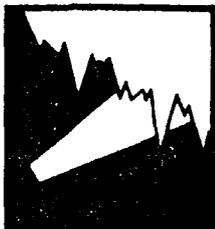


Le Fil



BULLETIN DE LIAISON DE LA
COMMISSION NATIONALE
PLONGÉE SOUTERRAINE



N° 4 - NOVEMBRE 1999

EDITORIAL

Ce n° 4 du FIL sort avec un peu de retard, les occupations professionnelles de chacun étant très accaparantes. L'important est que notre bulletin de liaison continue à vous informer de la vie de la Commission Nationale et des activités des Commissions Régionales.

Nous saluons la création d'une nouvelle commission régionale plongée souterraine, celle du Comité Régional Centre.

La Commission Nationale a travaillé ces derniers mois sur des thèmes importants

- projet de sensibilisation des cadres techniques de la plongée aux spécificités de la plongée souterraine et aux dangers inhérents
- étude approfondie, descriptive et évaluative des recycleurs
- mise au point de recommandations pour les plongées « mélanges »

Toutes ces études sont fortement avancées et devraient voir leur dénouement dans les prochaines semaines.

De nombreux projets d'exploration ont été présentés en vue du budget 2000. Afin de rester dans le créneau financier fixé par la Fédération, une discussion large et ouverte a permis de trouver un terrain d'entente quant à l'aide que la CNPS peut apporter aux divers projets.

La Commission Nationale Plongée Souterraine FFESSM sera présente lors du Congrès International de Dijon organisé par la FFS en avril 2000. Elle prendra une part active à ce congrès au travers de diverses interventions.

LAURENT CAILLERE,
Secrétaire de la Commission Nationale Plongée Souterraine

Responsable de la publication : Claude TOULOUMDJIAN, président de la Commission
125 rue Jaubert - 13005 MARSEILLE - tél 04 9148 97 10

Rédaction et diffusion Laurent CAILLERE, Secrétaire
1 rue Philippe Bellocq - 67450 MUNDOLSHEIM - tél 03 88 20 20 10

SOMMAIRE

•	EDITORIAL	couverture
	LA VIE DE LA COMMISSION NATIONALE	1
•	EN BREF, par Marc DOUCHET	3
•	REVUE DE PRESSE, par Marc DOUCHET	3
•	LA VIE DES REGIONS	5
•	PETITES ANNONCES	17
•	LES EXPLORATIONS	8 -
•	MEMBRES DE LA CNPS	page de garde

LA VIE DE LA COMMISSION

PROCES-VERBAL DE LA REUNION DES 29 et 30 MAI 1999 MARSEILLE

Présents : Comité Provence : Marc Douchet,
Claude Touloumdjian, Président

Comité Est : Lucien Ciesielski,
Laurent Caillère, Secrétaire

Comité Ile de France : Philippe
Wohrer

Comité Atlantique Sud : Bernard
Gauche , Jean-Pierre Stefanato, Vice-
Président

Excusés : Comité Raba : Patrice Guerry
Comité Languedoc Roussillon Midi
Pyrénées : Christian Rouanet
Comité Nord-Pas-de Calais : Jean-Luc
Carron

A l'ordre du jour

Point 1 : Approbation du PV de l'AG
Nationale de Versailles du 13 mars 1999. A
l'unanimité.

Point 2 : Activités du Président Claude
Touloumdjian depuis mars dernier

- stage CMAS avec 6 participants
dont 4 étrangers. Les objectifs
étaient de faire le point sur la
plongée souterraine en Europe, de
normaliser les enseignements et de
mettre en place un collège des
instructeurs de plongée

souterraine. Un nouveau stage sera
programmé en Europe Centrale
pour les instructeurs de langue
germanique

- participation à l'AG de la CMAS à
Singapour. Le Mexique, la Croatie
et la Chine sont intéressés par la
mise en place de cadres ou de
formateurs de cadres
- participation au Comité Directeur
National du 8 mai
- déplacement en Ardèche les 15 et
16 mai où un travail important de
désobstruction a été effectué par
une équipe parisienne
- suivi du projet « scooter » de JL.
Soulayres

Point 3: Le Secrétaire Laurent Caillère fait
état du dernier tirage du Fil ; de nombreuses
demandes de confirmation d'envoi montrent
l'intérêt que suscite notre bulletin de liaison.
Parmi les destinataires, la CNPS ajoute la
Commission Documentation de la FFS et le
Centre de Documentation UIS.

Point 4: Le Trésorier Jean-Pierre Stefanato
pose une question à propos du remboursement
des billets d'avion de certains participants à
l'expédition au Mexique, participants qui
n'auraient fait qu'un séjour de huit jours. Une
longue discussion s'instaure d'où il ressort la
position suivante

**<< Les chefs de projets doivent se tenir au
plus près de leur demande quant au nombre
de participants et à la durée de présence de
ces derniers >>**

Suite aux restrictions budgétaires annoncées
par le Comité Directeur National, notre

plus près de leur demande quant au nombre de participants et à la durée de présence de ces derniers»

Suite aux restrictions budgétaires annoncées par le Comité Directeur National, notre commission est amputée de 50 000 F. En conséquence, les chapitres matériel, expé en France, expé à l'étranger sont diminuées de 10 en attendant de faire le point en fin d'année. Le symposium est reporté à l'an 2000 avec la même subvention de 20 000 F. Pour le budget prévisionnel 2000, il faut partir avec une prévision globale de 400 000 F. La répartition actuelle des parties budgétaires concernant expé France et Etranger sera maintenue en pourcentage. Pour SSF 2000, 15 000 F sont budgétés. Ceux qui estiment pouvoir faire une intervention utile lors de cette manifestation peuvent s'inscrire

Point 5 : travaux en cours

devant le peu d'avancement du dossier plongée mélange depuis janvier, Marc Douchet est chargé de compléter le dossier et de le finaliser. à propos de la sensibilisation des cadres fédéraux sur les dangers de la plongée souterraine, Philippe Wohrer commente le texte mis au point par Serge Cesarano. Globalement, la CNPS trouve le texte satisfaisant, aussi bien sur la forme que sur le fond. Le document est entièrement relu et quelques modifications sont apportées. La mouture définitive sera produite sous quinzaine par Ph. Wohrer

Point 6 : Brevets Cmas

Un prochain article diffusé dans le Fil précisera les demandes d'équivalences

Point 7

recycleur : lecture est faite de la lettre de Christian Thomas. Pour l'avenir, la CNPS décide de ne plus participer financièrement au projet recycleur de Ch. Thomas. Le Comité Directeur National en sera informé. Goudou -la-Carrière : Bernard Gauche fait l'historique des explorations qui ont été conduites sur ce lieu. Il explique dans quelles circonstances il a été amené à faire la jonction en insistant avec force que son action n'était nullement préméditée. Ph.

Wohrer regrette qu'un coup de fil préalable n'ait pas été donné aux parisiens. « Sifon » : la CNPS déplore la nature diffamante de certains articles paraissant une fois de plus dans ce bulletin qui utilise le label FFESSM ; cette attitude est d'autant plus inadmissible que la CNPS a fait de gros efforts pour apaiser les tensions

CRPS IDF : le caractère bi-fédéral des réunions est l'origine des certains conflits ; Ph. Wohrer espère que les prochaines réunions se passeront mieux

Festival de Mandelieu : une demande a été adressée par les organisateurs afin d'avoir des informations sur les intervenants potentiels et sur la participation de la CNPS. Aucune suite ne sera donnée au titre de la commission

Absences répétées : conformément à la décision prise à l'assemblée générale de Versailles, un courrier sera adressé aux Présidents des régions dont les représentants sont régulièrement absents aux réunions.

**REUNION DU 26
SEPTEMBRE 1999 à
MONTREUIL**

Cette réunion a essentiellement porté sur l'étude de demandes de participation financière de la CNPS aux divers projets. 643 000 F de demandes pour un budget de 400 000 F.

Les prochaines réunions de la Commission Nationale auront lieu le dimanche 12 mars à Toulouse, les 8 et 9 avril 2000 à Marseille à l'occasion de l'AG Nationale, le samedi 23 septembre à Paris



○

(*) image extraite du compte rendu
« VOULIAGMENI GRECE »

LE FIL

Ce n° 4 est produit en 200 exemplaires et est diffusé gratuitement. Pour recevoir les prochains numéros, il suffit d'adresser une demande écrite, en précisant clairement votre nom et votre adresse au Secrétaire Laurent Caillère- adresse en couverture -
télécopie : 03 88 19 02 03
mel : laurent.caillere@wanadoo.fr

Tout article doit parvenir à la même adresse sur disquette PC ou mel, après corrections orthographiques et syntaxiques.

EN BREF

LA COMEX : OPERATION HYDRA LUDION2 du 3 au 25 juin.

Suite des expériences par la Comex dont les buts étaient multiples, raccourcir les temps de décompression, permettre aux plongeurs de travailler à des profondeurs différentes avec un même niveau-vie sans décompression intermédiaire. De nombreuses plongées ludions ont été ainsi réalisées avec succès entre 130 et 290 m à partir des niveaux de vie à 100, 200 et 230m. L'absence du SNHP entre autre est très prometteur.

ACCIDENT MORTEL AU MAS DE BANAL

Pascal Bernabé a dépassé son précédent terminus à la Foux du Mas de Banal à St Bauzille de Putois (34) lors d'une plongée à - 163 m. Le mardi 15 juin, Arnaud Legros (toulousain de 22 ans) est parti pour récupérer des blocs dans la zone des 60/70 m. C'est lors de cette plongée qu'il est décédé. Une fois encore il semblerait que les plongées profondes d'assistance soient prises trop à la légère. Son corps a été ressorti deux jours plus tard. Il avait, par ailleurs, en projet pour juillet de cette année un record d'immersion. il espérait rester 48 dans l'eau.

L'ESCALADE DES SPELEISTES POLONAIS

On connaissait, l'escalade, la spéléo, l'escalade ponctuelle d'un passage pour progresser en exploration, mais les Polonais sont en train de mettre au goût du jour une nouvelle compétition : Vous choisissez un gouffre profond de préférence, vous le descendez d'une manière classique, avec corde et descendeur et vous le remontez le plus vite possible en escalade. Fort non !

ET UNET DEUX ...ET STOP

Le mardi 10 août 1999, un plongeur de Brive est mort dans le gouffre de St Sauveur dans le Lot. Mal équipé et peu aguerri pour ce genre de plongée, il est descendu vers -70 m. Il a été retrouvé dans la zone des 50.

LA TETE DE CHEVAL SE MEURT, VIVE EPSILON« E

« La mise en application des directives européennes et notamment de la directive équipements sous pression vont progressivement amener au remplacement des réglementations nationales de chaque état. »
Alors : si euh... si une bouteille type CCEE avec nature du gaz et pression de chargement à 15 ° construite avant le 6/4/98 ou si la bouteille type CEE sans nature.... Quelle embrouille Attendons mai 2002 la fin de la période transitoire ou RDV dans le dernier CTN-INFO.

REVUE DE PRESSE

OCTOPUS N°19, avril/mai 1999.

Une page de couverture de Marc Debatty dans les Cénotes du Mexique lors d'une expé nationale de la CNPS.

Dossier sur la sécurité en 2 partie dans la rubrique du techman. La première partie est illustré par « Horror story ». Ca se passe à Indian spring en Floride en 1991, elle est racontée par le survivant de cette plongée cauchemar : frissons garantis.

sans danger dans une zone moins profonde. Pour une plongée sous terre, une fois narcosé, mettez le pilotage automatique, à tout hasard, priez et surtout regrettez de ne pas avoir mis suffisamment d'hélium dans vos blocs.

PLONGEUR INTERNATIONAL N°19 juin 99.

François LEGUEN : Les couleurs de la nuit où le rédacteur en chef en personne livre quelques trucs pour réussir les photos en Plongée souterraine. Une certitude, les photos réussies sont rarement le fruit du hasard, elles se travaillent sur le papier se réfléchissent longuement et se construisent pour arriver parfois au résultat espéré.

Faut-il plonger dans le courant: un article pas spécialement passionnant, mais dans lequel, oh surpris, le grand Touloum en personne est : d'une part en photo, d'autre part interviewé. La photo, à elle seule, vaut le déplacement.

NEREUS 3/99 la revue officielle de la FSSS (Fédération suisse de plongée)

Plongée dans les cavernes du Mexique par Norbert LENHERR. Une autre approche de la plongée dans les cenotes avec une mise en page séduisante et des photos réussies.

La grotte de la Diau par Marti Philippe et Olivier Rodel. Un texte assez austère pour une discipline hard : a plongée en fond de gouffie. Un article à bannir pour les Subabas et à conserver par les Spéléistes.



LA VIE DES REGIONS

PROVENCE

STAGES

- La Provence a organisé la mise en place du premier Collège des cadres de la CMAS en Plongée Souterraine.

RECHERCHES, TECHNIQUES et DIVERS

- Fin des travaux de mise au point et de réalisation du tableau de transfert de gaz.
- Passage d'un sujet de 3 minutes sur FR3 dans l'émission : C'est l'été

EXPLORATIONS

- Le camp du Lot ((Eil de la Doue) a réuni 14 plongeurs pendant une semaine pour poursuivre les travaux du printemps 1998. Derrière le grand siphon de 1350 m (point bas -51), Patrick BOLAGNO et Marc DOUCHET sont restés post-siphon pendant 8 heures, installés l'un et l'autre dans un hamac pour parfaire leur décompression avant la plongée du retour. Juste avant celle-ci, ils ont franchi le S4 130 -17, ont exploré une galerie de 80 m de long avant de reconnaître le S5 sur 110 m arrêté à -40 M. A suivre.
- Désobstruction à Coudoulière dans l'Hérault.
- Après une longue période de pluie, rendant impraticable le réseau de la Baume de Néoule dans le Var, nous avons pu finalement poursuivre l'exploration de ce siphon. Le S3 a été exploré par Marc Renaud sur 1270 m -30. Arrêt sur manque de gaz. A suivre.
- Nous avons, durant les week-ends du mois de juin repris les explorations à la Grotte de Pâques à Collias dans le Gard. Lors de cette première campagne, nous avons

Bowden - Bernabé, une tchache entre les maîtres de l'abîme, A ne pas mettre entre toutes les mains sinon le commun des plongeurs va se lancer dans la plongée aléatoire des profondeurs indécentes.

Descente à l'air jusqu'à -92 m à l'air ! Ouh la la quel shunt !

L'abus d'azote nuit à la santé.

Retour d'Expérience sur la Plongée en Fond de Gouffre Frédéric ROBERT. Une approche vue et revue de la plongée sous terre, (trop sectaire à mon goût). Pour les débutants, ou les personnes qui veulent un aperçu de la plongée souterraine en fond de gouffre, c'est un bon début.

APNEA N°107 avril 99

On a goûté au trimix par Daniel Deflorin. Tout le B.A BA sur le trimix, les renseignements basics que l'on n'ose pas demander aux pontes de la plongée Tek. De quoi apprendre et comprendre tout le jargon des initiés. Un article intéressant pour tous les débutants ou pour ceux qui ont sauté les premières- leçons élémentaires de la plongée très technique.

OCTOPUS N°20, juin/juillet 1999.

Dossier sur la sécurité en 2 partie dans la rubrique du techman. La deuxième partie nous explique, ah que c'est beau, « le Risk Assesment » des anglo-saxons et « la méthode des inconnus » de notre franco-français Bigeard (vous avez dit Bigeard ?) Beaucoup de texte pour formaliser le simple bon sens de la sécurité en plongée. En résumé il faut mettre ceinture et bretelles pour ne pas être pris au dépourvu.

Dans les plus belles cavernes du monde : les Cénotes : un reportage de Patrick VANSTRAELEN. Décidément dans les cénotes, il y a foule. Tout le monde nous présente avec plus ou moins de réussite les fameux « dz'onot » (puits noyés en maya), leurs eaux cristallines et leurs superbes concrétions. Et si vous ne connaissez pas : Dos Ojos, Nohoch, Nokoch Nah Chich ou Mike Madden, c'est que vous y mettez beaucoup de mauvaise volonté.

PLONGEE MAGAZINE N°32 juin/juillet 99.

La plongée spéléo : l'aventure intérieure, par Cédric Verdier. Une vision de la plongée souterraine très extérieure au milieu, agrémenté de témoignage trop mercantile ou trop anglo-saxonne. Copie à refaire en prenant contact avec le microcosme européen de la plongée souterraine.

PLONGEUR INTERNATIONAL N° 18 mai 99.

Narcose mini-dossier avec 2 témoignages intéressants celui de Jim Bowden : «Comme il est impossible d'ignorer les effets de la narcose, il faut les gérer par l'entraînement ». Pour cela Jim descend régulièrement à l'air, au fond d'une grotte à 113 m pour se tester et conditionner ses réactions. Il rappelle que la plongée à 300 m à Zacatton (si, il a la folie de la réaliser un jour) sera avec un taux d'azote équivalente à une plongée à -90 m à l'air. Bonne chance.

Mais les lignes les plus intéressantes de ce mini dossier sont les propos de Bernard Gardette, le directeur scientifique de la COMEX. Premièrement, il nous donne une leçon d'humilité. Les fameux plongeurs qui ne connaissent jamais l'ivresse des profondeurs avant 80, voire 90 m sont à peu près comme les autres, ils sont (des tests lez prouvent) suffisamment « bourrés » pour ne plus s'en rendre compte. On peut s'accoutumer à la narcose mais pas s'y acclimater. B. G. affirme : le premier effet que la narcose a sur le plongeur est justement de l'empêcher de se rendre compte qu'il est narcosé.

Comme un ivrogne invétéré réussi souvent l'exploit de rentrer chez lui en voiture par une route qu'il connaît bien, le plongeur régulièrement narcosé se sortira souvent sans dommage d'une plongée profonde sous réserve qu'il n'est pas à faire face à une situation imprévue.

