent de se coucher sous leur tente. Ils sont
assaillis par des moustiques:

- Tu devrais éteindre, dit l'un d'eux. C'est la lumière qui les
attire.

Au bout d'un moment, trois lucioles pénètrent sous la tente:

- Regarde, ils reviennent avec des lampes de poche...
-

Camp du Vaucluse

(Massif du plateau d'Albion, Vaucluse)

Frédéric PRIEUR

du 25 au 30 octobre 1993

Camp du Vaucluse : ACTE 2, SCENE 1

Cette année, nous avons répondu à l'invitation des Darbouns et nous nous sommes "gentiment" rendus sur le plateau d'Albion. Il faut dire que malgré les inondations précédentes, nous avons eu un temps fabuleux et que le cadre naturel du plateau en automne nous a rendu le séjour très agréable. Sans parler de l'accueil chaleureux des Darbouns et de l'ambiance qui régnait tous les soirs au refuge.



Nous étions beaucoup moins nombreux que lors du dernier camp dans le Vaucluse mais nous en garderons un souvenir très agréable

PARTICIPANTS : S. HENRION, J-Y MIR, R. BENAVIDES et F. PRIEUR.

EMPLOI DU TEMPS :

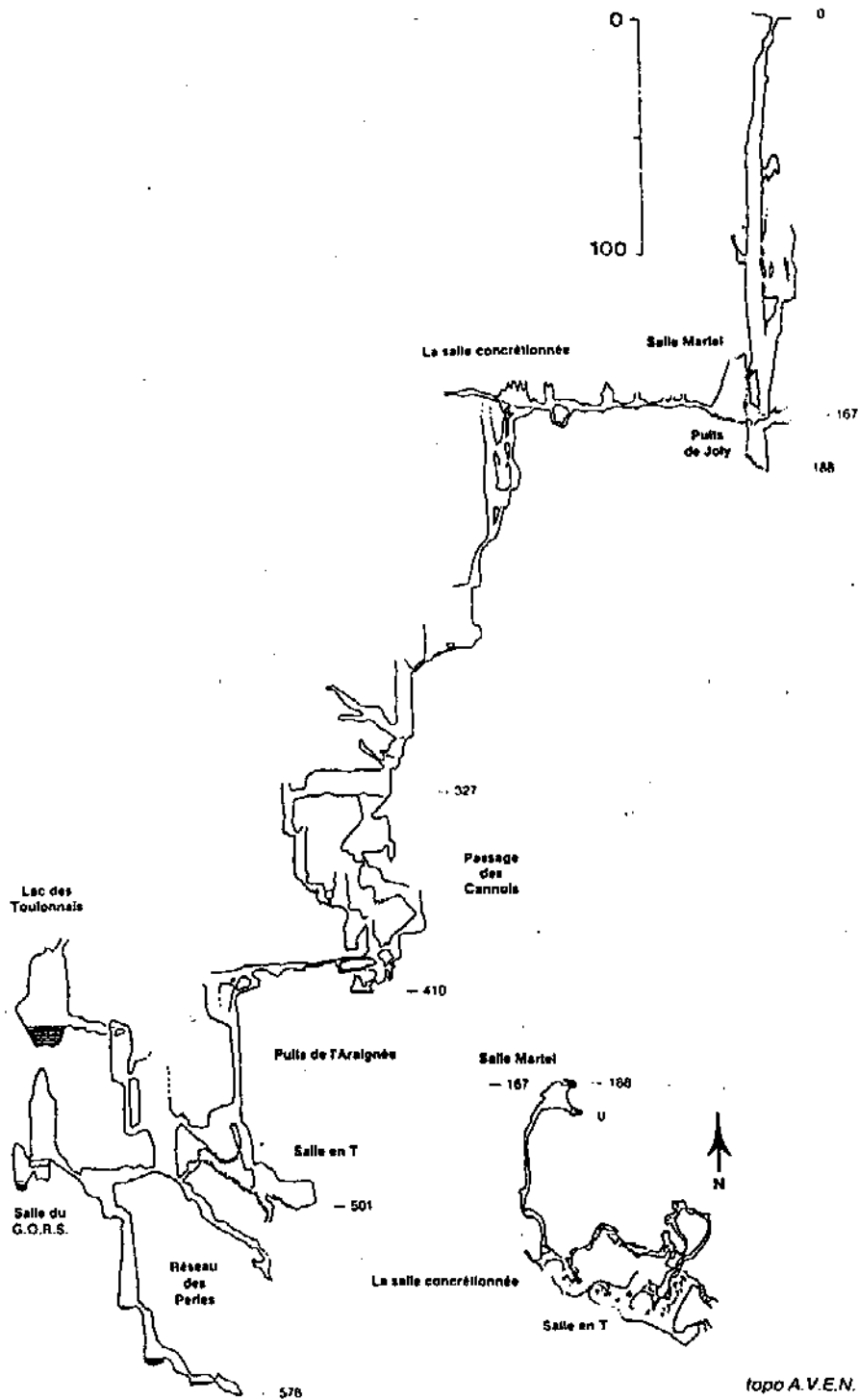
Lundi 25 octobre :

Arrivée. Belle nuit étoilée (à l'intention de certains qui ne sont pas venus pensant que le temps serait humide voir même mouillé) et repos bien mérité.

Mardi 26 octobre :

Nous partons avec l'objectif de descendre à -230m. Par manque de temps (nous étions rentrés dans le trou à 14h), nous n'équiperons "que" le P167 d'entrée que nous déséquiperons d'ailleurs dans la foulée après notre passage.

Aven du JEAN NOUVEAU



Participants: Roger B., Jean-Yves M., Sébastien Henrion et Frédéric Prieur.

Mercredi 27 octobre :

C'est à notre grande surprise que nous avons découvert que l'Aven-perte du Callavon portait bien son nom puisqu'un ruisseau se jetait dans le puits d'entrée. Descente jusqu'au siphon et déséquipement dans la foulée.

Conclusion : nous sommes sortis plus propres que nous n'étions rentrés !

Participants: ESR et DARBOUNS

Jeudi 28 octobre :

Journée de repos vu la démotivation de l'équipe à l'entrée de l'Aven Autran. En remplacement : désobstruction "baston" à l'aven Bovel.

Vendredi 29 octobre :

Equipement du Caladaive, Aven le plus profond du plateau (-654m), jusqu'à -190 environ.

