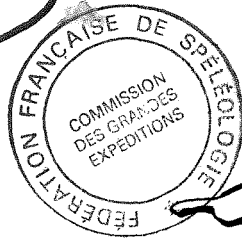


19-1986

811

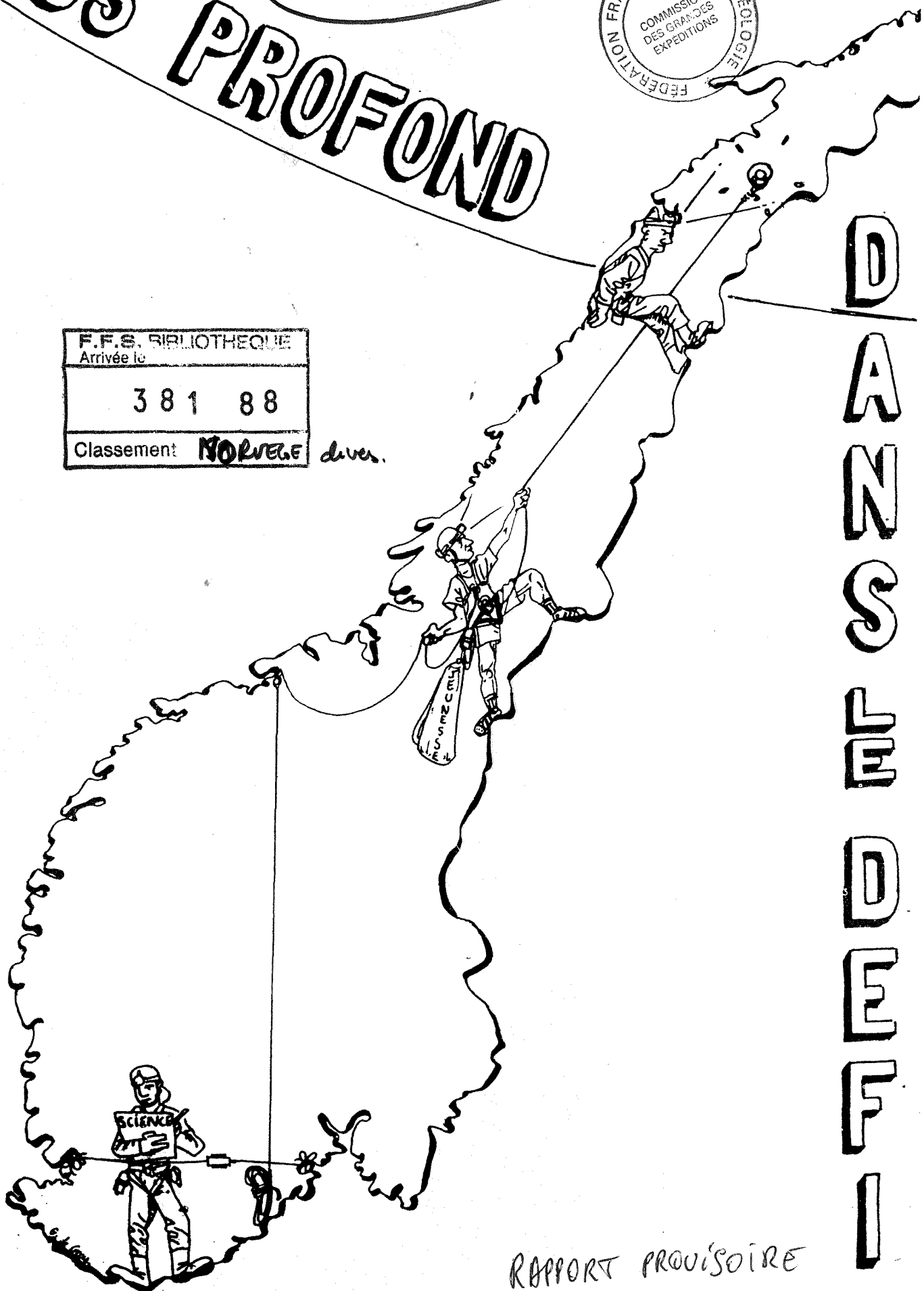
NORVÈGE



PLUS PROFOND

F.F.S. BIBLIOTHEQUE
Arrivée le
3 8 1 8 8
Classement: NORVÈGE

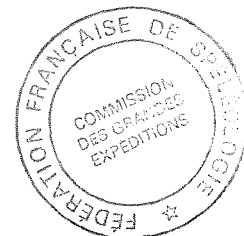
diver.