D'après B. Gardette, en mer c'est très simple, si après une auto-évaluation, vous avez assez de lucidité pour remonter faites-le de quelques mètres jusqu'à ce que les symptômes disparaissent et la plongée pourra continuer

topographié le réseau sur environ 600 mètres, et tenté avec succès une pointe de reconnaissance et de rééquipement derrière le S4 (1260 m -30). Nous avons découvert la plus spectaculaire rivière qui soit. Rapides, cascates, draperies, méduses, fistuleuses s'enchaînent sans fin jusqu'au S8, terme de notre exploration arrêté à 100 m -40 (plus de fil). A suivre.

- Camp national de St Georges (Montvalent, Lot). Bernard Gauche ayant déclaré forfait pour des raisons professionnelles, c'est à 2 que nous avons franchi le grand siphon (1500 m -78). Nous avons pour objectif de fouiller « La Galerie des Découvertes » entre le S6 et le S7. Le S7 étant pour l'heure le terminus pénétrable du réseau. Une galerie semi-fossile défendue par un siphon de 50 m -5 semble shunter le S7. Nous débouchons sur une grande salle d'effondrement où coule la rivière entre les blocs. Mais rien à faire, nous ne sommes pas arrivés à dépasser cet obstacle. St Georges, c'est comme Capri.
- Camp de l'Hérault : Patrick BOLAGNO a signé pendant cette semaine du mois d'août peut-être sa plus belle exploration. Le vendredi 13 (pas superstitieux le gars), il a rajouté 200 m à son ancien terminus, soit un développement actuel de 1400 m. avec un long parcours entre -70 et -80, terminus -42.
- Event de la Coudoulière (Hérault), après deux tentatives avortées sur panne de scooters, une pointe a porté le développement de la galerie principale à 690 m. Arrêt à -75 m (point bas -79) devant un confluent de deux galeries d'égale importance.
- A la Foux de Nans, nous avons pris contact avec le siphon en allant flirter avec le terminus de Claude Touloumdjian soit environ 400, point bas -74. Une tentative de pointe était prête, entre temps les orages ont noyé tout notre matériel, récupération par plongée en cours.

Marc DOUCHET



Initiation : 1999 hélas, trois fois hélas

Le stage de printemps a du être annulé pour cause de débit trop important à Chatillon.

Le stage de Juillet se présentait sous de bons auspices : 6 stagiaires inscrits (Reims, Saverne, Strasbourg). Hélas, des raisons de santé nous en ont enlevé 2. Hélas, la turbidité de la résurgence a entraîné l'annulation du stage. Fort heureusement nous avons pris nos précautions et les stagiaires ont pu être prévenus à temps.

Perfectionnement : 1999 bonne année

4 plongeurs

Programme

Techniques de plongée souterraine:

Plongée en visibilité restreinte

Pose et dépose de fil d'Ariane

Pose de Spit sous l'eau

Technique de dégagement d'un fil

Transport de matériel

Techniques d'études physiques

Localisation surface-fond

Détection de nappes d'eau

Formation de cadre

Nous avons été aidé pendant le stage de perfectionnement par Philippe Radet

Expédition nationale : Font de Lougres

1999: bonne année, surtout par les perspectives.

Les buts de l'expédition 1999 étaient

1. Poursuivre l'exploration dans la rivière en plongeant le siphon SL6, entamé l'année dernière.
2. Exploration de la galerie Isidore « semi-fossile ».

Les résultats sont les suivants

1. Franchissement de SL6, siphon de 20 mètres de faible profondeur. Reconnaissance dans SL7, siphon d'accès très difficile (une diaclase recoupe une trémie)
2. Progression par le siphon et la faille qui terminaient la galerie Isidore en 1998 ; les deux axes de progression mènent au même endroit : jonction avec une galerie dont le début avait été reconnu en 1998, galerie Colette.

3. La galerie Colette présente plusieurs embranchement qui rejoignent la galerie Isidore soit par des passages bas ou des siphons. Cependant à son extrémité Nord un siphon et une trémie à désobstruer pourrait redonner sur la rivière.
4. Une désobstruction conduite dans la salle fossile qui se trouve au début de la galerie Isidore nous permet maintenant de shunter SL4 et d'arriver directement devant SL5.

En résumé

50 mètres dans plusieurs siphons difficiles.

200 mètres de galerie .

Plus importantes que le simple chiffrage en mètres sont les perspectives. En effet la poursuite de la progression dans la résurgence passe par l'établissement d'un bivouac souterrain dans la salle fossile au début de la galerie Isidore. Ce bivouac unique permet l'accès aux deux possibilités d'exploration ultérieure. Les explorations peuvent être conduite, au stade initial, avec des bouteilles de 4 ou 7 litres qui pourront être regonflées par transvasement.

Participants : L. Caillère, L. Ciesielski, F. **Gillard**, C. Lajoux, P. Metzger, G. Petitdemange.

Remerciements : Nous remercions
 Pour leurs aides : la Commission Nationale, Le Comité Inter-Régional Est, le Comité Départemental du Bas-Rhin.
 Pour la mise à disposition de son compresseur la Commission inter-Régionale Est d'Orientation Subaquatique.
 Pour le prêt d'un appareillage de localisation souterraine : Monsieur Robert Gentner, PDG de la société CMR SMR (Eckbolsheim).

Le Président	le Secrétaire
L. Ciesielski	L. Caillère

Ancienne formule : le sourcier et ses baguettes



Détection fond-surface à l'aide d'un émetteur d'ondes radio-électriques (porté à l'oreille pour la photo)



Détection fond-surface : recherche du signal en surface



LES EXPLORATIONS

Synthèse . des explorations réalisées lors de l'expédition FFESSM - LAOS 98

Cette expédition qui a été effectuée du 12/02/98 au 05/03/98 est la suite de l'expédition de 1997

Elle a été organisée par la commission nationale de plongée souterraine de la Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins.

L'équipe était composée de 4 personnes : Frank Auber, Frank Brehier, André Espinasse et Denis Sablé.

Nous avons défini trois zones d'exploration dans la même région que l'an passé. La première avait été reconnue lors de l'expédition de 1996 (Spélunca n°64), la deuxième où nous avons rencontré l'équipe de C. Mouret, la troisième située à la sortie des gorges de la Nam Hm Boum.

SECTEUR DU VILLAGE DE BAN NAKHANGXANG

Tham Kouane Het (grotte du Rhinocéros)
Repérage d'une galerie active de 3x3 sur une centaine de mètres

Tham Pkyang (grotte de l'éléphant)
Cette grotte-résurgence est une des alimentations du lac de Nong Thao situé à une vingtaine de mètres de l'entrée.

Exploration et topographie de la galerie principale de 270m (6x4) qui est une rivière sans courant à cette époque. Elle se termine par un siphon.

Plongée du siphon par D S sur 50m -10 . Arrêt sur trémie argileuse.

Reconnaissance d'une grande salle de 100m sur 50 à l'Ouest du siphon . Présence d'un courant d'air dans une cheminée et de plusieurs galeries fossiles (Développement 150 m environ).

Tham Pakkhe (grotte du crocodile):

Cette grotte est aussi une des alimentations du lac et est à son niveau.

La galerie de 2x2 est longue de 30m et il faut nager tout le long.

Le siphon a été plongé par F. A. et D S sur 120m avec un puits descendant à -18m. Pas de suite trouvée à cet endroit. Présence de nombreux poissons.

Tham Paxeuam (grotte du poisson chat):

Traversée de 30m d'un piton rocheux avec présence d'un lac souterrain et avec peut-être une arrivée d'eau dans le fond.

Tham Papha (grotte de la tortue d'eau)

Alimente un autre lac situé à 1,5km au SE du lac de Nong Thao.

C'est une galerie de 15x6 qui s'explore à la nage sur 200m. Pas de suite trouvée, eau trouble.

Tham Phadeng (grotte rouge)

Cette grotte située au pied d'une falaise donne accès à une galerie de belle dimension 15x10 et de 30m de long qui est occupée dans sa partie terminale d'un lac profond à l'eau turquoise. Le lac plongé jusqu'à 8m de profondeur ne nous a pas livré de continuation.

Tham Nong Gnao (grotte du grand lac)

Une petite entrée ornée de coulée stalagmitique donne sur un lac de 60m de long environ et de 6x3. Au terminus de ce lac une galerie sèche remonte sur une trentaine de mètres et se termine sur une trémie à proximité de l'extérieur.

Le lac a été plongé à -5 mais n'a pas révélé de suite.

Tham Hua Xeua (grotte de la tête du tigre)

Au pied d'un éboulis de 25m s'ouvre une grande galerie de 20x15 occupée par un lac long de 50m. Sur la gauche une galerie basse se développe sur une quarantaine de mètres qui se termine par des lames d'érosion instables.

Un siphon a été repéré au début du lac en rive gauche.

Tham Nam (grotte de l'eau)

Perte, siphon au bout de 40m.

Ces 3 dernières grottes sont situées à l'Est du village

Tham Pha Kadenit (grotte du poisson kadenit)

Cette grotte nous servait de lieu de baignade car il n'y avait pas de rivière à proximité du village. Elle se développe sur 100m environ et se termine sur un siphon boueux.

Trois autres petites cavités ont été reconnues autour de la grotte précédente qui sont situées à l'Ouest du village.

SECTEUR DU VILLAGE DE BAN PHONDOU

Tham Khay Nao (grotte qui sent l'oeuf pourri)
Cette grotte située au NE du village se développe sous le massif de Pha Soung . Elle fonctionne en perte à la saison des pluies et possède au moins 6 entrées et peut-être 2 autres non explorées. Nous avons parcouru **environ 2 km** dont 1,2 de topographié. C'est une traversée de 800m qui débouche dans un cirque fermé au Sud du massif.

La perte principale se développe sur 100m et continue par un siphon de 60m qui débouche dans une salle exondée de 15m de diamètre sans suite apparente. Une fois la topographie réalisée, il est apparu que **D S** avait dû prendre une galerie annexe après 45m de plongée la visibilité ne dépassant pas 2m et la galerie ayant une section de 8x4.

En entrant par la 4 ème entrée (vers le NO) et en prenant les galeries fossiles supérieures de 6x4 nous arrivons après un parcours de 200m à un puits de 18m donnant sur un lac de 70m de diamètre qui est la suite du siphon plongé. La continuation s'effectue dans le lit de la rivière jusqu'à sa sortie dans le cirque. Plusieurs galeries supérieures ont été parcourues, mais il reste beaucoup de galeries fossiles à explorer et sans doute d'autres traversées à découvrir.

Résurgence de la Nain Dom

A la demande de C. Mouret et de son équipe qui explore la partie exondée de cette cavité nous avons plongé le siphon d'entrée de la résurgence.

D S et F A plonge le premier siphon de 120m - 10 et arrive dans un lac de 90m de long et de 3 à 4 m de large. Le lendemain une nouvelle plongée est effectuée par les mêmes pour trouver la

suite, mais c'est au cours de la plongée de F B et A E que F B trouve la suite au milieu du lac à -23. Une dernière plongée permettra à **D S** de continuer le S2 sur 50m (arrêt à -12 sur galerie remontante) et à F B de remonter un poisson

cavernicole d'une nouvelle espèce de 5 cm de long.

SECTEUR DU VILLAGE DE BAN NAKHOK

Depuis le village situé à la sortie des gorges de Nain Hin Boum, nous avons pu explorer différentes cavités le long de la rivière et tous les départs d'explorations se sont fait en pirogue.

Reconnaissance de deux cavités en rive gauche

- en aval du village à 10 minutes de pirogue.
- lac occupe le fond de chacune de ces grottes situées au pied d'un petit massif.

Khong Nam Say (résurgence de l'eau claire)

Au milieu des gorges en rive droite une résurgence pérenne devait être plongée, mais elle se révèle impénétrable, l'eau sortant entre les blocs. Après une courte prospection F B trouve un endroit favorable pour désobstruer. Après une heure de travail nous arrivons sur l'actif que nous remontons sur 260m et topographions. Nous nous arrêtons sur 2 lacs de 30m de diamètre distants d'une vingtaine de mètres. La plongée dans le premier (F A et A

- jusqu'à -15 ne nous livrera qu'une galerie revenant dans le lac. La plongée dans le second (F B) permettra de suivre la galerie sur 50m - 20 qui suit le pendage de la roche.

A 150m de l'entrée sont explorées 500m de galeries fossiles et 3 salles de 30x50 sont découvertes. Ces galeries sont pratiquement parallèles à la falaise et sont bien concrétionnées. Elles se dirigent vers le Sud - Ouest.

Au Sud de Ban Nakhok

Exploration d'une perte sous le massif de Pha Lingkho de petite section 2x5 et de 200m environ se terminant par une salle de 15m et un siphon très boueux. Cette perte est située au Sud du massif près d'un étang.

Une deuxième grotte fossile située à mi-hauteur du massif a été parcourue sur 200m aussi mais les sections sont plus importantes environ 10x8 et quelques concrétions. Arrêt sur colmatage près de la surface. Dans cette cavité on relève des traces d'occupation humaine.

Deux autres cavités ont été explorées dans le cirque de Tamheup une de 30m terminée par un petit siphon, l'autre, 50m en amont, de 40m et qui traverse le rocher. En suivant le rocher on arrive à une mare qui alimente le siphon cité précédemment.

Grotte de Tamheup

Dans cette cavité topographiée par C. Mouret et son équipe un siphon dans un affluent situé en rive droite a été plongé par F B mais sans trouver la suite 30m -10.

Résurgence de Ban Kengkhot

Après deux heures de pirogue et une demi-heure de marche nous arrivons devant une belle vasque de 50m de diamètre à l'eau plutôt claire.

F B et F A réalisent là la plus belle plongée du séjour. Descente à 45° le long de la paroi de rocher jusqu'à -25 puis descente verticale jusqu'à -40 avec vue à -45. Visibilité de 5m environ ce qui est beaucoup mieux que ce que nous avons trouvé.

T ham Gnao

Reconnaissance de cette traversée de 2 km environ avec affluent à mi-parcours

Il a été procédé par F B aux récoltes faunistiques suivantes:

- un poisson cavernicole d'une nouvelle espèce (en cours d'étude)
- de colémbolles
- d'araignées
- d'opilio-acarien
- de crabes
- d'uropyges
- de scutigères

Nous avons donc exploré 18 grottes, plongé 9 siphons dont 3 sont à poursuivre et nous ramenons 2 km de topographie. Nous avons préparé le terrain pour que de futures expéditions soient fructueuses.

Nous tenons à remercier tous ceux qui- ont contribué à l'aboutissement de cette deuxième expédition au Laos:

La Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins - Le magasin Plongée Evasion de Toulouse - Uwatec - Bersub - Isostar

André ESPINASSE

Baume de Néoules (Var)

Une galerie de 130 mètres de galeries bute sur un siphon. En juin 1969 l'A.C.T., un Club de Toulon, franchit un passage noyé et découvre 1500 mètres de galerie entrecoupée par 2 siphons. La grotte s'arrête sur un troisième siphon, que les plongeurs toulonnais explorent sur une cinquantaine de mètres. Le GEPS plonge ce S3 sur 300 mètres en 1971. En décembre 1979, Fred Vergier l'explore sur 675 mètres. En 1982 il reprend l'exploration du siphon et parcourt 1170 mètres et s'arrête sur un rétrécissement. En 1994 aidé par les copains marseillais, je fais un galop dans le siphon avec 2 x 12 litres je prends contact avec la bête en parcourant environ 400 mètres, la température de l'eau 12° me confirme que je dois prendre le volume étanche. Le siphon n'est pas très clair, l'eau, un peu laiteuse, ne permet pas toujours de visualiser toute la section du siphon mais il me plaît et je m'y sens bien. La même année, toujours aidé par les mêmes et quelques spéléos du Var, je plonge le S3. Je transporte 3 x 20 litres d'air, je suis en volume étanche, j'ai plus de 10 heures d'éclairage et un Apolo qui m'aidera. N'ayant pas de point de repère pour les distances, je temporiserai en utilisant le scooter pendant 20 minutes avant de partir à « pied ». Il me faudra 58 minutes pour atteindre le terminus, grâce à un fil en bon état et bien posé. A 1170 mètres le fil s'arrête devant une étroiture, je raboute mon fil et force l'étroiture. Au-delà la galerie continue... Avant consommé mes tiers je plante le touret et rentre. Le retour dans l'étroiture se passe comme un doigt dans ... une boîte aux lettres. C'était sûrement l'appréhension qui m'avait coincé à l'aller. Au retour je flotte dans la bonne humeur. Quel plaisir d'annoncer à ceux qui vous ont attendus 2 H 40 devant une vasque que tout à bien marché car le plaisir est double quand on le fait partager.

Un problème de santé m'oblige à interrompre les plongées. C'est seulement en 1999 que je suis au rendez-vous dans le S3 et que je patauge dans la vasque du siphon, au pied de l'échelle que nous avons installée pour rendre la mise à l'eau plus pratique.

Je pars en respirant sur le premier relais de 201, la visibilité dans les 80 premiers mètres est quasiment nulle, mais heureusement, plus loin je dispose d'une visibilité de 5 à 6 mètres et c'est inespéré après les pluies diluviennes qui se sont abattues sur le plateau.

J'échange mon relais 201 avec celui posé par Michel GUIIS à 300m et je l'utilise jusqu'à 900m environ à partir de là, je poursuis sur mon bi-201 dorsal.

A 1170m, j'ai du mal à franchir l'étranglement et j'imagine que c'est le reste de l'équipe qui a organisé des week-ends obstruction afin d'y aller à ma place « ils sont fort les bougres ».

Cette éventualité démultiplie ma motivation ; ça racle, ça couine ; ça cogne ..., mais ça passe. 30m plus loin je dépasse mon précédent terminus, je pars alors sur la gauche, chercher une paroi afin de sortir de la zone éboulée, effectivement je trouve le passage et remonte jusqu'à -7m. Il semble que je sois sorti de la partie « trémie » car devant moi la galerie continue, j'amarre mon fil à -8m, prends la direction, 50°, et je rentre.

La longueur totale du siphon est portée à 1270m -29.

Participants

AGNES Jean- Christophe, BOLAGNO Patrick, CHAUVEZ Hervé, DOUCHET Marc, GAI-CHEICA Bernard, GUIIS Michel, MOREL Christian, PHILIPS Michel et RENAUD Marc, les costumes sont de Donald Mac Carlwel et les décors de Roger Hart.