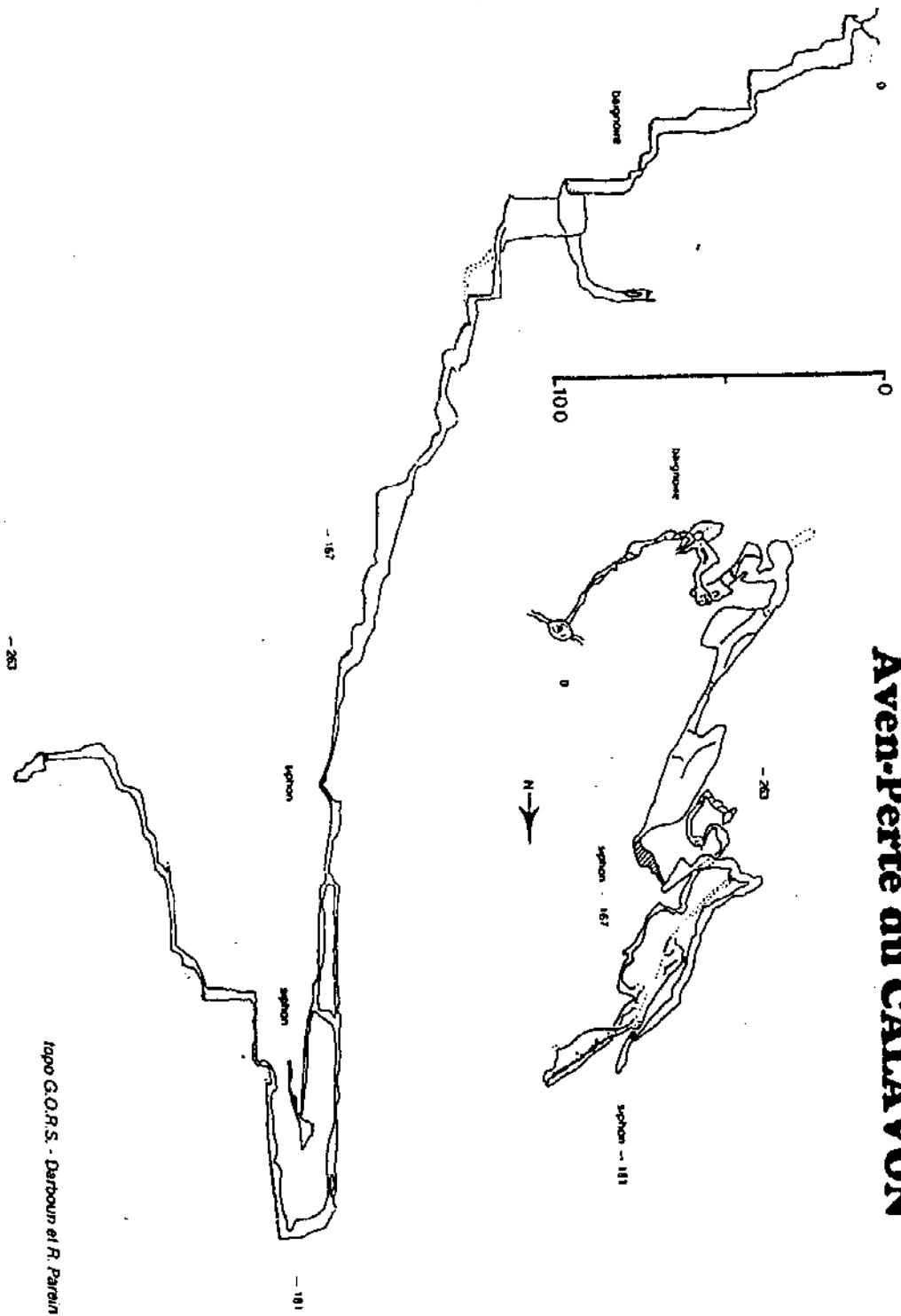
A remarquer : très joli P90 plein pot. Un classique à faire absolument.

Samedi 30 octobre : départ et visite de la fontaine du Vaucluse



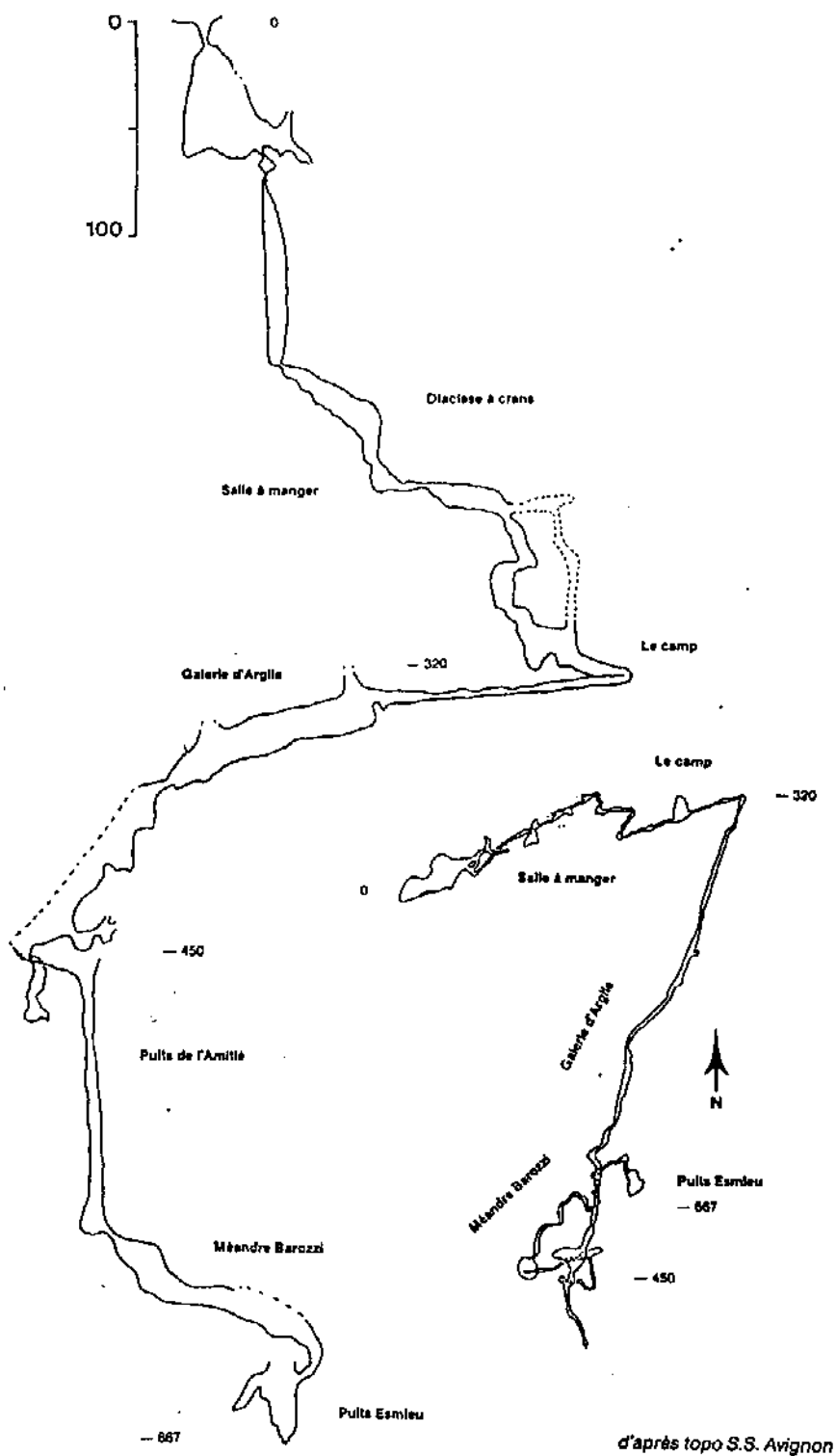
J'y reviendrai.

Aven-Perte du CALAVON



Tracé G.O.R.S. - Darboux et R. Parain

Aven du CALADAIRE



Histoire d'un faux blessé dans un faux secours

Dominique DABOSI

Arrivée le samedi 2 Octobre en fin d'après-midi, sur place à Caudies de fenouillède, le P.C. est installé dans le bâtiment des sapeurs pompiers et une première équipe se prépare à partir pour l'Angoulevant.