DANS LE D

RAPPORT PROVISOIRE

SPÉLO-CLUB VAUBAN (LILLE)



LA NORVEGE

INTRODUCTION

Peu de contrées au monde offrent une telle splendeur naturelle où la pureté des eaux, des glaces et du ciel se mêle sans cesse à la pureté des roches, à la douceur de l'herbe et de l'air. Tout est cristallin, tout est vrai. Dans sa transparence, dans la limpidité si rarement souillée, le paysage norvégien nous emplit d'une légitime fierté. Plus on est proche de cette nature, plus on sent ce qui fait l'harmonie de ce pays : nobles montagnes coiffées de neiges éternelles et vallées verdoyantes, fougues de la mer et calme paisible des lacs au bleu si pur, fjords grandioses...

I - GENERALITES

A) Situation géographique :

Elle est baignée au Nord par l'océan glacial Arctique et à l'Ouest par l'océan Atlantique et la mer du Nord, au Sud par le Skaperak.

Elle a une frontière commune avec la Suède, la Finlande, et l'U.R.S.S.

B) Economie :

Les deux tiers de la superficie totale étant stériles et le 10ème seulement de la population étant rural, le reste de la population doit rechercher une activité dans la sylviculture ou la pêche (poissons).

C) Population :

La Norvège compte 4 millions d'habitants, de race Nordique, à l'exception des quelques 20.000 lapons dans le grand Nord. La majeure partie de la population se trouve sur le littoral et dans le Sud. Dans les montagnes et le Nord, de vastes régions sont inhabitées.

D) LA LANGUE :

Outre les deux langues officielles, les norvégiens comprennent tous l'anglais.

II - LES DIFFERENTS VISAGES DE LA NORVEGE

La nature en Norvège est souvent grandiose un peu oppressante, un peu inhumaine parfois, mais fascinante que ce soit du Nord au Sud.

Le Nord, étrange, envoûtant est un univers très minéral, de roc, de glace et de mer.

Le Cap Nord semble être le bout du monde. Ce rocher noir qui vient buter sur l'océan glacial arctique, qui est le royaume des oiseaux de mer et où s'achèvent les rêves des voyageurs...

A) OSLO :

C'est la plus étendue et la plus ancienne des capitales Nordiques. Les rochers de la ville font l'admiration des géologues, car ils figurent parmi les plus vieux de la terre : ils ont quelques centaines de millions d'années.

Elle est restée sage en matière de population. Elle n'atteint pas le demi-million (454 823 habitants).

"Les idylles d'Oslo" : il serait dommage de quitter Oslo sans avoir découvert ce que, dans les pays du Nord, on appelle "idylles", c'est-à-dire des quartiers souvent restreints mais auxquels quelques demeures anciennes, une certaine atmosphère, confèrent un charme indéniable.

B - TRONDHEIM :

C'est la ville principale de la Norvège centrale. Bien qu'elle ne soit pas tellement septentrionale, elle est déjà marquée par le Nord.

III - LES NORVEGIENNES : AVERTISSEMENTS !

Légendes ou réalité :

Les Français partent pour la Norvège dans les mêmes dispositions que pour Tahiti. Ils s'imaginent qu'il leur suffira de quelques regards noirs et charmeurs pour que les vahinés blondes se prosternent aux pieds du conquérant. Dangereuse illusion ! Les grandes filles choisissent au moins autant qu'elles sont choisies.

Quel est donc le mystère de ces jeunes filles au teint d'embrun et de rosée, aux yeux gentianes ?

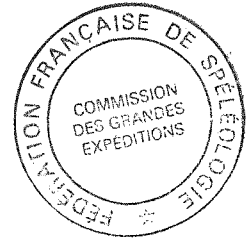
IV - CLIMAT

Enfant chéri de la mer, la Norvège lui doit un climat beaucoup plus clément que celui des autres pays situés à la même latitude. Le courant chaud du Gulf Stream, venu des eaux tropicales du golfe du Mexique, élève la température tout le long de la côte norvégienne. Le sud de la Norvège est aussi chaud que le Nord Français en été.