Marc RENAUD

L'OEIL'DELADOMMarteLo)

Le premier siphon est plongé en 1976 par PEJOUT et VERLAHAC. Plus tard Claude

TOULOUMJIAN sort le S2 et poursuit l'exploration dans le S3 et s'arrête à 700 mètres.

Frédéric BERNARD, en 1993, le rallonge jusqu'à 1295 mètres et y découvre le shunt.

Puis Patrick JOLIVET y rajoute quelques mètres et moi dans la foulée, je m'arrête sur palier après y avoir déroulé 40 mètres.

En 1998, accompagné de Marc DOUCHET, je sors le S3 : 1380 mètres -50, et y découvre 70 mètres de galerie. Nous plongeons le S4 sur 80 mètres arrêt à -17 mètres.

L'Oeil de la Doux est une très belle résurgence, son débit peut-être considérable mais dans les périodes sèches, la rivière ne coule plus par son ouverture au pied de la falaise. Parfois même le SI se passe à pied sec jusqu'au S2.

Le S 1 (170 m -6), est suivi d'une belle galerie en canyon où coule la rivière. Après le S2 (350 m, -15) nous enchaînons le S3 (1380 m point bas -52). Il débouche sur une galerie de 70 m de long, la « galerie FRED ». Puis le S4 plongé sur 70 m arrêt -17, azimut 30°.

SEMAINE DU 10 AU 19 AVRIL 1999.

Comme d'habitude le groupe à rendez-vous « chez GABY » à Mages à quelques kilomètres de Rocamadour. Cette année, quatre débutants se sont greffés à l'expédition, en suite logique de nos stages.

L'Oeil est un réseau parfaitement adapté à leur première exploration post siphon. Comme en 1998, le niveau de l'eau est très haut ce qui rend les portages plus faciles.

Mais bien sur, la pluie accompagne nos portages extérieurs, heureusement elle n'aura pratiquement aucune conséquence sur la turbidité du réseau.

PREMIER JOUR (mise en condition)

La sortie du S 1 est toujours délicate surtout pour les scooters, nous avons décidé d'installer un câble au début du canyon, il permettra de les passer en tyrolienne pour éviter les chocs.

Tous les relais sont portés devant le S2, pour permettre un premier voyage à 700 mètres dans le S3.

Bernard GAUCHE est venu nous prêter main forte, malheureusement il ne reste qu'un jour.

DEUXIEME JOUR.

Marc Renaud, Jean Christophe, Michel et Kiki partirons les premiers pour étaler le reste des blocs. Avec Marc Douchet, nous attendons leur retour devant le S2 assis sur la dune. A leur arrivée, nous partons en chevauchant nos montures, quand au bout d'environ 150 mètres j'ai une sensation bizarre : Le scooter s'en va sans moi, je comprends immédiatement : je viens de casser ma « barre à cul ». Tandis que je bricole un système pour pouvoir rentrer, j'entends Marc qui continue.

Il effectuera son portage et à sa sortie après une petite discussion, un arrangement est conclu. Le jour de la pointe nous récupérerons une bouteille chacun au passage et HOP ! C'est réglé, une journée de gagnée.

TROISIEME JOUR (promenade)

C'est la détente quelques-uns iront plonger avec les débutants à « fond DELTRUF » et pour d'autres un petit retour à l'OEil est nécessaire pour peaufiner le tout, la bonne humeur est là, nous sommes à la limite de ne pas vouloir sortir du trou car dehors le froid et la pluie nous attendent.

Le plus heureux d'entre nous s'est Olivier GASPE car pour lui c'est un retour aux sources:

QUATRIEME JOUR (la pointe)

Nous sommes accompagnés de Kiki et de Michel, ils sont venus pour nous bichonner, le départ est un peu retardé par un détendeur capricieux. Mais ça y est ! Nous nous attendons à chaque passage de relais et quand le ronronnement du deuxième scooter ne se fait plus entendre le premier attend l'autre.

Après quelques longues minutes nous arrivons à la sortie du S3 dans la zone des paliers.

Le froid est avec nous, tous les deux nous avons les mêmes pensées : ou est notre petit poisson fétiche qui avait accompagné pendant nos paliers de l'année précédente, il n'est pas au rendez-vous.

Avec quelques signes j'explique à Marc qu'il doit être énorme maintenant alors attention !

Je sors le premier il est 12 h 50 je me dépouille de mon gros bi devant le S4 et maintenant il

nous reste plus qu'à attendre quelques heures interminables.

Première chose pour passer le temps manger, se désaltérer et préparer les hamacs que nous avons laissés auparavant.

Entre lecture et compétition de GAME.BOY malgré les « branlées » que Marc m'inflige (il doit s'entraîner régulièrement).

Il est maintenant 18h00 c'est l'heure de se remettre à l'eau pour continuer le S4, l'arrivée au terminus se fait sans encombre malgré un détendeur qui avale des cailloux dans le début du passage bas.

Le dévidoir tourne, je scrute l'horizon et je regarde mon profondimètre le siphon remonte régulièrement, ça y est, je viens de le sortir 60 mètres de déroulé ce qui nous donne au total, 130 mètres -17 dans le S4.

Marc arrive à ma rencontre après avoir attaché le fil sur tout le parcours.

Nous sommes maintenant dans une galerie exondée toujours en forme de canyon que, nous parcourons harnachés de notre bi 20 litres.

Au bout de 100 mètres le départ du S5 est devant nous, Le siphon est de dimension honorable, dès le départ il descend sur une pente de sable, il mesure environ 4 mètres de large sur 2 de hauteur, il suit la direction générale du réseau, mais- descend toujours. Je dois m'arrêter dans la zone des 30 mètres, le profil ne me permet pas de continuer trop profond je n'ai pas prévu de décompression fiable.

A - 30 mètres la pente est toujours aussi régulière, je glisse à -38 mètres ou un petit trou dans la roche me permet d'accrocher mon fil et d'arrêter ma progression.

Un petit coup d'oeil sur mon compas, 340° et cela descend encore. Je rejoins Marc qui attache avec minutie le fil et tout en remontant, nos regards se croisent, il va falloir prévoir pour la prochaine pointe, une autre méthode pour continuer l'exploration du réseau.

Au retour au campement, il faut encore attendre avant de rentrer au bercail, déssaturation oblige.

J'en profite pour prendre le maximum de notes et je retourne dans mon lit douillet seul !

Car avec Marc nous avons toujours fait chambre à part, ne vous déplaie. Quand nous sortons la nuit est tombée depuis longtemps et surprise personne ne nous attend, mais, sur le chemin du retour, nous rencontrons quelques membres de l'équipe qui venaient nous attendre à la sortie.

Chez GABY le récit de notre exploration est écouté avec attention et cela rend heureux toute une équipe, s'est aussi leur première car sans eux la tâche serait impossible.

LE LENDEMAIN CINQUIEME JOUR (déjà la fin)

Il est 9 h 00 tout le monde est devant le compresseur, les véhicules se chargent, le retour à l'OEil est immédiat chacun à une tâche pour que tout le matériel soit sorti du trou dans le courant de la journée. Les bouteilles les plus lointaines sont dans le S3 à -20. Marc et moi nous rentrerons dans le S 1 les derniers, en fait nous lambinons, je ne sais pas pourquoi mais l'eau est très froide ce matin.

RÉCAPITULATIF

La distance du S4 est portée à 130 mètres - 17, puis une galerie de 100 mètres de long, au bout le S5 avec 110 mètres de 81 déroulé, arrêté à -38 avec une direction générale entre 40° et 340. A suivre...

Participants à ce camp national de la Commission Plongée Souterraine de la FFESSM

Jean Christophe AGNES, Rémy BARON, Patrick BOLAGNO, Joseph CAMPANELLA, Serge CARRA.Z, Hervé CHAUVEZ, Marc DOUCHET, Olivier GASPÉ, Bernard GAUCHE, Bernard GIAI-CHECA, Michel GUI, Nadir LASSON, Christian MORE, Marc RENAUD

Patrick BOLAGNO

YUGOSLAVIE 1998

La troisième expédition Franco-Yougoslave a eu comme objectifs de poursuivre les explorations menées en 1997 dans les cavités situées dans le Monténégro et plus particulièrement celle de la baie de Kotor, au cours de la période du 20 juin au 4 juillet 1998. Ces explorations rentrent dans le cadre d'une vaste étude menée par l'Institut de Géologie de Podgoriça, menée depuis 2 ans, placée sous

l'autorité de M. Vasilije Radulovic, docteur en hydrologie et représentant le Ministère de l'Environnement de la République Fédérale de Yougoslavie. Elle vise l'éventuelle récupération des eaux surgissant à proximité des côtes ou sous le niveau de la mer. L'organisation et les investigations ont été coordonnées par M. Vladan Dubljevic, géophysicien de l'institut.

Composition de l'équipe côté français : Hervé Chauvez, Michel Guis, Christian Moré, Marc Renaud, Claude Touloumdjian. Avec la participation de Mme Christiane Guis.

Composition de l'équipe côté yougoslave Uros Aksamovic, Vladan Dubljevic, Alexander Milosvljevic (Sacha), Bojana Ostojic.

Les résultats de cette troisième campagne représentent plus de 640 m de nouvelles galeries pour un total de 8 cavités visitées dont 7 faisaient l'objet de plongées. De plus, de nombreuses plongées ont été effectuées pour des équipements, des prélèvements d'eau des séances de topographie dont les résultats amélioreront sans aucun doute les connaissances de l'hydrologie des sources côtières de la baie de Kotor. L'objectif majeur a été la résurgence de Gurdic qui devient le plus gros réseau noyé de Yougoslavie. Les explorations de Ljuta, la cavité la plus profonde avec -106m et celle de la grotte de Rijeka Crnovika qui doit posséder un potentiel de progression post-siphon très important (plus de 500 m de dénivelé et plus de 7 000 m de distance jusqu'au poljé de Cetinje origine présumée de la rivière souterraine) n'ont pu être poursuivies faute de temps

Claude Touloumdjian

C'est d'après les Hydrogéologues la plus importante estavella (perte résurgence) des Alpes Dinariques. En tant que source son débit dépasserait les 100 m³/s. Lorsqu'elle fonctionne en perte, la rivière qui coule à proximité, peut se perdre à raison de 200 L/s. Le plan d'eau de plus de 30 m de diamètre est au niveau de la rivière toute proche mais sans qu'il n'y ait d'écoulement visible. Le déversoir se situe dans le 280° La visibilité médiocre c'est à dire 1 à 2m, est tout de même meilleure que lors de la dernière exploration réalisée en 1996.

Le mardi 30 juin 1998, en présence de plongeurs de la région de Nicksiç, Sacha plonge avec son bi 15 1 avec pour la décompression une 18 1 de surox à 50%. Après une descente sur le plan incliné que forme le cratère, à - 19m il se trouve en présence d'un puits vertical qui doit dépasser 4m de diamètre. Une descente verticale, avec une avancée qui le fait pénétrer sous plafond, lui permet d'atteindre le fond à -60m où se trouve au moins deux carcasses de voitures. Une petite progression l'entraîne à -63m de profondeur, terme de son exploration. Une décompression de 30mn achève son immersion qui a duré 45mn.

J'en profite pour sensibiliser les plongeurs présents sur les dangers de la plongée souterraine et leur donner des précisions sur la plongée au nitrox.

La municipalité de Nicksic éprouve un grand intérêt à ce phénomène. Un projet de captage est prévu sous peu avec la construction préalable d'un barrage empêchant les eaux de la rivière de se perdre sous la terre pour réapparaître à la sources de Perusiça. L'alimentation serait particulièrement importante et la provenance serait située en Bosnie soit à plus de de 30km.

Claude TOULOUMDJIAN

KREVENICA

L'entrée s'ouvre dans l'immense plaine désertique de Podgonca, au Sud Est près de la ville de Tuzi, proche de la frontière Albanaise. Le porche (10m de haut sur 7m de large) est situé près d'un ruisseau à sec remonté sur 200m. Il se poursuit par une pente de sable et de graviers jusqu'au lac terminal.

Dès notre intrusion dans la cavité, nous avons l'agréable surprise de trouver une pompe installée dans la S1, ce que Monsieur Radulovic avait envisagé l'an passé 'en constatant une masse d'eau souterraine aussi importante après notre première

reconnaissance. La cavité avait été plongée sur 100m et -28m.

Sacha m'accompagne, je ré-équipe jusqu'à mon terminus précédent. Nous poursuivons dans une galerie noyée de 3mx3m, la visibilité est mauvaise. (1.50m environ). Nous progressons en frappant contre les parois de droite et de gauche. A 200m, mon touret étant vide, je passe le relais à Sacha. La pente devant est raide. Je suis sur mes tiers, il est temps de faire demi-tour pour moi et je regarde Sacha s'enfoncer dans ce brouillard liquide, il stoppera à la côte -50 dans une faille verticale orientée dans le 240°.

Le même jour, nous poussons une reconnaissance encore plus au sud, les sources Vitoja au bord du lac, résurgence présumée du trop plein de Krivenica. Après quelques petits déboires avec la Police monténégrine qui nous renvoient dans la bonne direction (nous étions à moins d'un kilomètre de la frontière albanaise), nous découvrons enfin les sources, elles émergent malheureusement dans un marécage et sont implongables.

Michel GUIS

GURDIC

La source de GURDIC jaillit au pied des fortifications de la ville de KOTOR. Facile d'accès, la grande vasque d'entrée possède une variété particulière de plantes réservées aux sources situées aux bords des routes (matelas, vêtements, diverses pièces mécaniques).

Durant l'Expédition 1996 Sacha et Kiki avaient exploré 225 m de rivière, cette année, nous reprenons les explorations de cette belle source.

La première journée sera consacrée au rééquipement de la cavité, Sacha et moi posons le fil jusqu'à 170 m de l'entrée -51. La visibilité n'est pas très bonne 3 à 4 m.

Kiki et Michel prennent la relève à notre sortie. Les nouvelles sont bonnes, ils ont posé 150 m de fil et se sont arrêtés à - 15m dans une galerie qui remonte et où l'eau semble douce.

Ils ont laissé derrière eux la galerie encombrée de moules réservée aux sources où l'eau de mer pénètre.

Le jour suivant, Kiki et Sacha franchissent le siphon 1 qui fait 332m de long et -51m. Le conduit, large de 8 à 12m et haut de 2 à 5m, s'oriente de façon générale vers l'est. La suite à été trouvée grâce à une eau relativement claire (3 à 5m) compte tenu du courant sortant. En 1997, Gurdic, à l'étiage, aspirait de l'eau de mer, ce qui diminuait la visibilité à 1m, et rendait la progression dangereuse.

Afin d'éviter une plongée successive, ils attendent 3H00 dans une grande salle où ils découvrent les siphons 2 et 3 ainsi que les galeries sèches sur près de 115m

Le lendemain, la journée sera consacrée à la topographie avec deux équipes, Sacha et Uros, Michel et moi.

Le jeudi nous décidons de franchir le siphon à 4 plongeurs. Pendant que je plonge le S3, Kiki, Sacha, Michel relèvent la topo de la salle et réalise des photos. Ce jour là 75 m de siphon seront découverts.

Un jour sera consacré à la visite des sources situées dans les terres sans grands résultats.

Puis nous nous retrouvons devant la vasque de GURDIC. Nous passons le S 1 à 4 plongeurs et c'est Sacha qui explorera le S3. Sa plongée nous confirmera notre impression : le S3 rejoint le S 1 après un parcours de 100 m , la jonction se faisant à 150m de l'entrée à -37m.

Le mardi je plonge le S 1 avec UROS afin de vérifier une grosse galerie qui part sur la droite, à 240m de l'entrée. Pendant ce temps, Kiki et Michel retournent derrière le S 1 pour plonger un plan d'eau situé entre les blocs, à la sortie du Si. Le passage s'avère trop étroit, ils renoncent, il faudra revenir avec de petites bouteilles.

Le départ que j'ai vu est de grosse dimension, il faudra 2 plongées pour explorer cette galerie de très grosse dimension (6m x 5m). Plus loin, elle s'élargie pour atteindre 10m de large, sur 8m de haut. Malheureusement, elle butera sur un cul de sac à -50m de profondeur après un parcours total de 420m.

Les plongées effectuées cette année nous ont permis de découvrir 516m de conduits en « première », dont 402m de siphon et de réaliser un relevé topographique complet, précis et riche en informations pour l'Institut

- géologie de Podgoripa. Au final, le réseau
- Gurdic se développe sur un total de 740m
- galeries dont 626m complètement noyées.

Marc RENAUD

LA GALERIE EXONDÉE DE GURDIC

Après avoir abandonné la galerie de droite, découverte par Marc et Sacha, à 200 m de l'entrée et à -31m, il est possible de remonter une conduite forcée de 3 à 4 m de diamètre, aux parois blanches et lisses, exemptes de blocs au sol. L'eau est très claire, beaucoup plus froide. Les colonies de mollusques marins, rencontrés jusqu'à présent sur tout le parcours ont disparu.

La galerie cylindrique se termine en cul de sac et émerge à la verticale dans une large salle en forme de faille. A sa droite, on trouve un nouveau siphon, le S2, obstrué par des blocs après une dizaine de mètres. La salle se poursuit en hauteur par un éboulis sur une trentaine de mètres. Elle atteint, à son sommet, près de 25m de large et ses parois sont tapissées par de grosses coulées stalagmitiques. A cet endroit, la salle se réduit sensiblement et aboutit devant un petit lac où l'on note la présence de deux départs.