En effet, les conditions météo exécrables, la pluie qui est tombée et celle qui risque de tomber a entraîné le fait que l'exercice secours initialement programmé au Shtulu Démoniaque a été reporté sur cet aven.

Petite collation, discussions avec les uns et les autres, regard sur le matériel entreposé, la fin de l'après midi traîne en longueur. En début de soirée, un peu d'animation: les jeunes chiots tout fous de l'E.S.R. débarquent: Christophe, Jean-Yves, Roger et Jean-Laurent venant pour la plupart de terminer ce jour là leurs vendanges.

Un seul mot pour les décrire tous en les voyant: future équipe de secours certes, mais équipe de choc surtout! Les choses commencent à se précipiter autour de 20h30, quand Christian DEIT, responsable coordinateur des secours, nous informe Fabrice et moi que nous allons descendre au fond de la vache. L'un de nous deux devra rester en bas à attendre l'équipe de secours ainsi que la civière.

Et intuitivement j'ai compris, intuitivement j'ai deviné que se serait moi le faux blessé et non pas Fabrice qui est déjà passé par ce genre d'expérience.

Allez, je joue le jeu!



Nous entrons dans la vache à 22h30. Dehors: vent froid, temps incertain. De toute façon, il fera meilleur à l'intérieur. Descente très rapide. Je m'applique surtout à essayer de suivre Fabrice: lui, ça y est, j'ai trouvé, je vais désormais l'appeler "Speederman".

On va, si je ne me trompe pas vers l'ancien fond avec arrêt un peu en amont. Cela s'appelle: "la baie des cochons".

Tout un programme!

Un monde, que dis-je: un océan de boue nous environne et colle aux vêtements. Malheurs au spéléo qui se laisse engluier ici, en ces lieux.

Et l'attente commence.

Fabrice, heureux, gesticulant et vociférant au milieu de toute cette boue; Moi, un peu plus inquiet surtout dans l'attente de tout ce qui va arriver. Enfin, ils sont là, on entend des cris là-haut: la lère équipe de secours arrive.

Je ne sais plus trop quelle heure de la nuit il peut être? 2 ou 3 heures du matin? Fabrice en profite pour prendre congé sur un petit sourire et commence sa remontée.

Des spéléos qui sont avec moi au fond, je ne connais personne. Je les laisse faire tout en commençant à faire connaissance avec eux. En tout cas ils ont l'air de savoir ce qu'il faut faire et la préparation du matériel avance assez rapidement.

Vers 4h30 du matin ce dimanche trois Octobre, je commence à m'approcher de la civière enfin prête, je m'allonge et le harnachement commence. A 4h55 pile (je m'en rappelle, pour avoir regardé ma montre), je commence à remonter.



Je suis harnaché partout. Seuls, les bras sont libres. Littéralement à la merci de ceux qui, au-dessus, tirent sur les cordes et tractent la civière.

lère impression, la plus étrange: un regard nouveau porté sur le vide qui grandit en dessous de moi.

Je ne fais rien et pourtant je monte!

Autour de moi des cris, des ordres, des manoeuvres. Tout s'enchaîne dans un ordre presque parfait. Une impression rassurante de sécurité m'envahit: l'impression qu'il ne peut rien m'arriver.

Dire aussi qu'ajoutée à l'impression de sécurité, c'est l'attention que l'on me porte qui fait du bien.

Arrivé sur un palier, toujours emprisonné dans ma civière, je croise un visage connu: celui de Christophe qui fait partie de la première équipe de secours.

Le froid, malheureusement, dû à l'immobilité, vient gâcher le tableau: froid tenace, froid permanent et difficilement supportable par moment. Mais, bon, par rapport aux efforts que font tous les autres et à l'attention qu'ils me portent je ne vais pas commencer à me plaindre.

Petit à petit, la remontée s'effectue au milieu des cordes. Et puis, soudain, d'autres bruits, d'autres paroles, des voix connues au-dessus de moi: c'est la relève, la 2ème équipe de secours, cette fameuse 2ème équipe dirigée par Jean-Yves qui prend le relais de la lère et qui est chargée de me porter jusqu'à la sortie.

Discussion, passation des consignes autour de moi: ça y est, de nouvelles têtes prennent soin de moi et la 1er équipe effectue sa remontée.

J'ai maintenant trois ennemis contre lesquels je dois lutter: le froid, le sommeil et l'attente qui commence à s'éterniser. En effet, la 2ème équipe est en train d'installer les cordes et les palans sur le plan incliné.

Au bout d'un temps qui me semble interminable, la remontée reprend. Je me sens cette fois ci littéralement porté dans ma civière. La manoeuvre a été longue à démarrer mais là, maintenant, on la sent irrésistible et tout se passe vite jusqu'à une chatière impossible à passer avec une civière: c'est la "baïonnette".

Là, on me libère. Vite! Vite! Se dégourdir les muscles!

Plus haut encore, lors de la remontée, avant le puits d'accès, je réintègre "ma" civière, jouant le jeu jusqu'au bout, voulant une expérience complète. La sortie se fait enfin le Dimanche matin vers 10h-10h30. Dehors, un peu de vent, du soleil. On m'a alors définitivement libéré.

Alors, content?

Oui, tout simplement content: content d'avoir appris et vu beaucoup de choses, content de cette lère expérience de secours, content de toutes les impressions ressorties, content enfin car tout le monde s'est investi et a joué le jeu jusqu'au bout.

Stage Équipier / Chef d'Équipe E/CE

Sébastien HENRION

Cette année, ce fût à Saint Bauzille de Putois du 20 au 23 mai 1993, que se déroula le stage équipier/chef d'équipe régional.

Ce stage est un stage de perfectionnement où été approfondie la mise en application des techniques secours et le rôle du chef d'équipe ainsi que celui de l'équipier.

Motivés par Christian DEIT et d'autres personnes du club, Jean-Laurent LEROUGE, Roger BENAVIDES, Jean-Yves MIR, Fabrice FILLOLS et moi même étions donc présents à ce stage.

Partis de PERPIGNAN à 6h30 avec Christian DEIT et Laurent BOUDOIS (Roussillon Evasion), nous arrivâmes sur place à 10h. Là, nous avons rencontré Michel GUIERE (Plantaurel) et Benoit CASSAN (G.E.R.S.A.M.) qui ont participé au stage avec nous. Quant à l'équipe d'encadrement elle était composée de Paul SROSTAK (Individuel) dit Paulo, Laurent GANTES (G.S.U.M.) et Christian DEIT.