CONCLUSION

Mer, montagne, neige bleue, fjords et soleil de minuit. Une vision fantasmagorique. Difficile de savoir où on est. C'est en tout cas la Norvège. Pays de liberté, de tranquillité et de beauté éternelle.

La Norvège semble être le décor d'un monde qui viendrait à peine de prendre forme...



L'ÉQUIPE

Une expédition d'une telle envergure ne s'improvise pas. Le projet germe dans l'esprit des responsables du Spéléo-Club Vauban depuis longtemps. Deux années leur ont été nécessaires pour constituer une équipe de personnes motivées, entraînées, habituées à travailler ensemble.

Eynard DE CRECY

22 ans, élève ingénieur en informatique

François GENIN

23 ans, élève ingénieur en électricité

Pierre MARC

22 ans, élève ingénieur en électricité

Jacques-André BAUDE

23 ans, élève ingénieur en informatique

Pascal PAQUET

22 ans, élève ingénieur en informatique

Dominique EUGENE

22 ans, élève en 4ème année de médecine

Didier CREUZEVAULT

23 ans, ingénieur en chimie/énergétique

Guillaume EUVERTE

22 ans, élève ingénieur en automatique

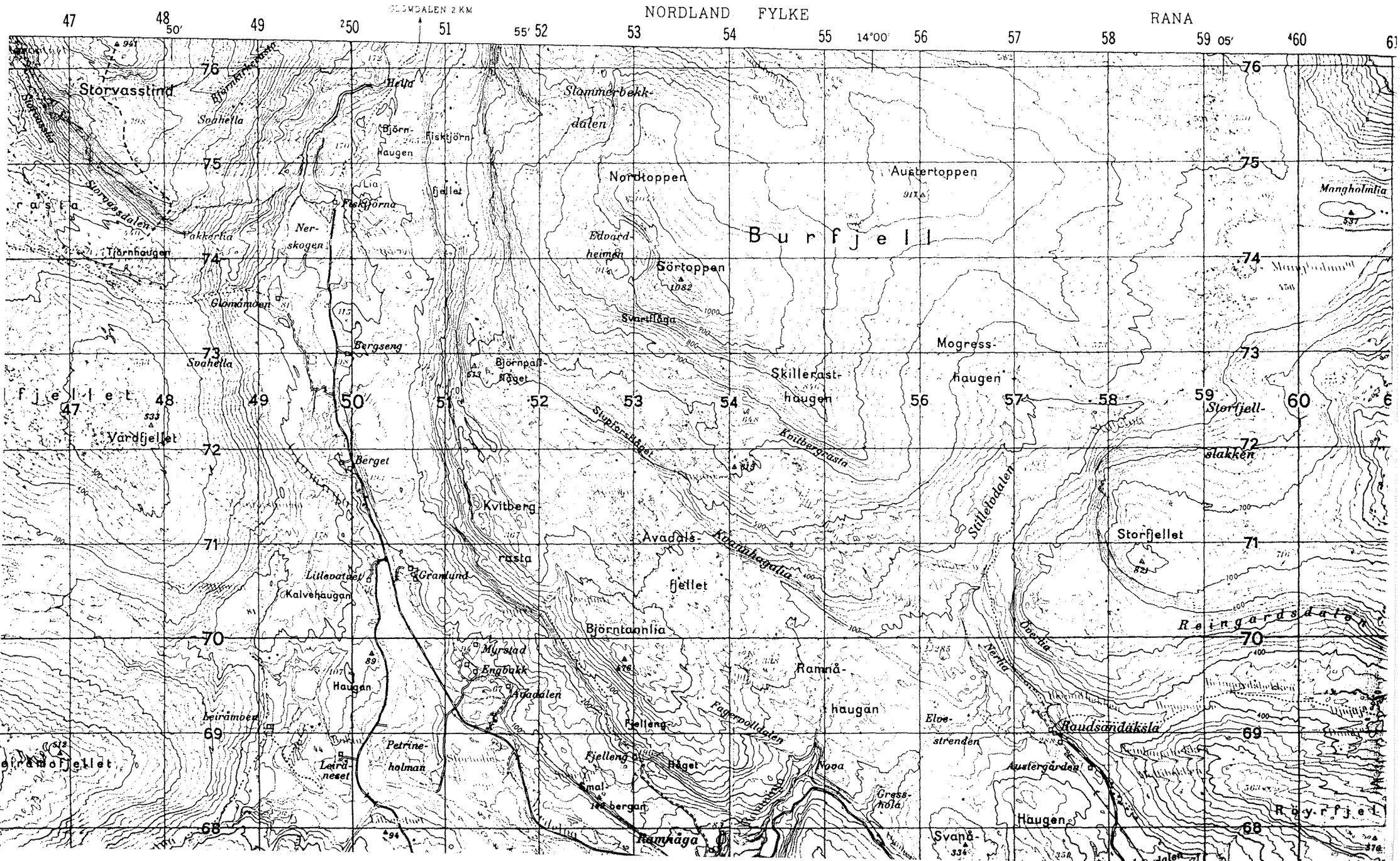
Thierry GADAIS

21 ans, sup. de Co

Aude PEYRE

22 ans

MO I RANA



LA GEOLOGIE DES GROTTES DE LA REGION

de BURFJELL

SIMON BOTTREL Dept. Earth Sciences, University de LEEDS,
LEEDS LS2 9JT . U.K.

Les grottes découvertes par le spéléo-club Vauban dans la région de BURFJELL jouxtent la fracture d'un grand pli et la bande de marbre dans laquelle elles sont formées, étant considérablement épaissie permet largement la formation de grottes à cet endroit.

Le marbre dans lequel ces grottes sont formées est un matériau composé de marbre de calcite grainé et grossier, assez pur en général mais comportant davantage de couches micacées et de fines strates de mica-schistes. L'érosion différentielle des lithologies les plus riches en mica les rend plus évidentes dans les grottes qu'à l'exposition en surface.

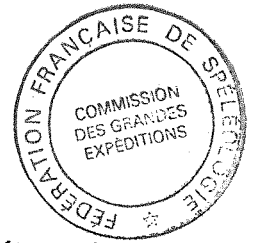
En surface, le marbre est fendu de larges failles représentant des déplacements de 10 à 20 mètres qui s'élèvent de 030 degrés, s'approchant de la verticale. Les cassures du marbre ont trois orientations distinctes ; celles-ci sont orientées approximativement à 120/60S, 060/65S et à 170/65W.