A droite le couloir fossile, en forme de laminoir de 20 m de large sur 3 m de haut, incliné à 30°, remonte sur 50m pour atteindre la cote +29. Le sol est recouvert de coulées stalagmitiques et le plafond est orné de fistuleuses et d'excentriques, preuve que l'eau ne remonte pas dans cette partie. Arrêt de la progression sur une trémie. Entre les blocs, d'innombrables coquilles d'escargots terrestre, en partie concrétionnés laissent penser que la surface est proche. Un mille-pattes noir de 5 à 6 cm a été vu avec des taches rouges, observation nullement due aux effets de la narcose

A gauche, une conduite forcée de 2,5m de diamètre, dont les cupules d'érosion sont orientées vers le S3, remonte légèrement puis plonge vers S3. Le couloir s'élargit tout en prenant une forme ovale suivant le sens du joint de stratification. Ce dernier siphon rejoint la galerie principale du S 1 à -37m et à 150m

de l'entrée de Gurdic, après un parcours sinueux de 100m

Michel GUI5

OUROSKA JAMA

La cavité se trouve près de la ville de Danilovgrad sur la route qui va de Podgoriça à Nicksiç. Elle a fait l'objet d'un captage important (plus de 100litres seconde). Un déversoir de 40m de large et de 5m de haut a été construit pour réguler les eaux de la source. Après une entrevue avec le directeur de la station de pompage, l'autorisation d'accès nous est accordée. Mais nous apprenons que la source a été explorée par des plongeurs de Nicksiç, sous la conduite de « Vesko » qui n'a qu'une connaissance très sommaire de la plongée souterraine, notamment sur le plan des techniques à utiliser.

Le vendredi 26 juin , l'équipe était composée de: Vladan, Marc, Kiki, Hervé, Claude et Bozana.

La plongée de Kiki et de Hervé (pour les photos) se fait en humide et en 2x12 litres. L'immersion totale à été de 25 mn La longueur explorée correspond approximativement à la description et au croquis réalisé par notre bon ami « Vesko » le fameux « Instructeur professionnel de la C.M.A.S. ».

Une très belle faille, nettement visible a occasionné la formation d'un gouffre de 10m de profondeur, donnant sur le plan d'eau, lequel est suivi par un pont rocheux de 1,5m de hauteur et de 4m de longueur en communication avec la surface.

Après un ressaut de 9m le conduit plonge sous la terre suivant la faille et se dirige dans le 240°. Un second cran de descente permet d'atteindre un redan assez long, à -20m et à 50m de l'entrée. La se trouve le tuyau de captage qui ne possède aucune crépine de protection Une diaclase de 4à 6m de large sur 3 à 8m de hauteur mène sur un nouveau tombant qui s'élargit et aboutit sur une salle de 15 à 20m de diamètre. Le sol est encombré de gros blocs. Mais malgré une visibilité de 7à 10m, et plusieurs minutes de recherche, Kiki ne trouve pas la suite du conduit qui se terminerait à 85m de l'entrée.

La température de l'eau était de 12° et l'orientation générale 240°. Sans écoulement apparent ce jour là, les crues dépasseraient les 30 ou 50m3 seconde.

Claude TOULOUMDJIAN

SOPOT

Cette cavité débouche à 500m du village de Risan, à 25 m de la route nationale, et à 15m au-dessus de la mer. Une galerie spacieuse (hauteur de 3 à 5 m, largeur de 6 à 10 m), aboutit après un parcours de 100 m dans une grande salle d'effondrement de 30 m de diamètre. Une descente de 20 m dans les blocs permet d'accéder à un ressaut de 5 m, au bas duquel se trouve un plan d'eau avec une visibilité plutôt médiocre (2m).

La vasque se poursuit verticalement jusqu'à - 10 m, et donne sur une galerie en pente de 30m de long (hauteur 3 à 5 m, largeur de 3 à 8 m). Un puits permet d'atteindre, à - 33 m de profondeur, un conduit incliné qui devient horizontal, avec un point bas à - 41 m. Une grande salle lui fait suite, (la hauteur dépasse 5 m et la largeur 15 m.), avec un sol encombré de gros blocs. Après un parcours de 50 m elle s'arrête sur un cul de sac à - 30 m, et à 200 m du plan d'eau. En 1997, une exploration de 80 mn avait été effectuée par Marc Renaud et A Milosvljevic (Sacha), jusqu'au point terminal situé à 200m de l'entrée, où un boyau supérieur restait à explorer. La température de l'eau était de 7°.

Ce trop plein n'est empreinté par les eaux que très rarement lors de fortes crues. La majorité du débit se perd en mer par deux entrées sous-marine vues jusqu'à -41m en 1996 et 1997 sans succès, un courant sortant violent rendant l'exploration très difficile.

Quelques jours auparavant Marc et Sacha ont ré-équipé le S 1 (250m). Michel raconte son exploration avec Kiki

« Après un saut de 3 à 4m avec notre Bi 20 sur le dos, nos compagnons nous envoient en bout de corde nos relais ainsi que l'aquazEEP et l'Apollo qui vont nous permettre de gagner du temps dans le SI. Kiki ayant pris du retard dans ses préparatifs, je m'engage le premier

avec le propulseur Apollo (moins rapide). Kiki devrait me rattraper rapidement avec son Aquazeep. »

« A -20 Hervé notre photographe est en poste, il me mitraille de coups de flashes sur le flanc gauche, je fais un large virage pour refaire un passage et j'en prends autant sur la droite (faut bien bronzer des 2 côtés). Je poursuis ma route, à -30 je stoppe mon propulseur pour écouter si Kiki me rattrape, mais toujours pas de Kid, j'attends une longue minute et fais demi-tour. Je le retrouve en fait à -22 posé au fond en train de bricoler ses détendeurs sous le regard et le feu continu du flash d'Hervé trop heureux d'avoir un sujet immobile, un des détendeurs de Kiki s'est mis en débit continu et s'est transformé en sorbet au « Poseidon Jetstream », quel scoop pour notre photographe. Je sens mon Kiki d'une humeur exécrationnelle, il m'arrache l'Apollo des mains et me jette l'aquazeep puis me serre la main pour me souhaiter bonne chance. L'exploration est terminée pour lui, une 20 litre de son bi dorsal est pratiquement vide.»

«Je fonce vers le fond en prenant tous les virages de la galerie le plus court possible pour rattraper le temps perdu et surtout la consommation. -30, j'abandonne le zeep et monte verticalement entre les gros blocs coincés et franchis le Si. j'attache mon touret et m'engage dans le S2 sans faire surface, au bout de 90m environ j'atteins le carrefour et m'engage dans la galerie de droite la plus large (15 à 20m), je longe la paroi de droite et tombe rapidement sur mon terminus de l'année dernière. Je suis pressé de connaître la suite, depuis un an j'attends cet instant, je remonte de quelques mètres pour franchir une lame rocheuse qui me cache la suite, mais derrière ho stupeur! Le sol rejoint le plafond et rien, même pas un passage pour l'eau, un vrai cul de sac. Je cherche à droite puis à gauche, je ne comprends pas, aucune suite... »

«Je fais demi-tour en suivant l'autre paroi, toujours rien. Enfin, j'atteins le carrefour et emprunte la galerie de gauche, mais au bout de 50 m le plafond s'abaisse et de gros blocs barrent le chemin.»

«Je pense pour les prochaines plongées qu'il serait intéressant de forcer le passage possible entre ces blocs, mais aussi de

jeter un oeil entre le S1 et le S2, en partie exondée, où un passage est peut être envisageable entre de grosses dalles coincées en hauteur.»

Michel GUIS

Voir les différentes topos ci-après



N.B. les textes des explo ci-après n'étant pas parvenus sur support informatique, ils sont photocopiés tels que.

LC

PETITES ANNONCES

Le Festival International de l'Image Souterraine s'est déroulé à Mandelieu La Napoule du 11 au 14 novembre avec la participation exceptionnelle de Mike Madden et de la US DEEP CAVING TEAM. Pour tous renseignements : Patrick BESSUEILLE, association AGEFIIS-Chez OTA, 06210 Mandelieu La Napoule 04 92 97 19 85

Le 10^{ème} **Festival de plongée souterraine d'Ile de France, le samedi 22 janvier 2000**, organisé par les commissions souterraines de la FFS et de la FFESSM, se déroulera à la salle Jean Dame, 17 rue Léopold Bellan 75009 Paris, Métro Sentier. Au programme
14h à 19h : intervenants, récits, diaporamas.
19h30-22h : festival de l'image.

Invités et intervenants : Henri Salvayre, professeur en hydrologie, **Bernard Gauche**, **Jean-Marc Lebel**, **David Wolozan**, Rick Stanton, Fredo Poggia.
Renseignements : Pierre-Eric Deseigne 01 30 47 47 76 ou 06 13 02 56 87.

Congrès International de Dijon sur le thème : Prévention et secours en plongée souterraine. Les 22,23 et 24 avril 2000.
Voir fiche d'inscription en annexe.

FEDERATION FRANCAISE DE SPELEOLOGIE FEDERATION FRANCAISE D'ETUDES ET DE SPORTS SOUS-MARINS SPELEO SECOURS FRANCAIS

commission - PLONGEE SOUTERRAINE

CONGRES INTERNATIONAL DE DIJON

PLONGEE SOUTERRAINE : PREVENTION ET SECOURS

Samedi 22, Dimanche 23 et Lundi 24 Avril 2000

Formulaire d'inscription et de réservation Un formulaire par personne ou par famille

IDENTIFICATION PERSONNELLE : Ecrire en lettres majuscules S.V.P

Nom: Prénom:

Accompagné de :

Adresse

Code Postal: Localité : Pays :

Téléphone: Fax : EMail :

Affilié à (Fédération, Association) :

Qualification en rapport avec la Plongée et le Secours :

FRAIS D'INSCRIPTION : Quelque soit la durée de votre présence 1 En cas de désistement une somme de 50FF restera acquise.

Inscription avant le 31 décembre 1999	130 FF	Accompagnateur	50 FF
Inscription après le 01 janvier 2000	150 FF	Enfants mineurs	gratuit

FRAIS D'HESERAGEMENT : (C.R.I) centre de Rencontres Internationales et de Séjour de Dijon. 1 Bd Champollion 21000 Dijon . 03.80.72.95.2
Petit déjeuner inclus _Certai chambres étant en nombre limité, les premiers inscrits seront les premiers servis 1

Catégorie	Prix / pers.	Vend. 21	Sam. 22	Dim. 23	Total
Chambre 1 pers. / douche + WC	169 FF				X 169 =
Chambre 1 pers. / douche	157 FF				X 157 =
Chambre 2 pers. / douche + WC	99 FF				X 99 =
Chambre 2 pers. / douche	94 FF				X 94 =
Chambre 3 pers. / douche +WC	83 FF				X 83=
Chambre 4 pers. / douche	75 FF				X 75=
Chambre 6/8 pers. / douche à l'étage	69 FF				X 69=
TOTAL					

En dehors d'une réservation au CRI vous avez la possibilité de réserver vous-même dans un hôtel (Coordonnées sur demande).

RESERVATION DES REPAS Tarif 55 FF (repas avec boisson)'

	Vendredi 21 soir	Samedi 22 midi	Samedi 22 soir	Dimanche 23 midi	Dimanche 23 soir	Lundi 24 midi

TOTAL: X 55 FF =

Pour nos collègues étrangers

Afin d'éviter les frais bancaires, nous VOUS proposons de nous faire parvenir un chèque en francs français di. montant de votre inscription. Ce chèque vous sera rendu lors de votre venue contre un règlement en espèces en FF.
(D'autres propositions de règlement peuvent être étudiées si besoin et cas par cas)

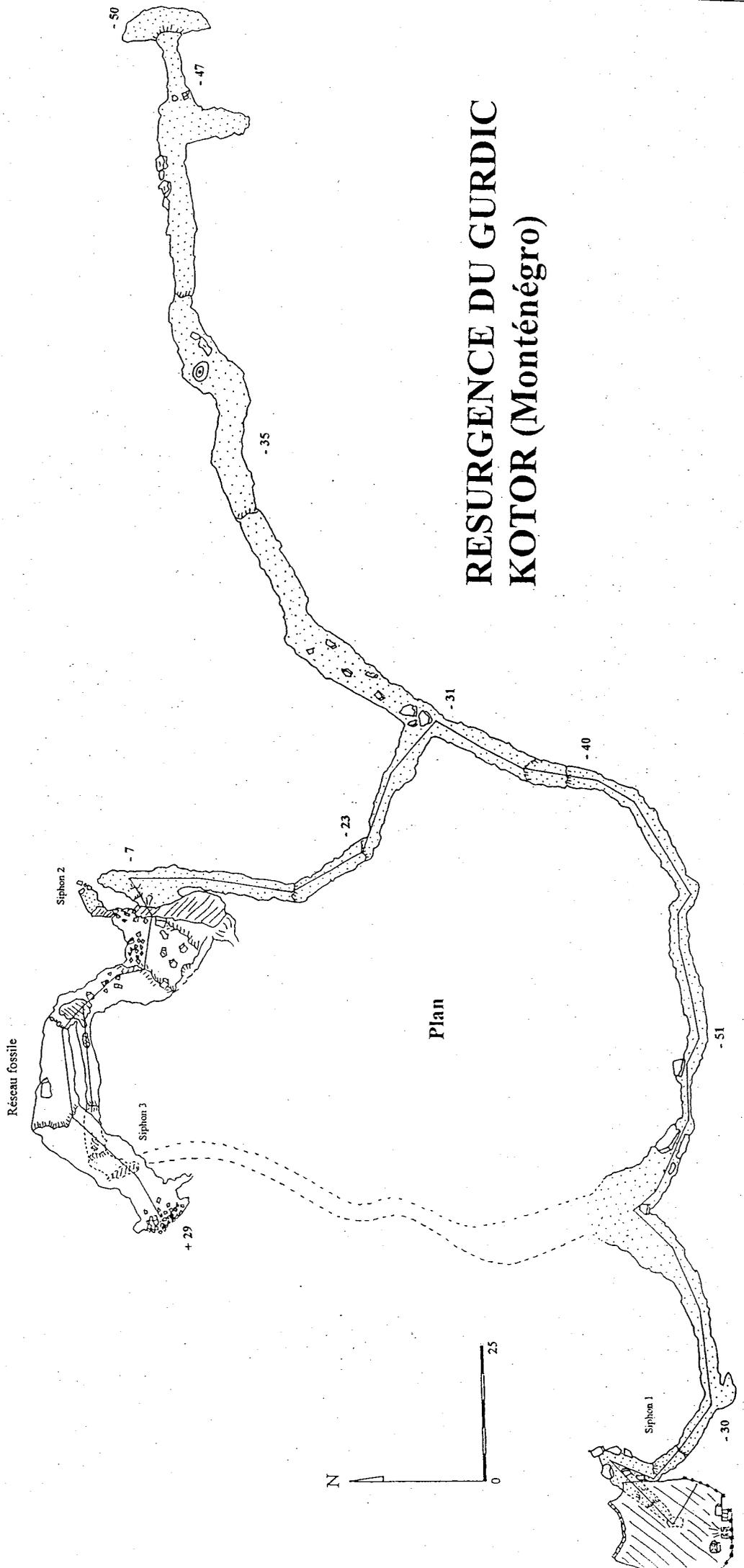
Règlement par chèque à l'ordre : "Congrès Plongée 2000" / J. MICHEL, 30 rue Clément Janin 21000 DIJON. France.

A réception de votre inscription, VOUS recevrez le programme ainsi que les modalités pratiques.

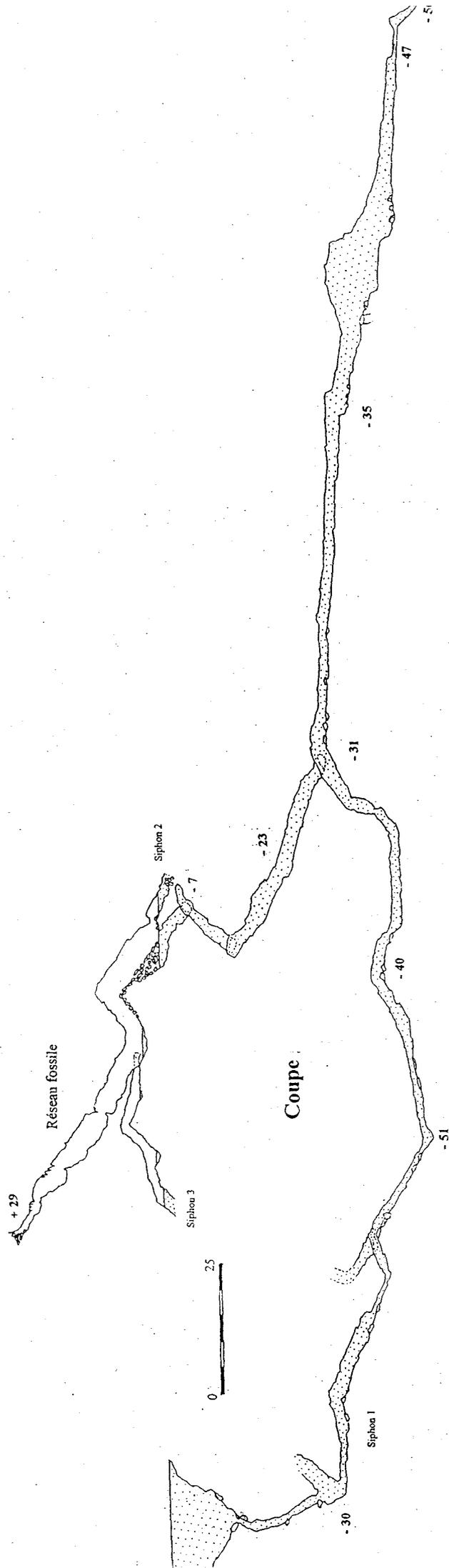
CONTACTS ET COURRIERS

Organisation & correspondance : M' MICHEL Jacques, 30 rue Clément Janin F-21000 DIJON, 03 80.63.81.63/06.87.75.45.33
Internet contact : M' COUTURIER Jean Paul -6 rue de l'Abbé Grégoire-92130 Issy Les Mx. Email.: [jean-Pau.1.couturier \(siemens.fr\)](mailto:jean-Pau.1.couturier@siemens.fr)
English contact : M' THOMAS Christian, 27 cours de Vincennes F-75020 PARIS, e 33 (0) 1 43 73 69 29

RESURGENCE DU GURDIC KOTOR (Monténégro)