Journée du Jeudi 20 mai:

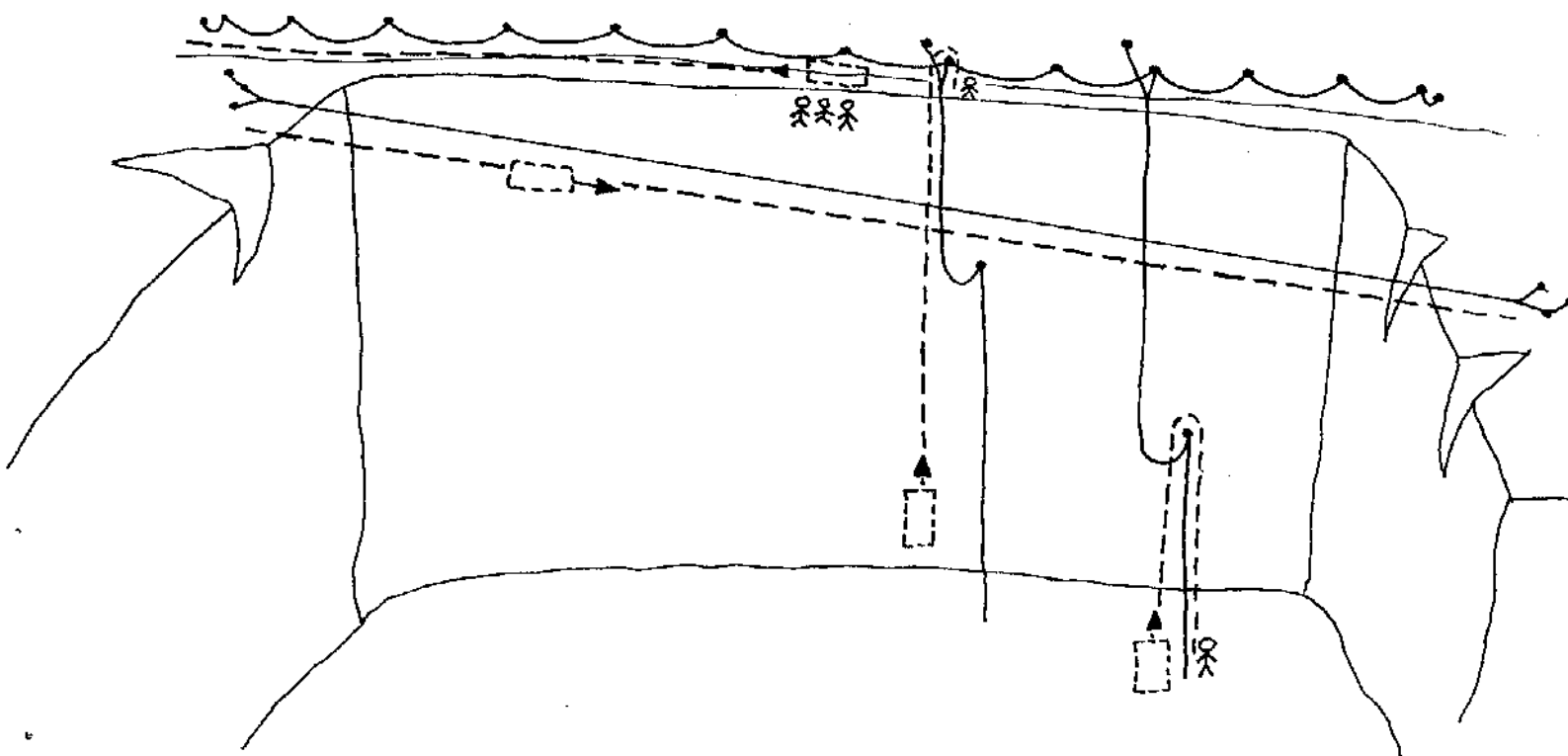
Cette première journée se déroula en falaise non loin du centre de loisir qui nous ébergeait.

Nous avons donc équipé cette falaise, entre autre avec une main courante à 10m de hauteur sur une margelle. A ce moment, nous en profitons pour réviser les techniques de palan, décrochage, descente sur corde tendue, poulies largables, balanciers...

Puis après le repas, nous envisagions de faire un petit parcours à la civière avec montée de puits, main courante et tyrolienne pour finir la journée en beauté. Sébastien était désigné comme chef d'équipe pour conduire au mieux les travaux.



Schéma du parcours:



Laurent commença par monter la civière avec un balancier pendant que je la suivais, puis Fabrice prit le relais du balancier au niveau de la main courante.

La civière, arrivée sur la main courante, Jean-Yves, Michel et Jean-Laurent la déplacent alors tant bien que mal sur celle-ci. De là, nous faisons le passage sur la tyrolienne et le blessé fictif, arrive à bon port, nous en profitons pour nous "éclater" sur la tyrolienne.

Le soir même, quelques points essentiels engageront la discussion:

- La méthode utilisée pour l'assurance de la tyrolienne ne pourrait recevoir le label " 100% sécurité " !!!
- Il est rappelé vivement que l'on doit toujours accompagner la civière.
- Si l'on arrive en premier sur un lieu d'accident, il ne faut pas bouger le blessé mais il est bien évident qu'il n'est pas agréable de rester à la base d'un puits qui parpîne ou sous une cascade surtout si l'on est blessé. Par conséquent, un déplacement du blessé est à faire (avec beaucoup de précaution) dans certain cas.

Puis dans la soirée, quelques manipulations et discussions autour de la civière, eurent lieu (Breulage, sécurité, corde de tête de civière...).

Journée du Vendredi 21 mai:

"Aven de la fausse monnaie"

Pour ce second jour, nous sommes allés dans le réseau supérieur de l'aven de la fausse monnaie.

Après une malencontreuse chute, Christian s'était cassé le genoux (hé: c'est pour de faux... Hein?). En attendant l'arrivée de la civière, nous avons dû transporter le blessé hors de l'éboulis pour pouvoir le brêler. Cette opération était sans risque de séquelles pour le blessé car la fracture était localisée.

Michel (chef d'équipe) prend les opérations en main. Très vite, une assurance sur poulie frein est installée pour gravir un plan incliné.

La civière commence à bouger, nous entendons "ASSURANCE", mais très vite, dans la glissade générale, nous crions "TRACTION".

Quant je pense à ce pauvre POLO qui était à l'assurance et qui a dû tracter une civière et six spels... Tout ça pour vous dire de ne jamais confondre traction et assurance .

Après ce plan incliné, il y avait un passage étroit puis un toboggan. Pour le passage étroit, la solution retenue était "sur descendeur".

L'atelier installé, la civière se présente dans l'étréture, descend un peu puis se coince.

L'équipe a dû alors la tirer à bout de bras car la traction avec un descendeur n'était pas faisable. Ce problème, ne se serait pas posé, si un noeud italien avait fait office de descendeur car ce noeud peut s'inverser.

Pour la suite il y avait trois toboggans, du portage en méandre et le puits de sortie qui s'est fait sur balancier. (Sébastien pris la place de Michel par la suite).

En soirée, nous avons tiré les conclusions de cette première journée sous terre et en particulier pour les passages étroits verticaux qui doivent se faire sur noeud italien (réversibilité du noeud) et cette histoire d'assurance qui se transforme en traction.