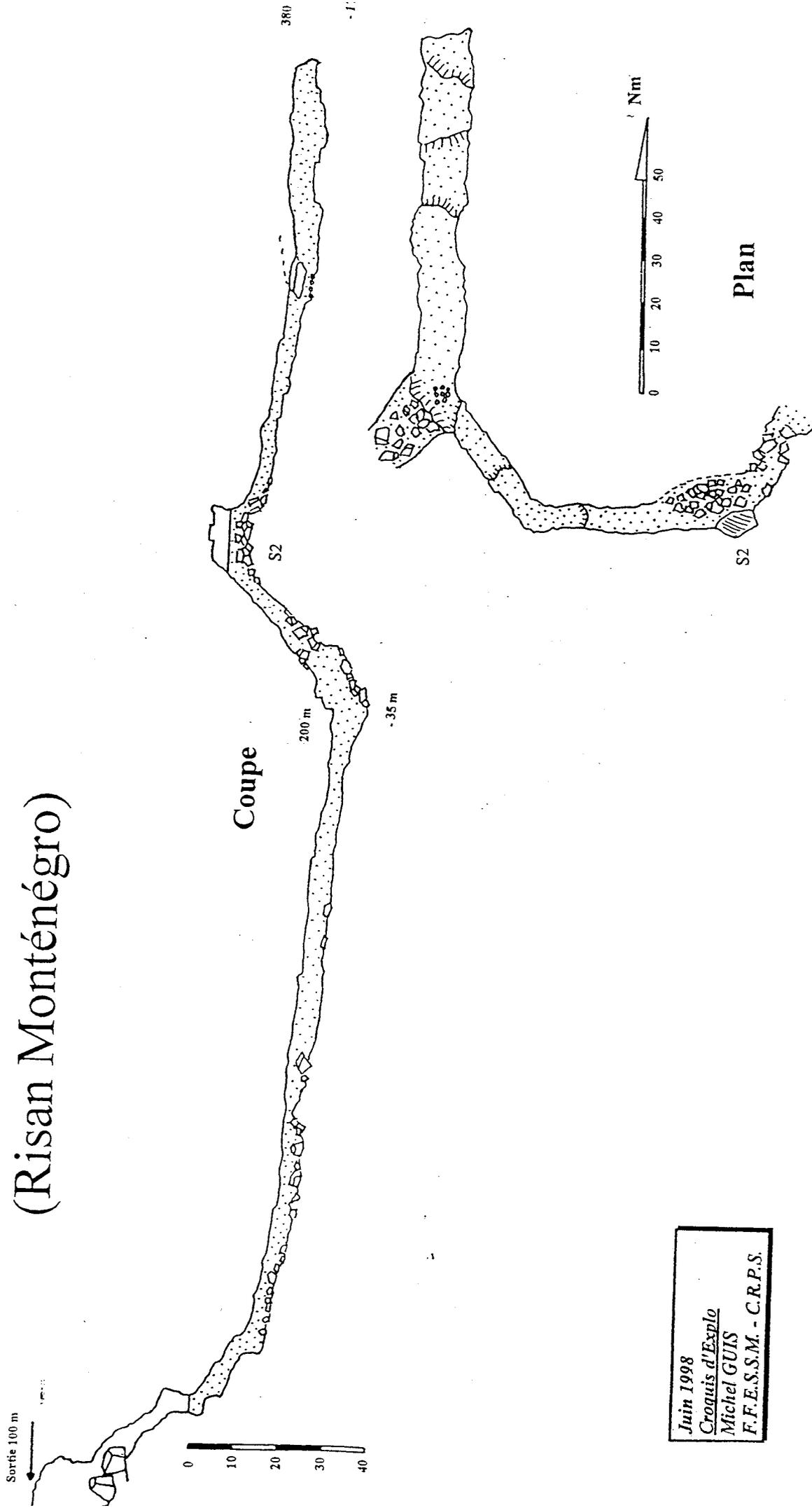


RESURGENCE DU GURDIC KOTOR (Monténégro)



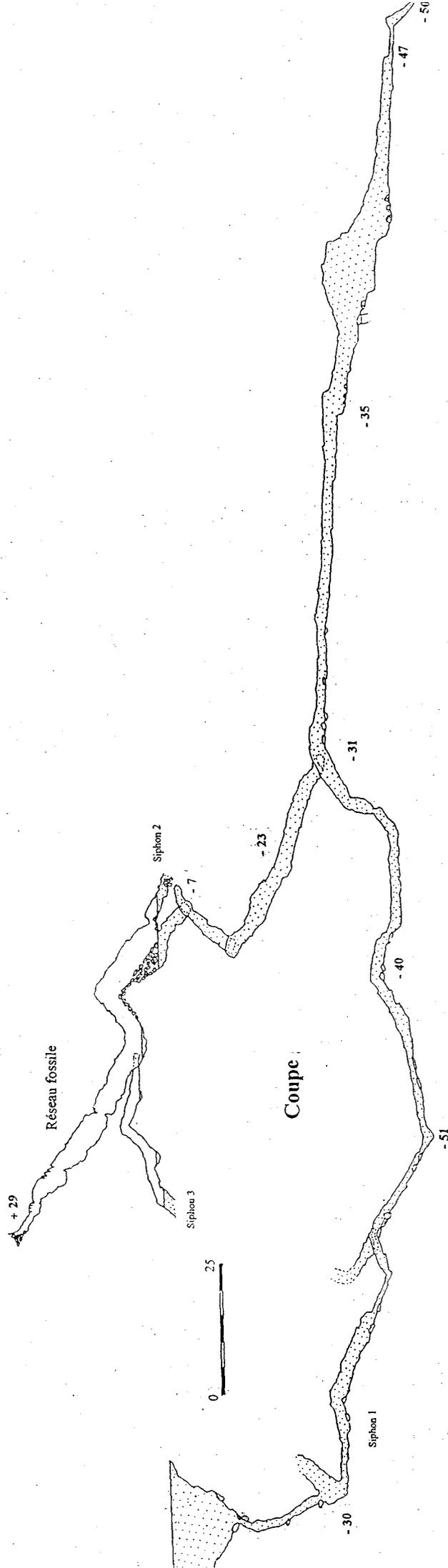
SOPOT

(Risan Monténégro)



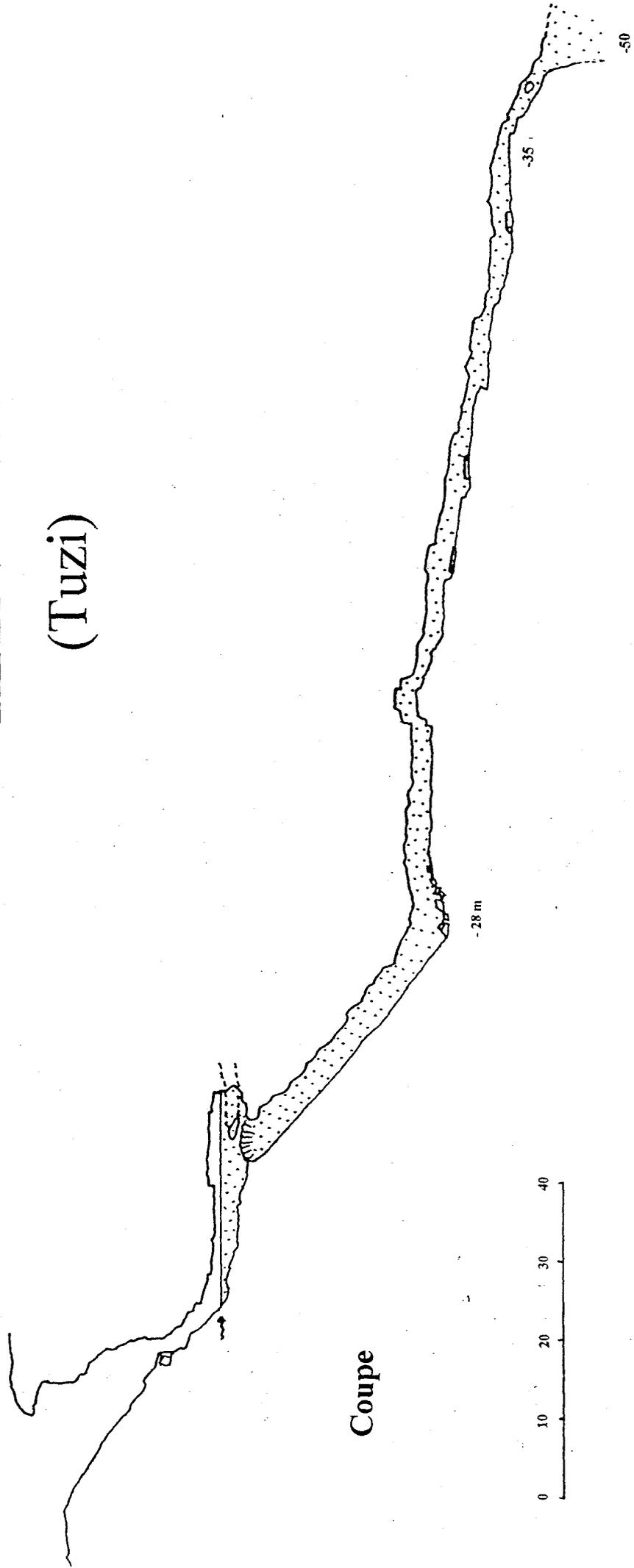
Jun 1998
Croquis d'Explo
Michel GUIIS
F.F.E.S.S.M. - C.R.P.S.

RESURGENCE DU GURDIC KOTOR (Monténégro)



KREVENICA

(Tuzi)



Jun 1998
FFESSM - CRTS
CDS 83
AOLA MONT SERVICE

LA FONTAINE DES CHARTREUX

CAHORS, LOT (46)

COMPTE RENDU DE L'ACTIVITE TOPOGRAPHIQUE
COMMISSION PLONGEE SOUTERRAINE FFESSM 1999

Pour cette première campagne, l'objectif était d'établir clairement la topographie de la fontaine des Chartreux jusqu'à la profondeur de 60 m, de nettoyer le fil d'Ariane et de rééquiper en corde jusqu'à -100 m. Deux tâches étaient initialement prévues pour la topo. Tout d'abord, en cheminement classique, le relevé au soi et au plafond jusqu'à -40 m et à -60 m. A priori, ce programme semblait réalisable compte tenu de la simplicité apparente, de la facilité d'accès et du bon équipement de la Fontaine.

Toutefois, la grande taille de la galerie, ainsi que la mauvaise visibilité permanente (environ 3 à 4 m), nous ont contraints à réviser nos objectifs. Plusieurs plongées de repérage ont finalement été nécessaires pour visualiser la véritable physionomie de la Fontaine des Chartreux.

La galerie commence à 6 m par un lit de gravats, résidus de dallages installés dans la vasque d'entrée de la fontaine au cours de l'histoire. Il laisse rapidement place à un épais tapis d'argile parsemé de blocs de calcaire provenant des plafonds. Incliné à 45° à son début, la pente au sol augmente progressivement jusqu'à -40 m, profondeur à laquelle commence le puits.

Contre toute attente, il ne présente pas de forme arrondie : il mesure 17 m de long sur environ 5 m de large et se développe aux dépens d'une faille orientée NNO-SSE (cf topo). Le même travail entre -60 et -65 m n'a pu être achevé : en voulant prendre les mesures de la circonférence, nous avons exploré et topographié une faille. Celle-ci se développe sur 70 m de long, arrêt sur rien. Elle est orientée dans la même direction que le puits, la mauvaise visibilité nous empêchait d'apercevoir son sol ou plafond. Cette découverte inattendue n'est pas encore rattachée à la topographie. En effet, un nombre important de plongées seront nécessaires pour élaborer un rendu exact de cette zone complexe.

De prochaines campagnes (nov 99 et printemps 2000) devrait permettre de terminer cette dernière circonférence, explorer et topoaraphier le puits entre - 65 et-100 m.

Plongées réalisées : - 2 plongées à - 100 m de Ben et Ludo, qui nous ont permis de nettoyer du fil à - 90 m et à - 100 .

- 2 plongées à - 65 m de Ben et Ludo, afin de topographier la circonférence du puits. (découverte d'une galerie)

- 8 plongées dans la zone des 40/ 50 m, afin de repérer et de topographier le tour du puits.

- 12 plongées en plafond, pour topo et repérage pour installation cloche.

- 8 plongées pour cheminement et topo jusqu'à - 30 m.

- 2 plongées pour mesure de l'arche d'entrée.

Toutes les plongées en dessous de 50 m ont été faites au trimix, avec plongeurs d'assistances et gestion de surface. (très formateur pour les participants)

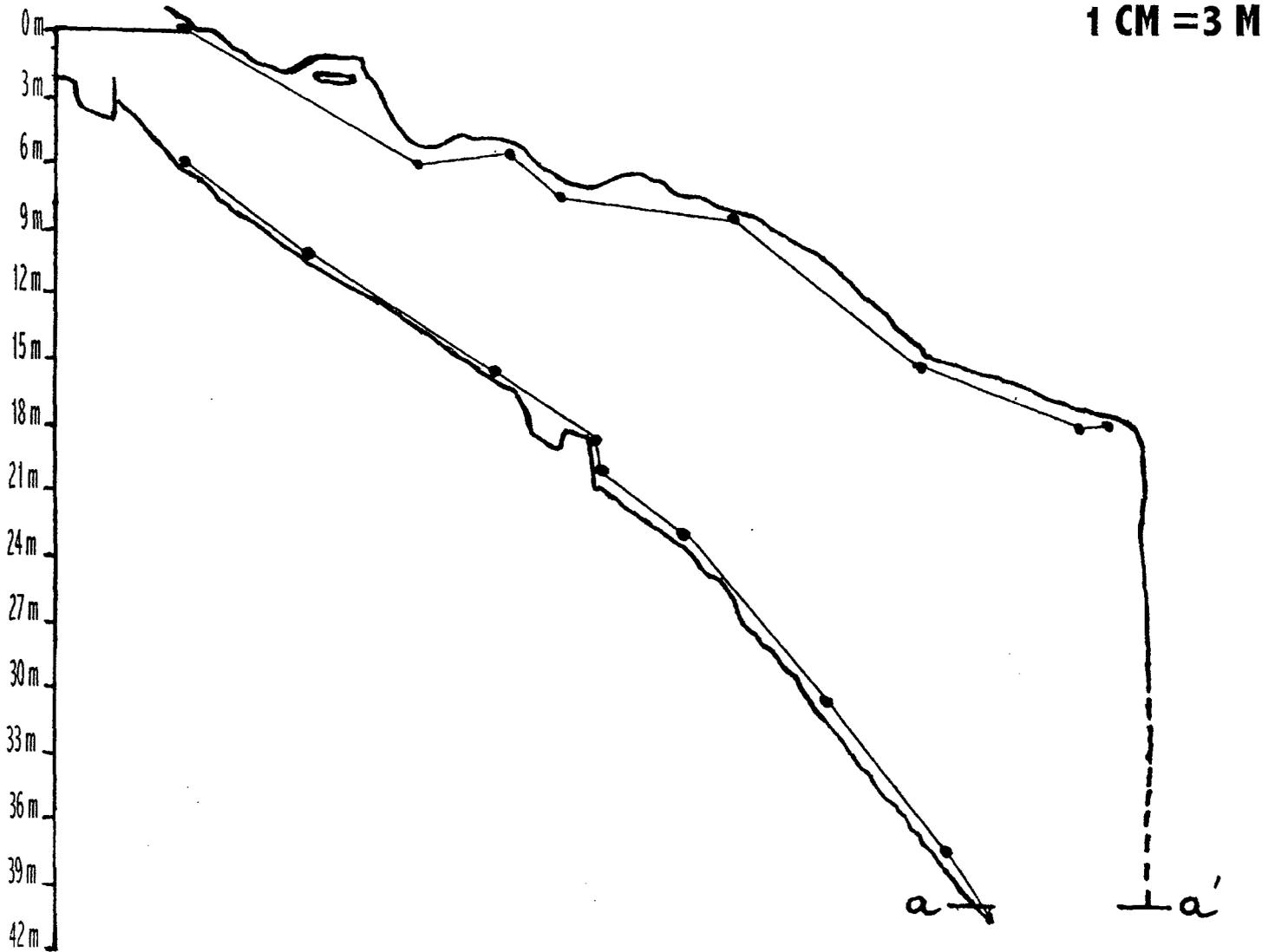
Participants

- Jean baptiste Beyrand
- Gérald Beyrand
- Benoit Poinard
- Ludovic Giordano
- Christine David
- François Altabaz
- Penaud Boutinon
- Emmanuel Gay
- Jacques Hugonnot
- Hervé Levano
- Bruno Maître
- Philippe Bompas