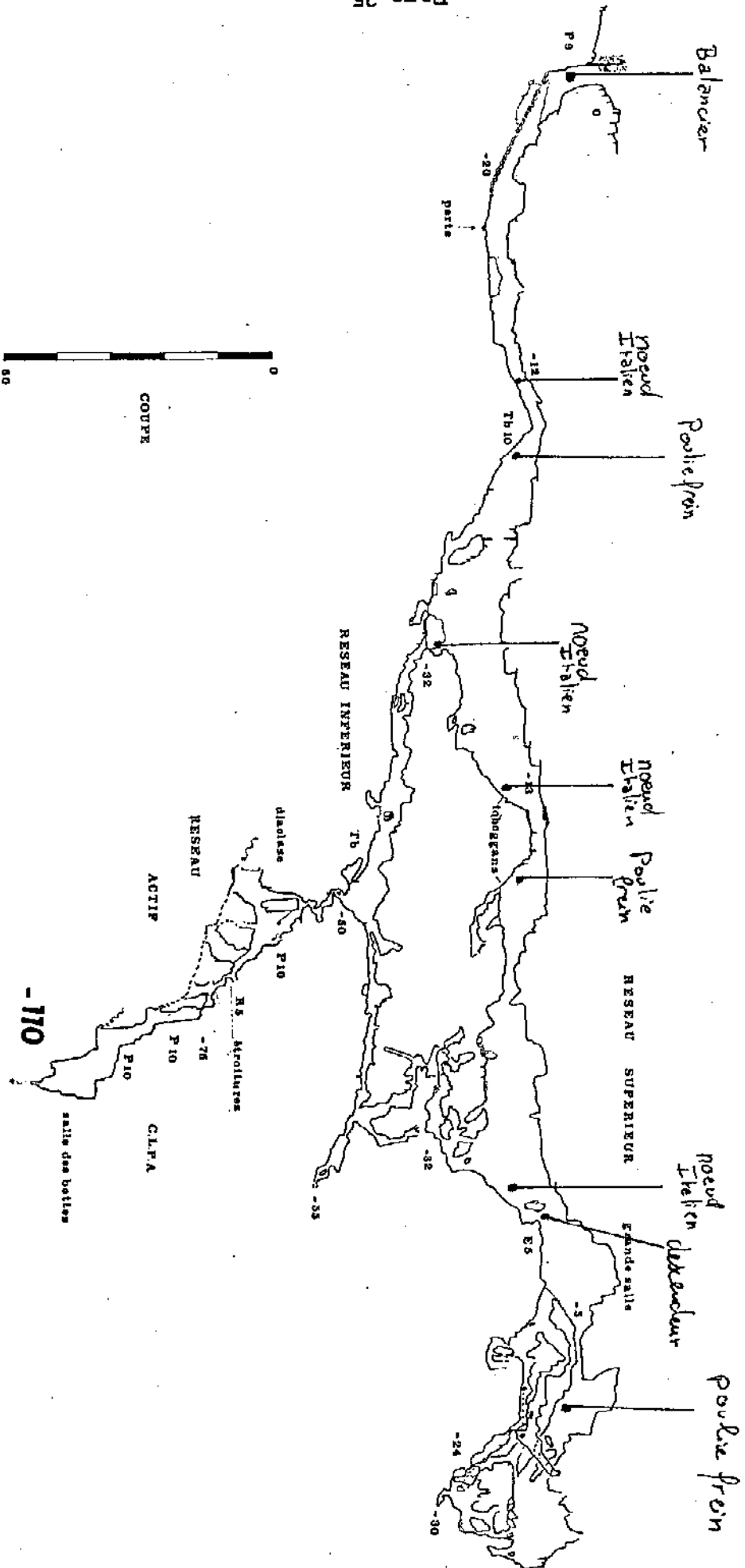
Puis, après souper, Jean-Laurent nous fit une très bonne démonstration dans tous les détails, de la mise en P.L.S. (Position Latérale de Sécurité) et nous débattions encore des attitudes à adopter en cas d'accident, si l'on est témoin.

Journée du Samedi 22 mai:

"Aven des Besses"

Pour ce dernier jour sous terre, nous sommes allés dans l'aven-grotte des Besses (très beau réseau calcifié).

AVEN - GROTTES DE LA FAUSSE MONNAIE



Nous sommes partis juste après l'escalade à -72m car la suite du réseau était trop étroite. Il eu alors plusieurs chefs d'équipes: Jean-Laurent pour la descente dans la salle, Jean-Yves pour la montée du P9 et Sébastien pour la descente et remonté de ce P9.

Après ce petit jeu de rôle, il y eu du portage à la "bourrin" dans les galeries. Le toboggan de 15m fut remonté par balancier mais cette méthode s'est avérée guère adéquate car les frottements engendrés par la civière sur la coulée de calcite réduisaient presque à néant l'effet balancier (pourtant la civière avait une semelle en téflon!!!).

La sortie à la surface se fit par une assurance à dos.

En soirée, nous avons essayer de définir les rôles de chef d'équipe et d'équipier pour clarifier les choses.

Dans le tableau suivant, sont inscrites les définitions qui nous semblaient convenir.

EQUIPIER

Savoir faire:

- Autonome (perte de matos personnel, techniques de réchape, auto secours).
- Savoir équiper en tout sécurité.
- Savoir poser un palan, balancier...
- Progresser en toutes circonstances.

Rôle:

- Savoir accepter la coordination du chef d'équipe.
- Savoir faire progresser la civière.
- Savoir prendre une initiative.

Attention:

- Ne doit pas discuter d' un point négatif devant le blessé.
- Ne doit pas être en attente d'ordres.