LUDOVIC GIORDANO
BENOIT POINARD

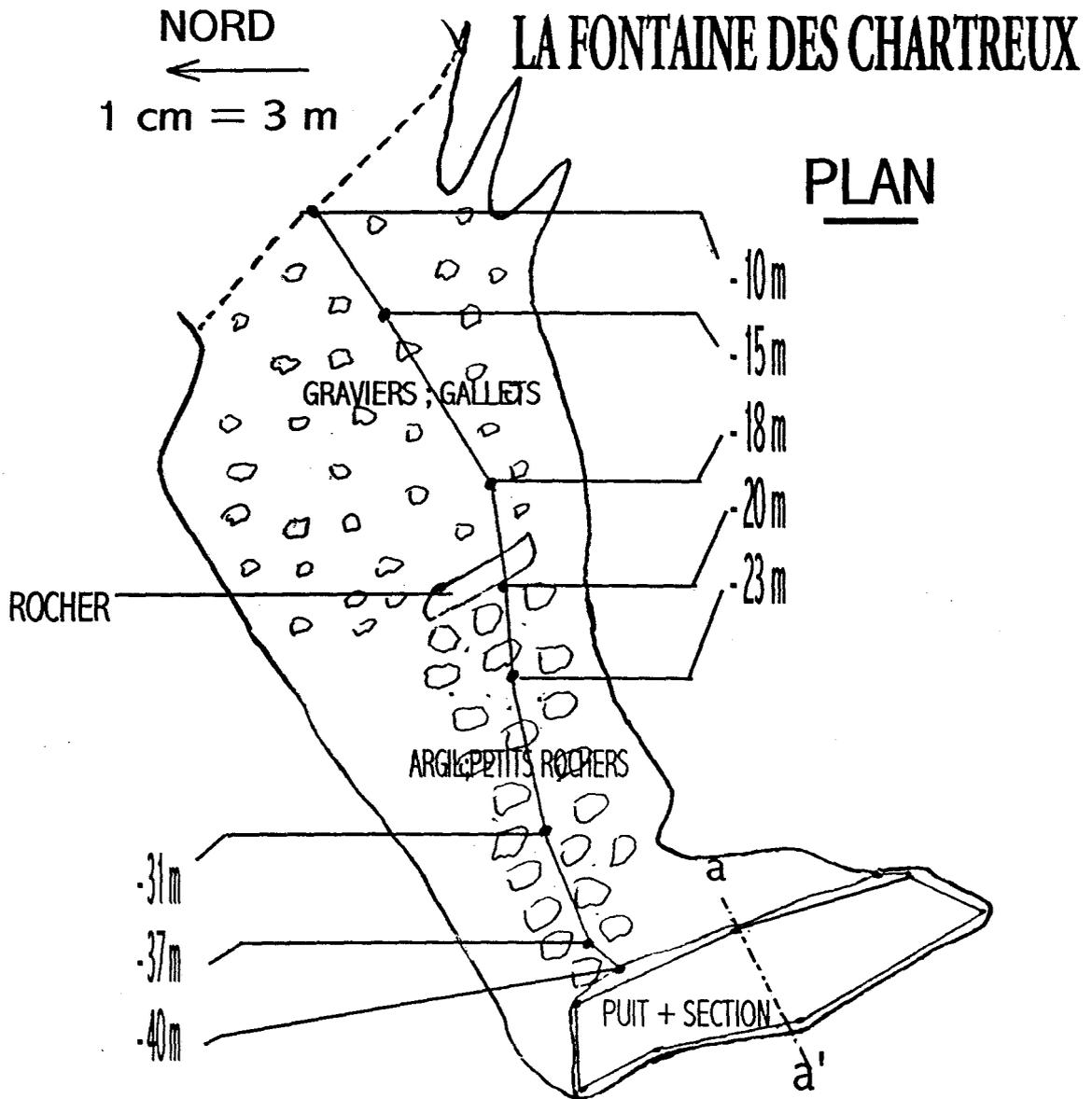
PROFIL

LA FONTAINE DES CHARTREUX



TOPOGRAPHIE COM. PLONGEE SOUT. FFESSM 1999

LUDOVIC GIORDANO
BENOIT POINARD



TOPOGRAPHIE COM. PLONGEE SOUT. FFESSM 1999

LUDOVIC GIORDANO
BENOIT POINARD

1 PREPARATION DE LA PLONGÉE

1.1 Au camp:

Calculs d'autonomie, estimation des volumes de gaz pour la plongée et polir la décompression. Quatre bouteilles Trimix et les Nitrox nécessaires aux trois premières pointes profondes avaient été préparés à l'avance, en France, afin de limiter le nombre de B.50 L. à transporter et de gagner en temps et en efficacité sur place.

Réalisation des mélanges, analyse, étiquetage en gros de chaque bouteille (air, nitrox, trimix) avec les pourcentages de chaque gaz et les profondeurs maximales d'utilisation.

1.2 Au siphon:

Vu la puissance des crues et le nombre important de plongées prévues, nous avons nettoyé et rééquipé la source en cablette gainée jusqu'à -55. A cette occasion, les plongeurs ont fait connaissance avec la cavité, dans la Limite de leur compétence, afin de se familiariser avec leur domaine d'intervention.

Par la suite, durant les pointes, nous avons conservé ce matériel et équipé avec jusqu'au terminus.

Seul le shunt est resté équipé en fil d'ariane, afin de lever tout doute en cas d'égarément (cheminement principal en câble, galeries latérales en fil d'ariane).

Mise en

place de la ligne de décompression des bouteilles relais et de l'oxygène pur en surface, narguilé deux postes indépendants et B15 + B12 en sécurité à -6. Préparation du bi narguilé équipé.

Un second narguilé est disponible sur le site afin de pallier à toute défection.

Des propulseurs (type Apollo) ont été utilisés pour les narcours et les portages de bouteilles depuis l'entrée jusqu'à 160m (-35), afin de minimiser les risques d'essoufflement, ainsi que dans la zone profonde (propulseur type WKPP.) pour sécuriser la progression et diminuer les temps de progression.

Prévision des plongées d'assistance (Run-time).

2 DEROULEMENT DE LA PLONGEE

Nous avons convenu durant la préparation, de limiter le nombre de plongeurs au ternaire à trois.

Pour chaque pointe, l'équipe était constituée, au minimum, du plongeur de pointe, d'un plongeur d'assistance apte à intervenir dans la zone des -40 (170m de l'entrée) pour un éventuel soutien lors des premiers paliers et la prise d'infos pour la surface afin de caler les visites suivantes effectuées par un ou deux plongeurs.

Soit au minimum trois plongeurs de soutien équipés au bord de la source pour chaque pointe.

L'un d'entre eux avait en charge de la tenue de la main-courante et de l'organisation des plongées d'assistance.

2.2 Organisation des plongées

Pendant la pointe, aucun autre plongeur que le "pointeur" dans le siphon afin d'éviter tout cafouillage.

Les plongeurs d'assistance sont prêts en cas de retour prématuré du plongeur pour

une éventuelle plongée d'assistance à l'extérieur du siphon, pour éventuellement intervenir plus tôt.

Le plongeur de pointe réalisait une topographie de la partie explorée, afin d'optimiser, crédibiliser et positionner clairement les plongées profondes.

Après l'heure de pointe du plongeur d'assistance, un plongeur de pointe peut intervenir pour les visites à -6 et sortent les bouteilles déjà utilisées.

3 APRES LA PLONGEE

3.1 Le plongeur de pointe:

Aucun effort dans l'heure qui suit la sortie de l'eau (portage chargement des bouteilles sont proscrits).

Bilan physique rapide pour évaluer l'état de fraîcheur, donc la qualité de la décompression.

Enregistrement de la description et croquis de la partie explorée dès la sortie de l'eau.

3.2 Les données recueillies et le matériel:

Un report des éléments et des consommations servait de base de base pour la planification des plongées suivantes.

Les Trimix restants étaient recyclés (seulement 1 fois) pour la plongée suivante afin d'économiser les réserves et de réduire le temps de préparation. Un et un seul recyclage était réalisé,

Six plongées au trimix ont été réalisées.

CAVITES EXPLORÉES:

Région de Gorski Kotar: (ouest du pays, zone frontalière avec la Slovénie).

Izvor Licanke (Fuzine): S.1 (46m, -6) suivi de 325 m de progression accidentée jusqu'au S.2. (140m; -36) dont nous n'avons pu poursuivre l'exploration pour des motifs politico-finanço-spéléologiques dont les responsables fédéraux nationaux locaux ont le secret. Une sortie de repérage afin de fouiller les plafonds entre les siphons n'a pas ouvert d'autres champs d'exploration. T°= 6°.

Zeleni Vir (Skrad): Plusieurs plongées consacrées à l'exploration avec une visibilité très réduite. Arrêt à [148m.de](#) l'entrée (-35) dans ce qui semblerait être la suite logique de la cavité. Développement total porté à 260m. T°-8°

Izvor Kupice (Delnice): Source captée déjà connue jusqu'à -18. Exploration jusqu'à 75m. (-39), arrêt sur trémie. T°--8°C.

Région de Lika - polje de la Gacka: (centre-ouest du pays, entre le littoral et l'ouest de la Bosnie).

Majerovo Vrelo (Sinac): Une vasque magnifique présente un pont rocheux à -10. Par un puits vertical, on débouche dans une galerie (4x4m) parcourue par un courant violent. Elle se développe à -35 avec de sensibles oscillations de profondeur jusqu'à 160m de l'entrée.

Là, un embranchement marque l'amorce de deux conduits distincts.

Celui d'où provient le plus de courant, s'encaisse en un magnifique canyon qui plonge à -46, puis progressivement à -55 dans un conduit dont le volume se restreint ponctuellement, avant de reprendre des dimensions imposantes après une rapide descente au-delà de -60. Durant cinquante mètres, on évolue dans une vaste galerie (4x8m) dont la profondeur croît sensiblement jusqu'à -67. Là, la galerie profondément surereusée se réduit en un canyon très haut, dont le sol est ponctué de dépôts argileux.

En quittant le fond de la goulotte, on rejoint un élargissement du conduit où la puissance du courant demeure sensible, à -82m. (306m). Par un conduit bas, on louvoie à -85 dans une haute fracture où la progression est accidentée par des amas de blocs. La descente demeure progressive jusqu'à -92. Après un bref parcours à cette profondeur, la galerie remonte brusquement jusqu'à -60. Arrêt à -65 ([445m.de](#) l'entrée) sur décompression.

Revenus à la cote 155m., la galerie latérale (3x2m) remonte à -31 en louvoyant jusqu'à 215m., doublée d'un shunt dans les derniers mètres. On plonge ensuite rapidement à -40 à la faveur d'une chicane, pour accéder à une galerie plus haute que large qui débouche, à -58 au plafond de la galerie profonde. Les fils sont raccordés à -64. T°-8°.

Izvor Klanac (Sinac): Jolie vasque émissive (1 à 2 m³/s.) colmatée à -4.

Izvor Tonkovic (Sinac): source captée pour alimenter en eau potable la région. 5 m³/s. environ. Colmatée à -3.

Regard sur Majerovo Vrelo (Sinac): puits de 13m. butant sur un plan d'eau impénétrable à -2 (interstrate).

Izvor Pecine (Licko Lesce): 3 sources impénétrables (-2 dans la plus profonde) alimentent une vasque artificielle.

Regard sur Izvor Pecine (Lieko Lesce): environ [100m.de](#) vastes galeries argileuses. Siphon terminal impénétrable à -15. Siphons annexes à voir.

Izvor Knjapovac (Licko Lesce): 300 l/s..impénétrable à -2.

Izvor Begovac (Licko Lesce): impénétrable.

Izvor Podum (Podum): Vasque à la base d'un canyon aménagé, impénétrable à -2.

Izvor Zaluznlca (Zaluznica): Au terme d'une courte galerie aménagée, siphon (35m, -5) terminé par une étroiture à voir en décapelé.

Vallée de Dabar:

Izvor Crevardk (Dabar): source captée pour l'alimenter en eau potable, bassin émissif (20 à 30 l/s.) urip. à -2.

Izvor Pila (Dabar): vaste bassin émissif (1 à 2 Us.) colmaté à -1,8m.

Stainicko polje:

Markarova spilja (Stajnica): Un ressaut suivi d'une galerie décline conduit au siphon (751-i; -11), prolongé par une escalade de 8m sans prolongements.

Crnacka Spilja (Crnac): topographie du S. 1 et investigations afin de localiser le second siphon.

Drejnisko polje: cc secteur s'est avéré très fracturé et peu payant.

Crno Vrelo (Dreznica): 2 porches butent sur des diaclases aquatiques trop étroites.

Komarceva jama 1 (Dreznica): sous une trémie, plongée d'un siphon très étroit sur 32m (-8).

Komarceva Jama 2 (Dreznica): Puits de 8m. puis siphon amont vu sur 3m. avant une fracture impénétrable. Observation de protées, jamais localisés dans ce polje auparavant.

Kordun:

izvor Tounjcica (Tounj): plongée du siphon amont sur 65m (-46). La suite, en direction d'une importante cavité sise environ 250m en amont (Spija u Kamenolomu), est à *chercher* dans la zone des -40 (eau claire et ripple-marks).

Vallée de la Dretulja:

Izvor Sinjac (Plas'ri): Cette curieuse résurgence s'annonce par une succession de trois lacs coalescents pour donner naissance à la rivière Dretulja.

Le lac amont, d'où provient tout le débit, débute par un beau puits vertical terminé à -40 sur le sommet d'un éboulis encombré de débris divers (bouteilles, bidons, charrette). La descente s'effectue alors dans un canyon large d'au moins cinq mètres, qui dévale à -83 dans un cul-de-sac. Un laminoir (7 x 1m.) ensablé glisse jusqu'à -103 où l'on retrouve une haute galerie qui s'amorce à l'horizontale à portée d'éclairage (5m. environ).

Le lac médian a été plongé à -45, arrêté sur profondeur dans une eau très chargée, ainsi que le lac aval, bouché à -55.

Parallèlement aux plongées d'exploration, d'autres objectifs ont orienté nos plongées et discussions:

- Initiation de spéléologues croates à la plongée et perfectionnement pour certains (essai de volume étanche), avec diffusion d'un message clair sur la plongée profonde, prohibée, dans la pratique, au-delà de -60 à l'air.
- Nos collègues locaux se sont chargés de prélèvement de faune et d'eau dans Majerovo Vrelo, en collaboration avec la Société de Biospéléologie Croate et le service des eaux de la ville d'Otocac. La découverte de protées dans le poljé de Dreznica, où jamais ces animaux n'avaient été observés, a été suivie avec grand intérêt par nos homologues croates.
- Echange de publications avec "Speleo'zin", la revue spéléo du pays, dont le rédacteur en chef (Hrvoje CVITANOVIC) nous propose de consacrer un numéro spécial aux résultats de l'expédition.
- Définition d'une modalité d'organisation différente pour les expéditions futures, destinée à simplifier les démarches administratives pour les équipes étrangères.
- A l'initiative de la mairie d'Otocac, les médias nationaux et régionaux (journaux, radio, télévision) ont relaté le résultat des plongées à Majerovo Vrelo.

Un rapport détaillé (topographies, historiques des explorations, cartes de localisation, description des cavités, présentation géologique, compte-rendu journalier) est en cours de rédaction, afin de pouvoir communiquer de manière synthétique, les résultats de l'expédition.

Participants:

France: Philippe BRUNET, Marc CHOCAT, Christophe DEPIN, Anne DUTHEILLET, Francis FABRE, Michel GUIZ, Richard HUTTLER, Jérôme MARTIN, Nelly MOUTARD, Patrick MUGNIER, Jean-Pierre STEFANATO, Claude TOULUMDJIAN, François TOURTELIER, Frank VASSEUR, Ivan VLASTELIC.

Belgique: Jean-Pierre BAS'IN, Roger COSSEMYNS, André-Marie DAWAGNE, Jean-François MANIL, Martial WUYTS.

Croatie: Ana BALAS, Hrvoje CVITANOVIC, Roman OZIMEC, Gordan POLIC, Karlo TOMAC.

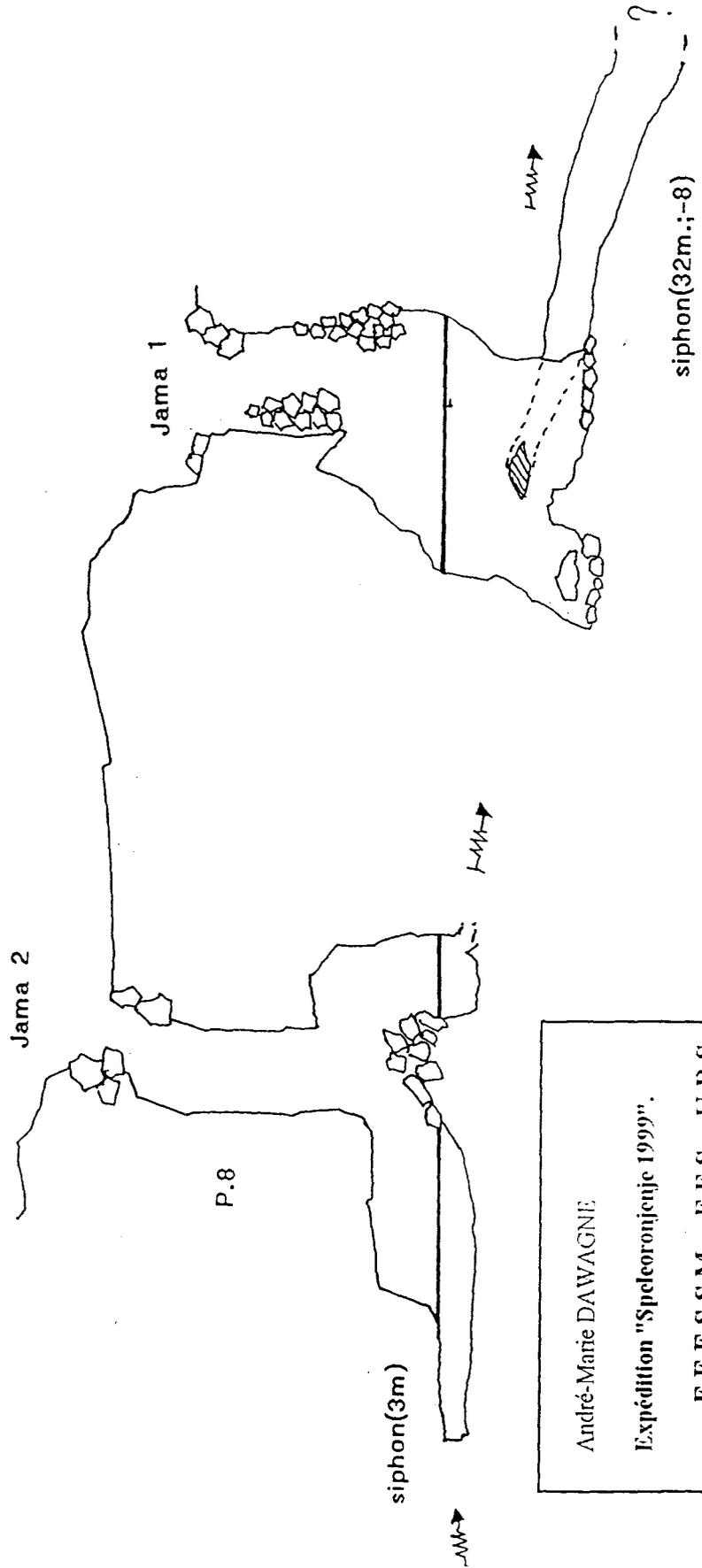
Merci aux sociétés Aga, Comex Pro, Fenwick (Nîmes), le Vieux Plongeur (Marseille) pour leur soutien matériel et financier, à la F.F.E.S.S.M. (C.N.P.S.) et à la F.F.S.(C.R.E.I.) pour leur parrainage et leur soutien financier, à Jean-Pierre IMBERT pour la mise à disposition de tables de décompression Trimix sportives, ainsi qu'à Marc FAVERJON (C.R.E.I.), Jean-Jacques BOLANZ (com. plongée U.I.S.) et Claude MOURET (U.I.S.) pour leur soutien actif dans la partie diplomatique et administrative de l'expédition.

Patrick MUGNIER et Frank VASSEUR.

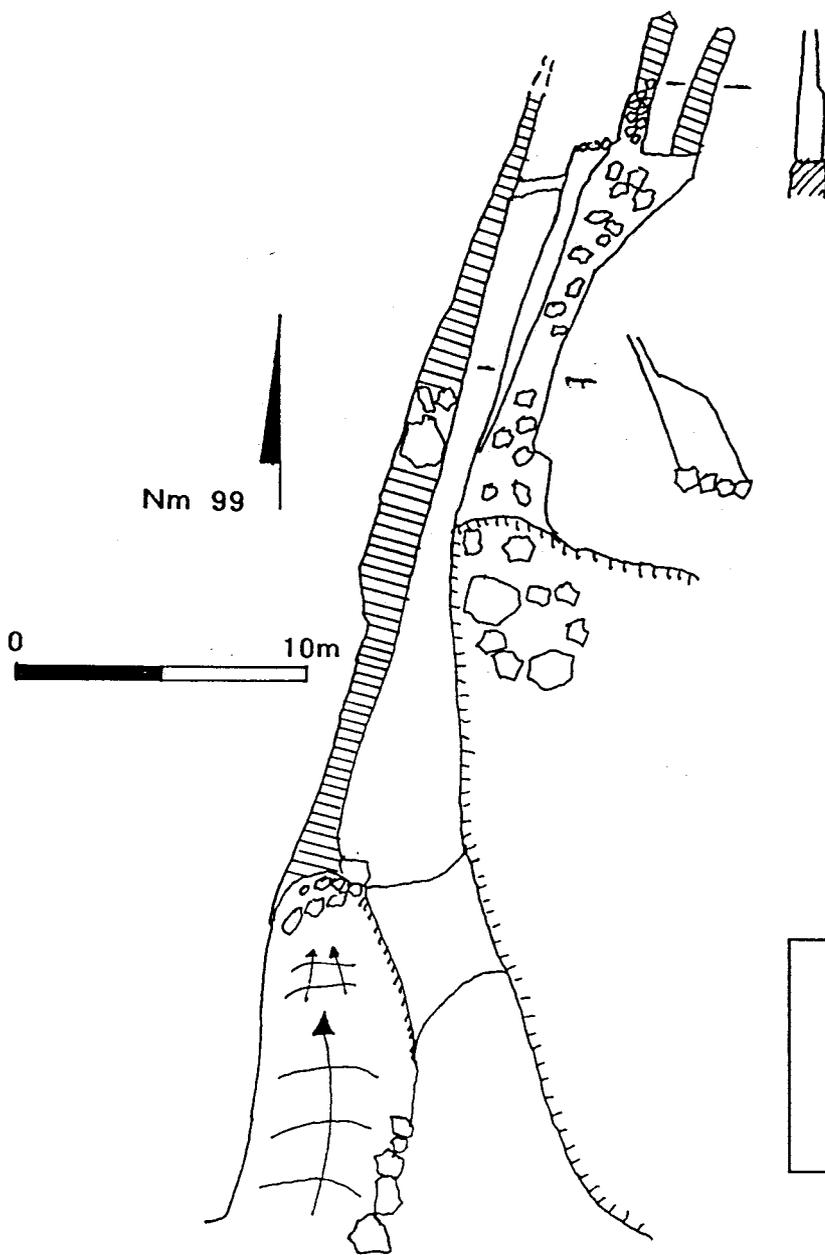
KOMARCEVA JAMA

- DREZNICA -
LIKA

PROFIL



André-Marie DAWAGNE
Expédition "Speleoroujije 1999".
F.F.E.S.S.M. - F.F.S. - U.B.S.



CRNO VRELO
 - DREZNICA -
 LIKA

TLOCRT

Roger COSSEMYNS

Expédition "Speleoronjenje 1999".

F.F.E.S.S.M. - F.F.S. - U.B.S.

IZVOR KUPICE

- DELNICE -
GORSKI KOTAR

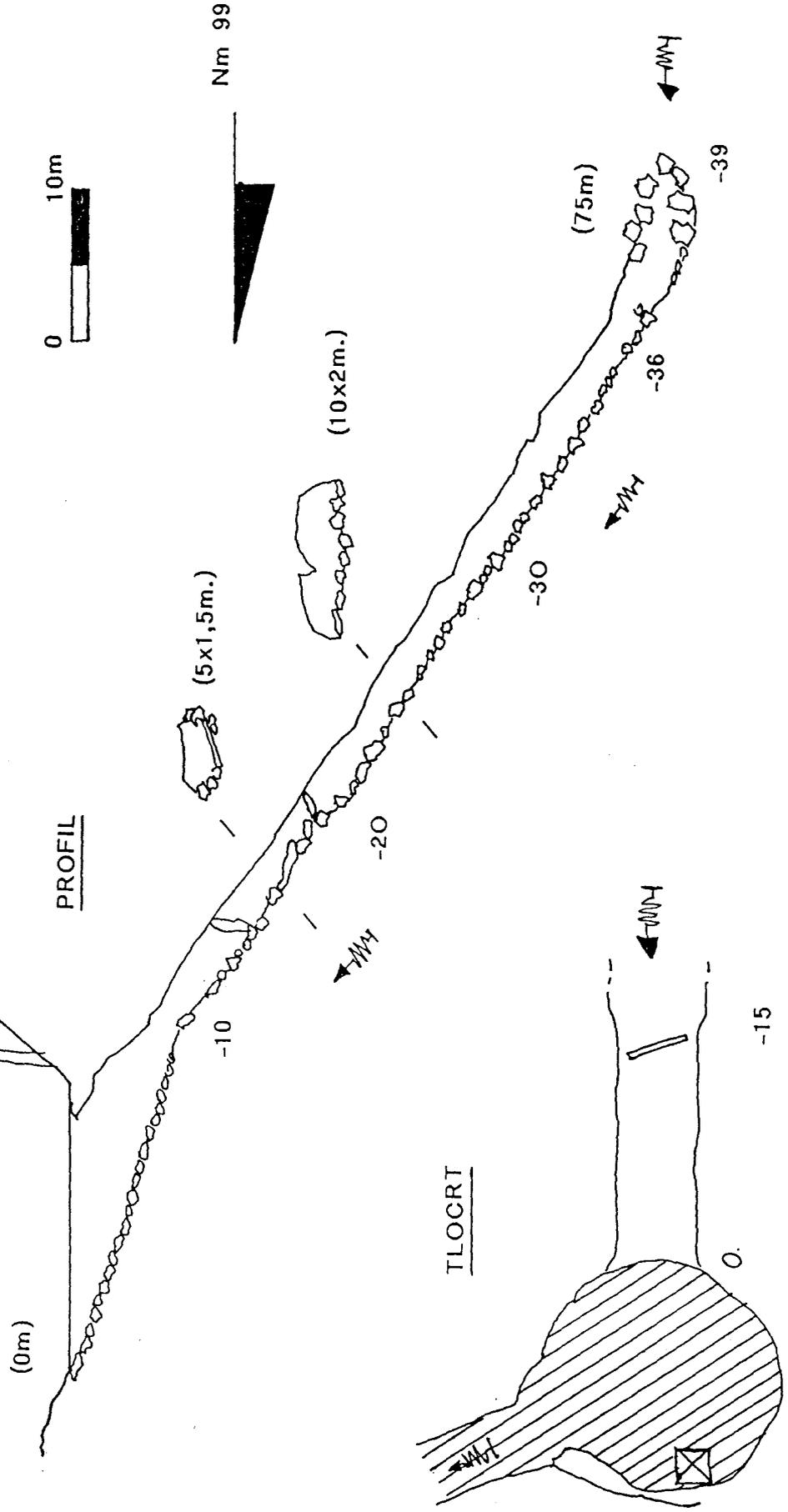
Dujina : 75 m.

Dubina : - 39.

Jean-Pierre STEFANATO

Expédition "Speleoroujenje 1999".

F.F.E.S.S.M. - F.F.S.

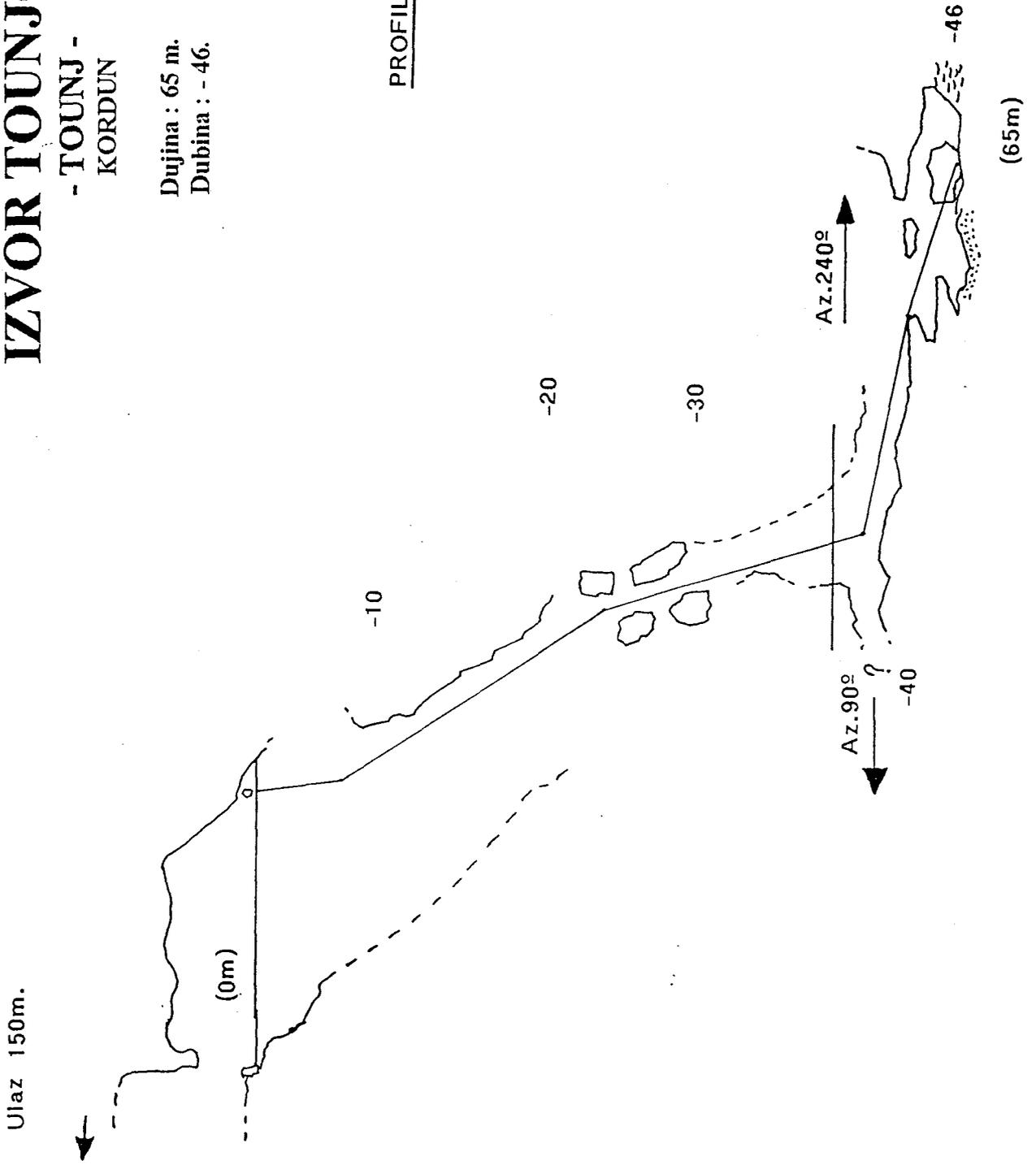


IZVOR TOUNJCICA

- TOUNJ -
KORDUN

Dujina : 65 m.
Dubina : - 46.

PROFIL



Jean-Pierre STEFANATO -
Marc CHOCCAT.

Expédition "Spelcoronjenje 1999".

F.F.E.S.S.M. - F.F.S.

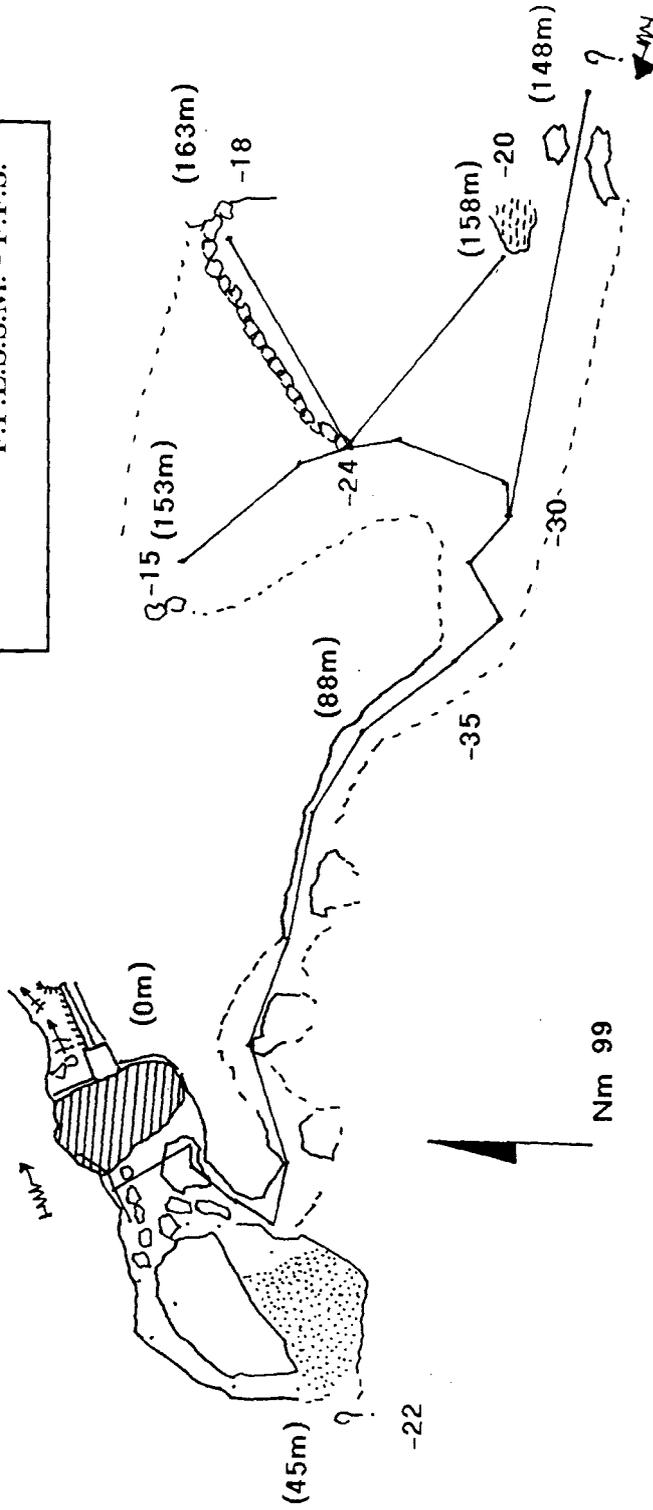
ZELENI VIR

SKRAD - DELNICE

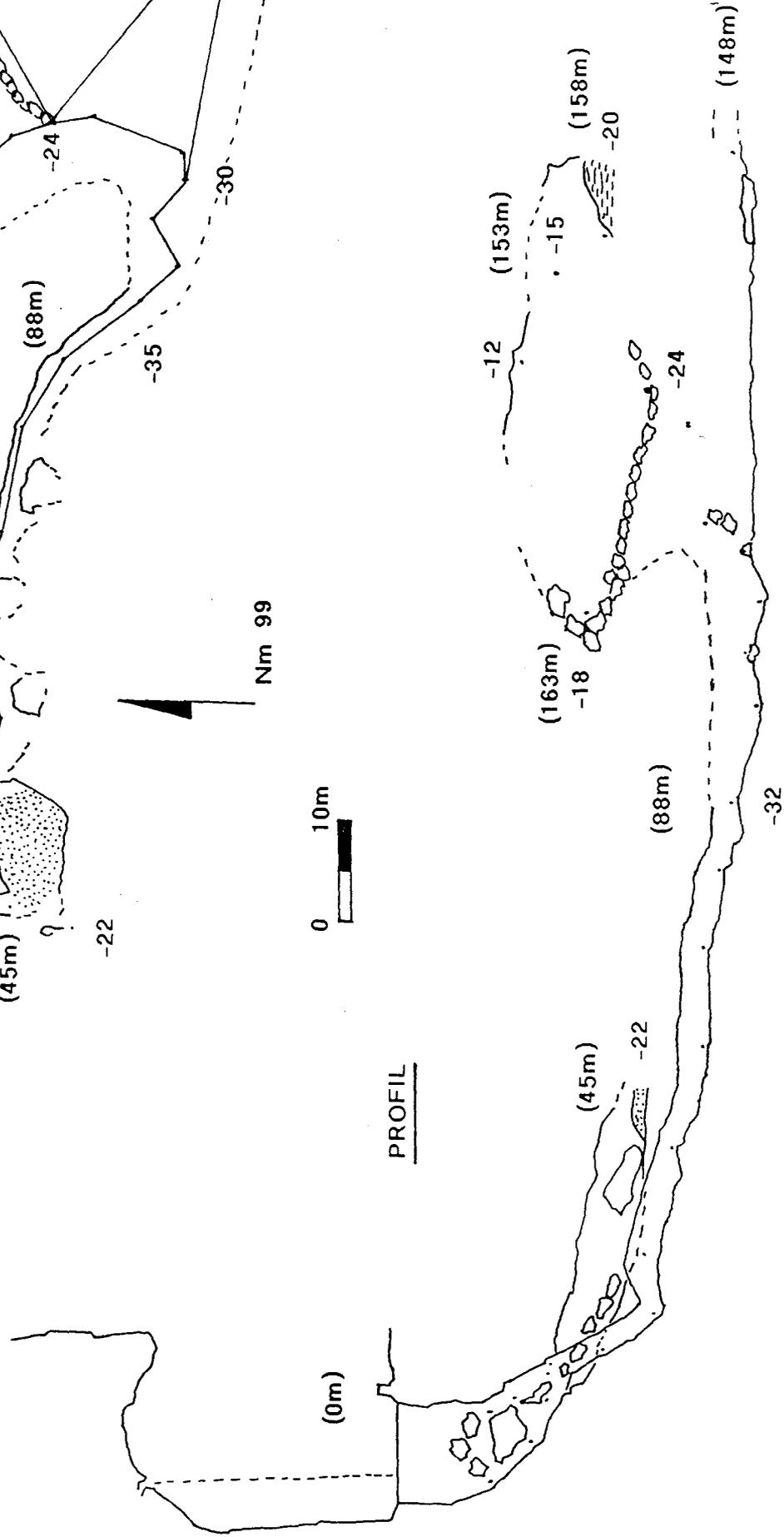
GORSKI KOTAR

Dujina : 260m.
Dubina : -35

TLOCRT



PROFIL



Richard HUSSLER - Gilles LORENTE
Jérôme MARTIN - Gordian POLIC
Frank VASSEUR

Expéditions "Zivjeli 1998" et
"Speleoronjenje 1999".