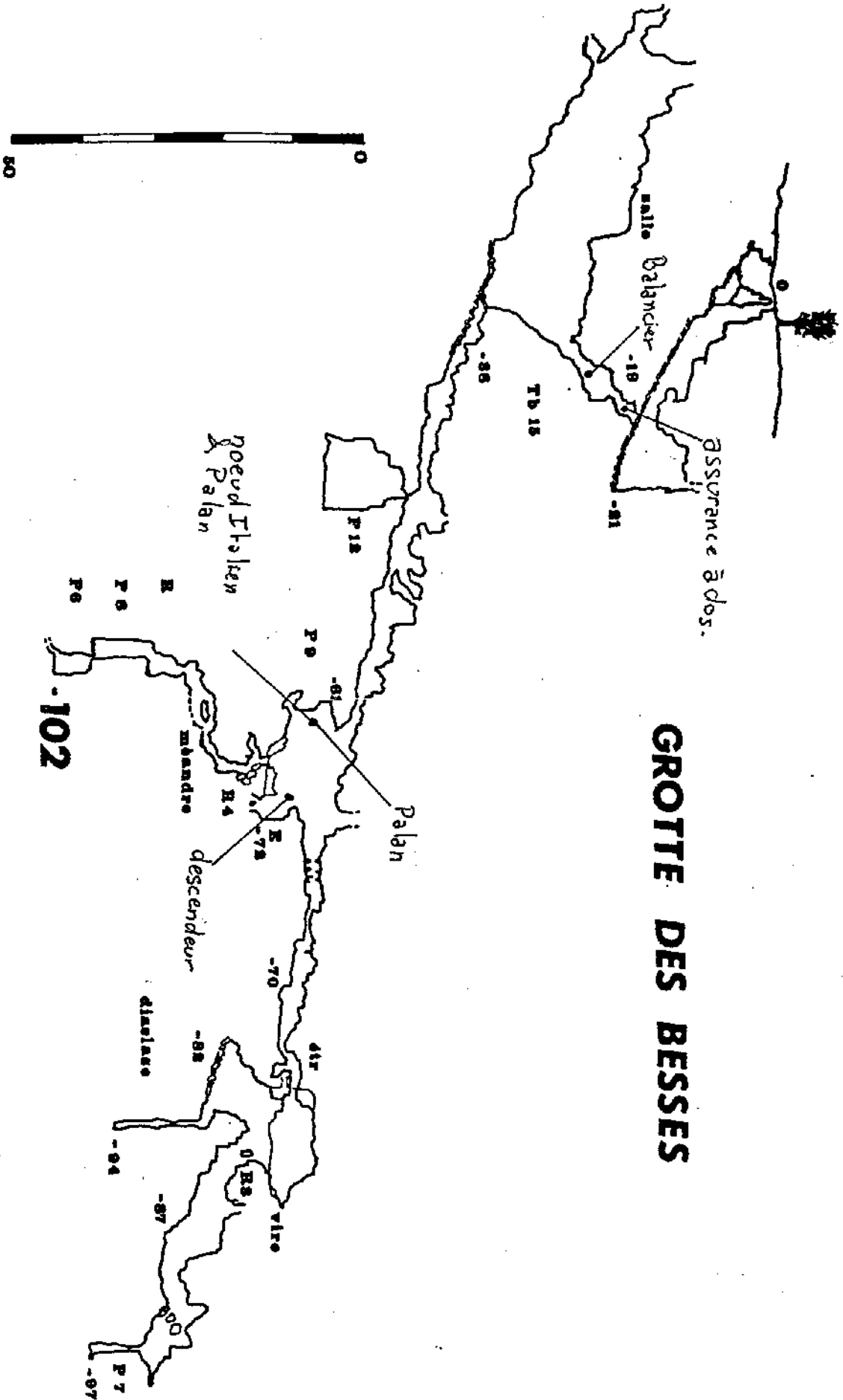
CHEF D'EQUIPE

Savoir faire:

- Celui de l'équipier, plus, avoir la vision de l'équipement des agrées.
- Estimer le temps de progression.

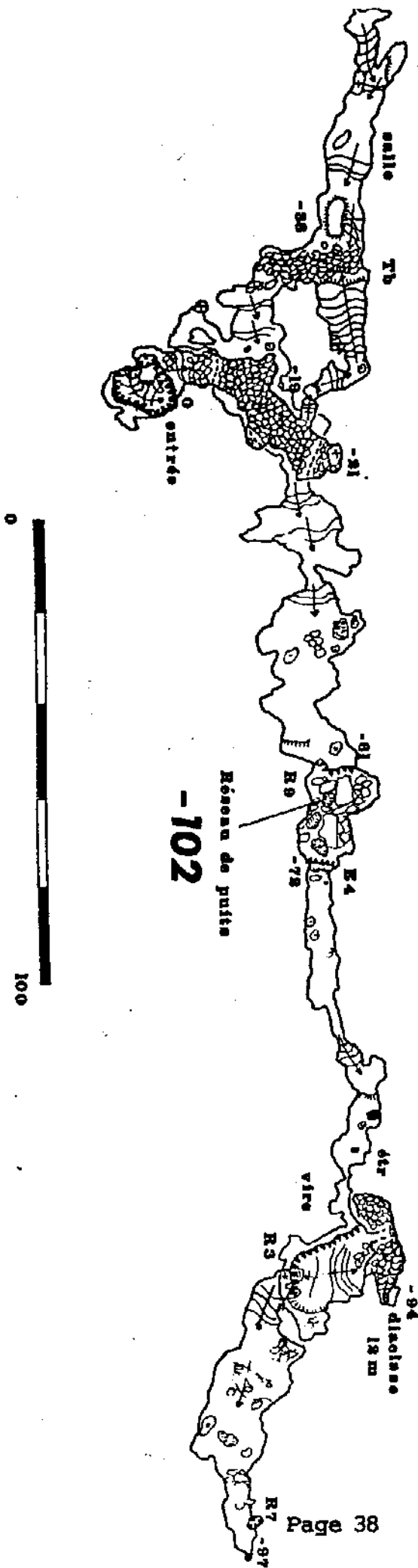
Rôle:

- Celui de l'équipier.
- Savoir juger les capacités de ses équipiers si il ne les connaît pas.
- Gérer le personnel et le matos (la bonne personne où il faut et quant il faut).
- Savoir anticiper.
- Savoir diriger une équipe mais surtout la motiver.



GROTTE DES BESSE

GROTTE DES BESSES



Journée du Dimanche 23 mai:

Notre départ devant se faire vers 15h, pour cette journée, nous sommes allés en falaise où nous avons révisé les poulies à renvoie mobile (PRM), décrochage crowl à crowl mais aussi le palan à 5 points...

Ce fût l'occasion aussi de construire des palans sans poulies et sans bloqueurs... Mais avec des mousquetons et des manchards.

Conclusion:

-Ce stage, nous aura permis d'approfondir nos méthodes mais aussi notre pratique. Nous avons rencontré de nouveaux cas de figures qui méritent de retenir notre attention.

-Une assurance, ne doit pas se transformer en traction!

-Dans les étroitures verticales: descente sur noeud italien (réversibilité des noeud).

-La civière doit toujours être accompagnée (pour le moral du blessé et pour guider la civière).

Toujours penser à laisser une corde à la tête de la civière et des mousquetons acier (la corde peu servir en dépannage ou pour les assurances à dos et les mousquetons pour le passage en tyrolienne).

Remerciements:

Un grand merci à Marie SZOSTAK qui a assuré l'intendance tout le long de ce week-end et à l'équipe d'encadrement.



L'Univers des roches

Yann Lechelon

Les roches, les cailloux, les pierres sont tellement présents dans les paysages que nous les oublions souvent, pensant qu'ils sont figés là depuis toujours et que rien ne peut les changer.

Et même si on ne les voit pas, les roches existent partout, sous les sols couverts de prés et forêts, sous les villes dont elles forment le sol solide sur lequel sont construites des maisons, et qu'on découvre parfois à la faveur du creusement d'un parking souterrain...

Toute cette matière rocheuse constitue la carapace rigide de la planète terre. Lorsque les roches sont visibles à la surface de la terre, on dit qu'elles affleurent; elles révèlent leur diversité de formes et de couleurs.

Mais ce qui fait leur différence c'est surtout ce qui les compose, c'est-à-dire leurs minéraux. Les roches sont en effet des assemblages compliqués de minéraux qui ont leurs règles, leurs lois.

Ces associations de minéraux expliquent l'origine des roches, permettent parfois de trouver leur âge et de leur donner un nom.

Dans la pierre se sont incrustées les marques du temps: les roches constituent la mémoire de la terre, que les géologues vont tenter de les faire parler.

LES MINÉRAUX DES ROCHES:

Un minéral est une petite unité de matière solide naturelle. Chaque minéral a une architecture précise, il est formé de molécules géantes, elles même faites d'éléments ordonnés (des atomes).

Il existe environ 2500 espèces de minéraux parmi lesquelles quelques dizaines sont fréquentes. Une famille de minéraux dépasse en nombre l'ensemble des autres, c'est celle des minéraux contenant de la silice, dont le chef de file est le quartz.

Dans une roche, les minéraux sont généralement cristallisés. Un cristal est un minéral qui a des formes géométriques régulières, surtout s'il a été à l'aise pour se développer. C'est le cas pour les belles formes minérales que l'on trouve parfois dans la nature et qui font les délices des collectionneurs!

Mais, le plus souvent les cristaux prennent des formes moins régulières lorsqu'ils sont imbriqués avec d'autres dans une roche.

Toutefois, certains caractères permettent de les identifier; l'observateur attentif s'intéresse à leur couleur bien sûr, mais aussi à leur taille, à leur dureté; à la forme de leurs cassures, à leur altération (présence de la rouille par exemple), à la façon dont il sont associés aux autres composants de la roche; enfin, des propriétés particulières apparaissent lorsqu'on fait des observations au microscope ou des analyses en laboratoire (densité, radioactivité, composition chimique...).

Dans certaines roches l'Homme a su détecter des concentrations de minéraux qui lui sont utiles, ces minéraux sont appelés des minerais.

La définition d'un minerai est essentiellement industrielle. Ainsi un minerai de fer doit contenir environs 30 à 40% de fer pour être exploitable, alors qu'un minerai d'uranium est considéré intéressant lorsqu'il a une teneur de l'ordre de 1% en uranium.

Les premiers minerais exploités par l'Homme ont été des métaux natifs, le cuivre et l'or; c'était il y a environs 6 000 ans, l'âge des métaux commençait et la métallurgie naissait...

Les gisements de minerais correspondent à une accumulation inhabituelle de minéraux existants ailleurs dans les roches, mais à de faibles concrétions, ce qui les rend inexploitable.

Les minerais sont en quelque sorte des anomalies... Qui nous sont bien utiles.

L'assemblage de minéraux entre eux caractérise les roches. Par exemple, le quartz, les feldspaths et des minéraux foncés comme les micas, les amphiboles, les pyroxènes, l'olivine existent dans les roches de profondeur, éruptives ou métamorphiques. Toute la planète terre est organisée à partir de l'agencement des minéraux en roche.

LES ROCHES SEDIMENTAIRES:

Les falaises de Bonifacio montrent sur une épaisseur de plus de 60 mètres des roches blanches successives; elles traduisent ainsi un ancien dépôt de sédiments.



Falaises de calcaires d'âge tertiaire fortement érodées par le vent (Bonifacio, au sud de la Corse).

Les couches sont fortement érodées, sculptées par le vent dominant qui les décape, les creuse. L'analyse attentive de la roche montre qu'il s'agit d'un calcaire dans lequel des fossiles permettent d'indiquer l'origine marine et de révéler leur âge (ère tertiaire).

Les roches contiennent en mémoire des renseignements sur la façon dont elles se sont formées, sur leur âge, sur l'action des agents atmosphériques... Il faut apprendre à les trouver et à les lire.

Les roches sédimentaires sont faciles à repérer dans les paysages lorsqu'elles forment des reliefs marqués, comme des barres rocheuses de calcaire ou de grès, ou des masses ravinées de marnes.

Mais elles se dissimulent aussi sous la végétation, telles les argiles qui forment le sous sol de certaines prairies aux pentes douces. Ce sont aussi des argiles que l'on ne voit pas en surface qui sont responsables de l'affaissement de la fameuse tour de Pise, en Italie.

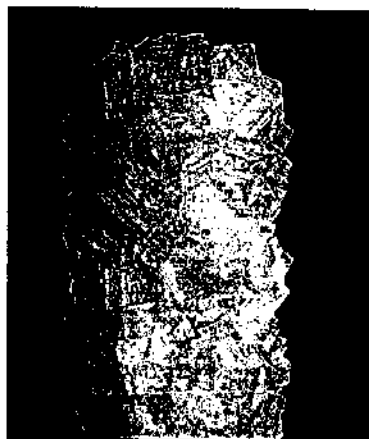
En réalité, les roches sédimentaires sont peu abondantes à l'échelle de la planète, dont elles ne constituent qu'une minuscule pellicule superficielle provenant de sédiments qui ont été arrachés aux reliefs.

Ce sont des roches formées à la surface de la terre. Souvent elles sont disposées en couches ou strates et elles emprisonnent des fossiles qui permettent de retrouver les conditions de leur formation.

Les roches sédimentaires sont remarquablement importantes dans l'économie humaine; elles fournissent des matériaux de construction comme les calcaires durs, le gypse (pierre à plâtre), etc; des matériaux sources d'énergie comme le charbon, le pétrole, des métaux comme le fer ou l'aluminium, des phosphates, du sel... Il est facile d'imaginer que sans les roches sédimentaires la vie des hommes ne serait pas ce qu'elle est aujourd'hui!

Les roches d'origine détritique sont dues à l'accumulation de débris; selon le calibre de leurs éléments, des plus gros au plus fins, on distingue des conglomérats, des sables, des grès, des argiles.

Les roches d'origine chimique se forment à partir de dépôts de substances dissoutes, comme le sel gemme, le gypse, certains calcaires...



Cristaux de sel marin en forme de cubes
appelés trémies.

Les roches d'origine biologique sont construites par le biais de l'accumulation de restes d'organismes animaux ou végétaux; ce sont par exemple les calcaires coquilliers, les charbons, le pétrol... Ces roches sont bien sûr particulièrement riches en fossiles.

Les roches calcaires sont facilement attaquées par les acides. Une expérience simple le montre: si on dépose une goutte de vinaigre sur le calcaire, il se produit un bouillonnement; celui-ci est dû au dégagement de gaz carbonique, les roches calcaires peuvent être profondément rongées par les eaux souterraines, qui creusent les grottes et sculptent des parois étonnantes.

A l'intérieur des grottes, les eaux qui suintent au plafond laissent se déposer du calcaire qui forme des stalactites qui s'allongent du haut vers le bas, tandis que juste en face, à partir de l'égouttement, sur le plancher un autre donne naissance à des stalagmites qui accroissent de bas en haut.

LES ROCHES PROVENANT DU MAGMA PROFOND DE LA TERRE:

On les appelle les roches magmatiques. Leurs affleurements sont souvent masqués par une couverture de roches sédimentaires et pourtant ce sont les roches les plus abondantes de la planète puisqu'elles constituent la grande masse rocheuse des continents et celle des océans.

Les roches magmatiques sont aussi appelées des roches ignées car elles se forment dans des zones du globe où la température est de plus de 1000°C.

On les désigne du nom de roches éruptives car on ne peut les voir à la surface de la terre que si elles font éruption de boutons caractéristiques!

Mais nous préférons le mot "magmatique"; en effet, la nature et l'agencement des minéraux donne de précieux renseignements sur la façon dont elles se sont formées à partir du magma et sur leur âge.

Parmi ces roches on distingue deux grands ensembles les volcaniques d'une part et les roches qui ressemblent au granit ou roches plutoniques d'autre part.



Les montagnes jeunes de l'intérieur de la Corse montrent leurs sommets granitiques déchiquetés.