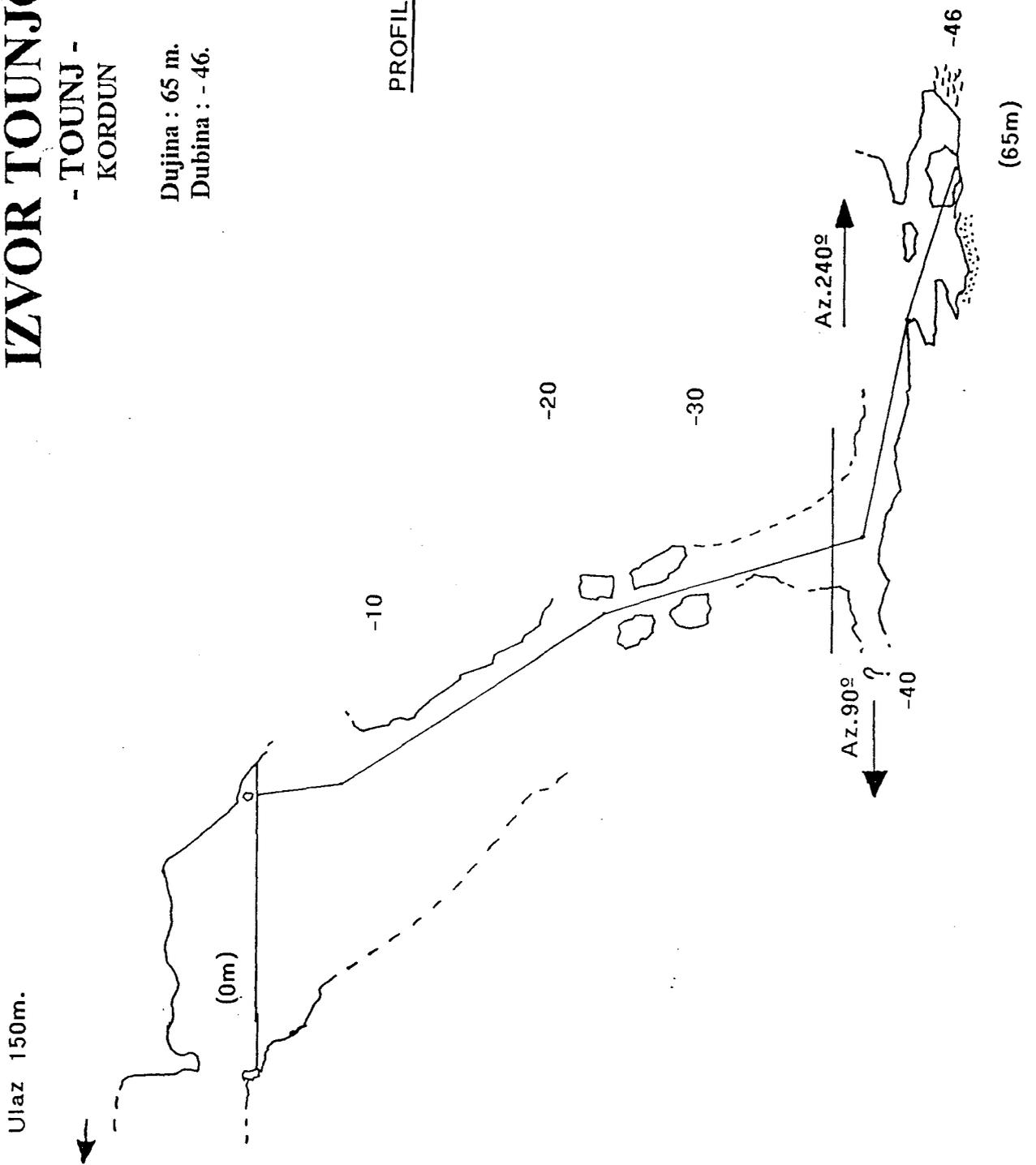
F.F.E.S.S.M. - F.F.S.

IZVOR TOUNJCICA

- TOUNJ -
KORDUN

Dujina : 65 m.
Dubina : - 46.

PROFIL



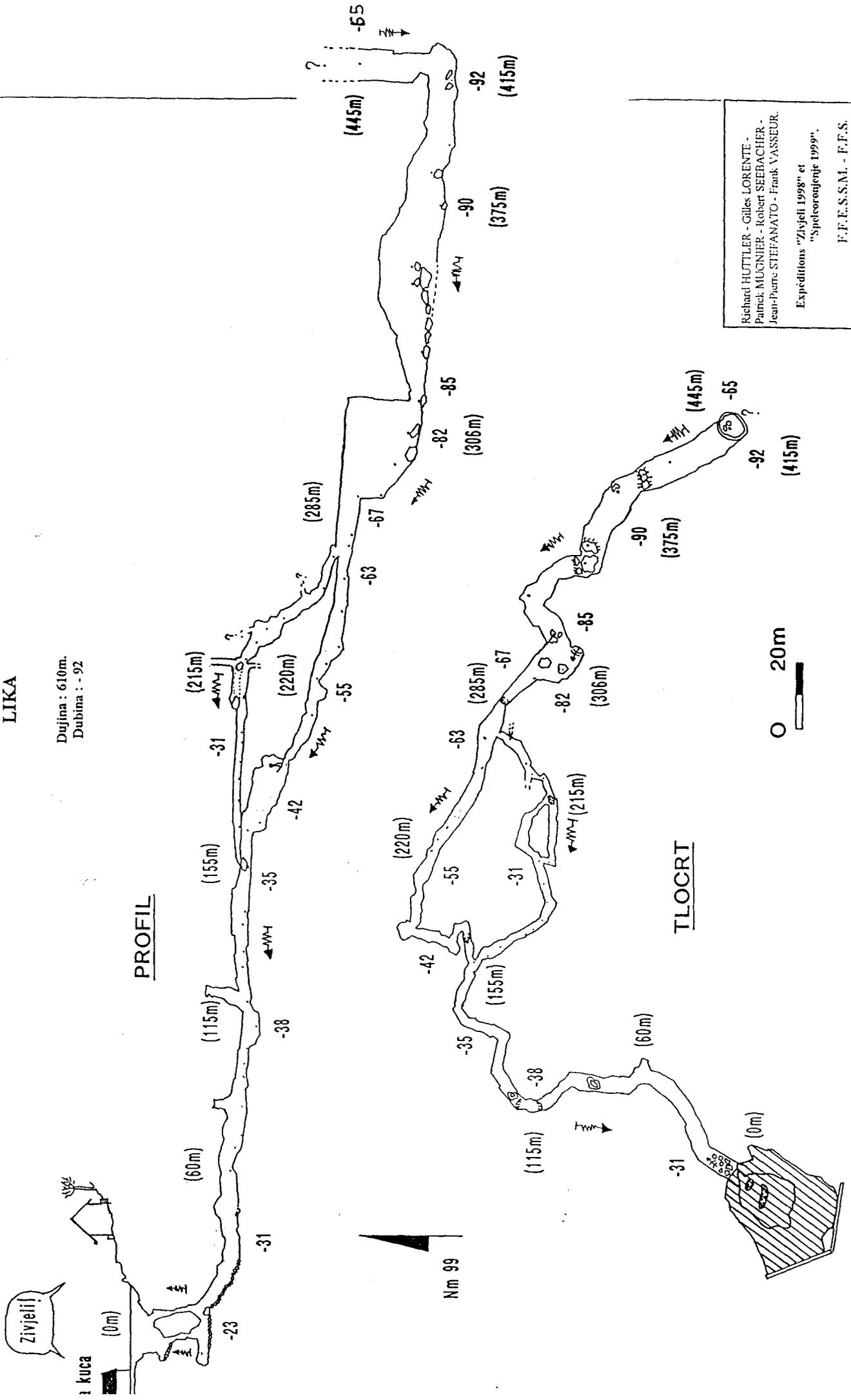
Jean-Pierre STEFANATO -
Marc CHOCCAT.

Expédition "Spelcoronjenje 1999".

F.F.E.S.S.M. - F.F.S.

**MAJEROVO VRELO
SINAC - OTOCAC
LIKA**

Dujina : 610m.
Dubina : - 92



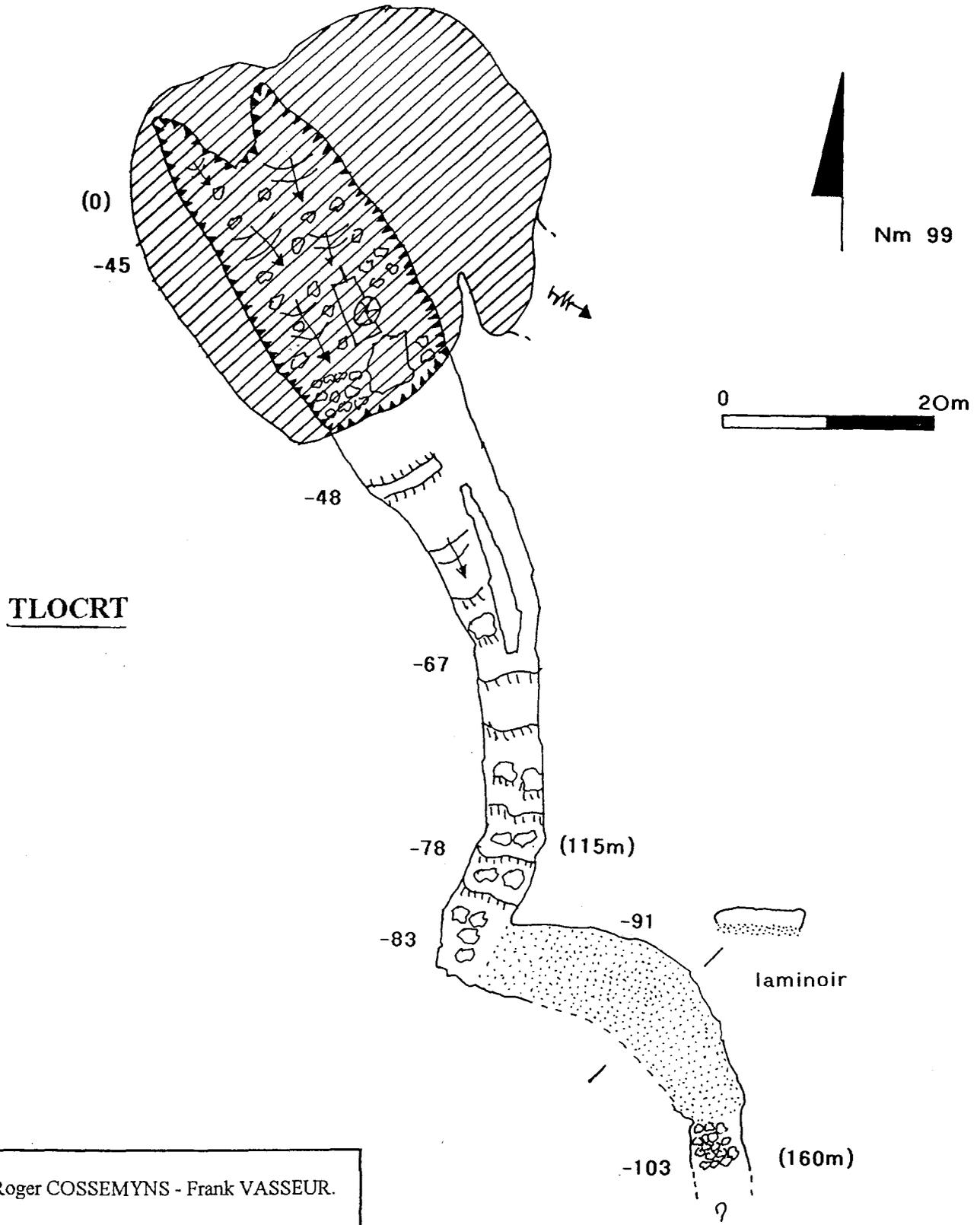
Richard HUTTLER - Gilles LORENTE -
 Patrick MUGNIER - Robert SEEBACHER -
 Jean-Pierre STEFANATO - Frank VASSEUR.
 Expéditions "Zivjeli 1998" et
 "Spelaeonofonje 1999".
 F.F.F.S.S.M. - F.F.S.

IZVOR SINJAC

JEZERO - PLASKI LIKA

Dujina : 160m.
Dubina : - 103

Jezero 1



TLOCRT

Roger COSSEMYNS - Frank VASSEUR.

Expédition "Speleoronjenje 1999".

F.F.E.S.S.M. - F.F.S. - U.B.S.

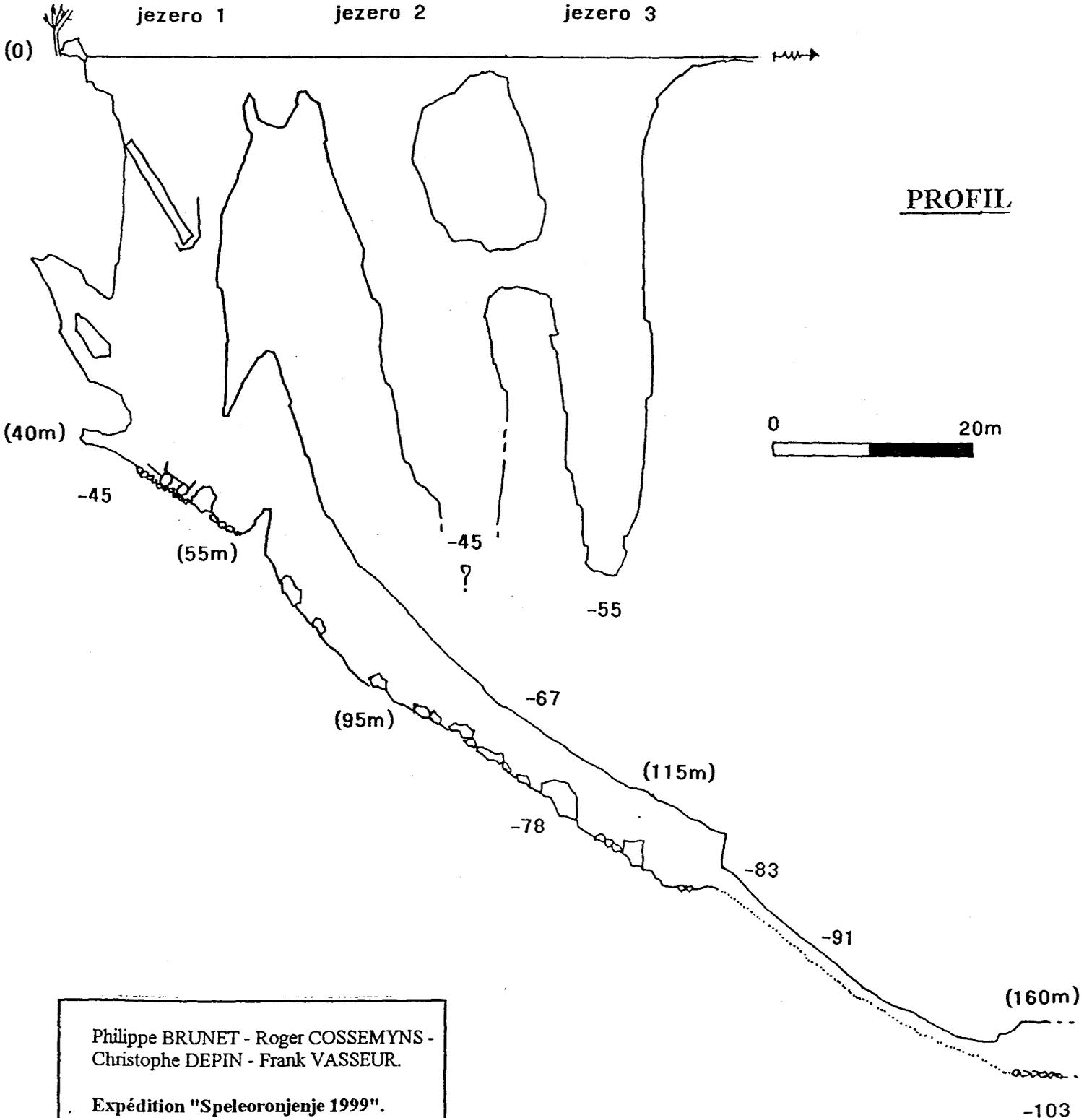
IZVOR SINJAC

JEZERO - PLASKI

LIKA

Dujina : 160m.

Dubina : - 103



Philippe BRUNET - Roger COSSEMYNS -
Christophe DEPIN - Frank VASSEUR.

Expédition "Speleoronjenje 1999".

F.F.E.S.S.M. - F.F.S. - U.B.S.