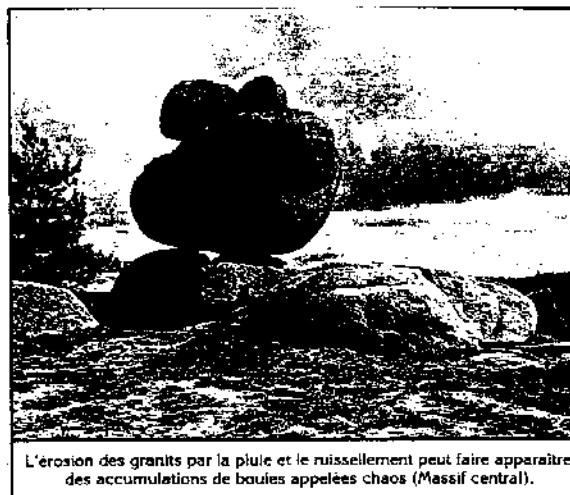
LES ROCHES RESSEMBLANT AU GRANIT :

Ces roches d'origine profonde n'apparaissent à la surface que si elles ont été soulevées lors de la formation d'une montagne et que si elles ont été décapées de la couche de roches sédimentaires qui les recouvraient.

On les découvre alors dans les paysages sous forme de pics, de dents, dans les montagnes jeunes, ou encore dans les montagnes vieilles aux reliefs moins élevés et adoucis.

Dans ces massifs anciens, la lente action de l'érosion a parfois réussi à faire apparaître d'étonnants rochers en boules, comme dans le massif central.

Ces roches proviennent du magma qui cristallise en profondeur, donnant des masses consolidées qu'on appelle des plutons; c'est pourquoi les roches correspondantes, dont le chef de file est le granit, sont appelées des roches plutoniques, ainsi dédiées au dieu grec Pluton qui régnait sur les enfers...



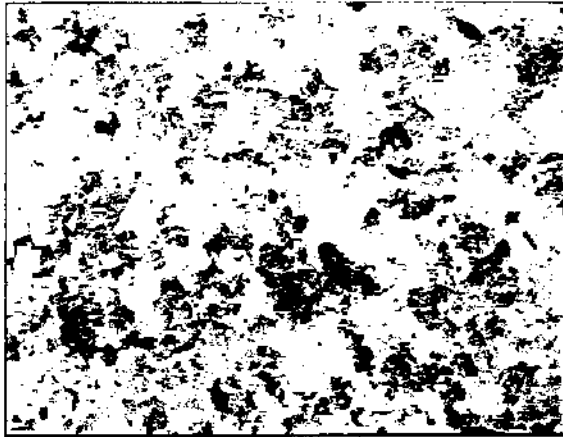
Les massifs de roches plutoniques peuvent être très étendus et leurs roches disposées en continuité avec les autres roches qui les entourent, comme c'est le cas dans le Limousin, où le granit est au coeur d'un ensemble de gneiss, de micaschistes et d'ardoise, qui sont des roches métamorphiques.

Mais ils peuvent aussi être sous la forme de petit massif, comme le granit du Cotentin, en Normandie, emprisonnés dans les roches qui les entourent et qui les traversent comme s'ils n'avaient rien à faire là, découpant à l'emporte-pièce les couches de roches sédimentaires!

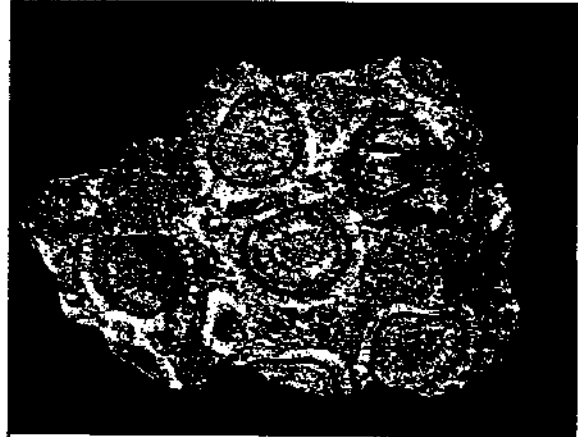
La formation des roches plutoniques échappe à nos regards et on ne l'a bien comprise qu'en faisant des expériences en laboratoires.

Nous retiendrons simplement que ce sont des roches entièrement cristallisées. Les cristaux sont bien visible à l'oeil nu.

On reconnaît dans le granit des cristaux de quartz, de feldspaths, de micas. D'autres roches grenues sont spectaculaires, comme le diorites de l'Estérel, ou les galbros sombres de Corse.



Le granit est un assemblage de cristaux en forme de grains contenant du quartz (blanc), des feldspaths (roses) et du mica (noir).



Une très belle roche aux cristaux disposés en couches circulaires : une diorite orbiculaire. On en trouve en Corse.

LES ROCHES VOLCANIQUES:

Leur nom vient du mot "volcan" car ce sont des roches qui naissent à la suite d'une éruption volcanique.

LES COULEES:

Elles sont plus ou moins étendues et ont un aspect différent en fonction de la fluidité de la lave qui leur a donné naissance.

Plus la lave est fluide, plus elle s'écoule loin. Plus elle est visqueuse, donc pâteuse, plus elle donne des entassements de matériaux qui forment des dômes, comme au mont Gerbier de Jonc dans le Massif Central, où même des reliefs plus pointus comme celui de la montagne Pelée à la Martinique.

Certaines coulées anciennes se présentent sous l'aspect de colonnades, de prismes fendus perpendiculairement à la surface de la coulée; ce sont les "orgues", fréquentes dans le Massif Central, ou formant la spectaculaire chaussée des géants, en Islande.

Les roches volcaniques issues de laves sont constituées d'une pâte de verre dans laquelle se sont formés des cristaux plus ou moins gros suivant la rapidité du refroidissement à l'intérieur de la masse de lave.

Il arrive parfois que la coulée se refroidisse très vite et que les cristaux ne se forment pas; la roche qui en résulte est alors un simple verre volcanique, comme l'obsidienne.

C'est la composition chimique des minéraux qui permet de classer les roches volcaniques. Nous n'indiquons que quelques exemples connus.

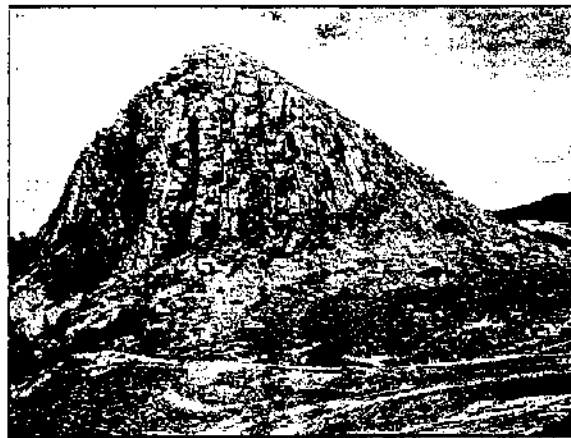
Les rhyolites, abondantes dans le Massif de l'Esterel où elles forment les beaux affleurements rouges du bord de la mer.



Les coulées de rhyolites de l'ère primaire forment les fameux rochers rouges de la côte de l'Esterel

Les andésites et trachytes du Fuy de Dôme, du Mont Doré, dans le Massif Central, qui sont des roches assez claires.

Les phonolites, dont les dalles résonnent, du Mont Gerbier de Jonc, dans le Massif Central.



Le mont Gerbier de Jonc (Massif central) est un relief formé d'anciennes laves qu'on débite en dalles sonores. la roche est la phonolite.

Les balsates, roches sombres et denses, sont les plus fréquentes des roches volcaniques à travers le monde.