La Grotte "Rolling Stone" est presque entièrement constituée d'un couloir de type crevasse et l'orientation des crevasses et des fractures formant cette grotte a été mesurée souterrainement. L'ensemble des couloirs de type crevasse est formé dans l'une des trois orientations dont chacune suit de très près l'une des trois orientations de fractures. A part l'entrée de la grotte qui est formée par l'effondrement de l'une des failles principales, aucun autre couloir de la grotte ne l'est dans les failles principales visibles en surface.

Le caractère de type couloir de la **GROTTE MONT-PARNASSE** contraste considérablement avec le développement du type crevasse de la **ROLLING STONE CAVE**, le couloir principal étant un tube phréatique de grand diamètre comportant des couloirs plus petits qui en débouchent.

Je n'ai pas visité cette grotte pour faire des observations souterraines mais l'examen des orientations du couloir à partir de l'ensemble démontre une nette tendance vers les trois orientations de fractures sans toujours qu'aucun des couloirs ne suive la faille principale.

La formation de ces deux grottes qui ont pourtant chacune un caractère opposé, s'est effectué, dans ces deux grottes fortement sous le contrôle de failles. Dans ces deux grottes les grandes fractures directrices ont constitué, au cours de leur développement, les nombreux ensembles de fractures et non les principales failles qui sont plus proéminentes en surface.



GALERIE DU VENT

Elle débute par un étroit boyau qui débouche sur une faille où coule un petit ruisseau. En suivant celle-ci, on atteint une petite salle circulaire. Deux possibilités sont alors à envisager pour atteindre la salle suivante. Les plus sportifs emprunteront une ouverture en voûte pour redescendre plus loin par un ressaut de 5 mètres (spit sur la gauche) et les autres remonteront le ruisseau sur quelques mètres en rampant. L'érosion due à une petite cascade permet alors de bien distinguer les différentes strates de marbres.

La faille se poursuit après cette salle et mène à deux cheminées par lesquelles arrive l'eau du ruisseau. La remontée est aisée par la première, mais dangereuse car les prises se dérobent facilement. Après un petit conduit en pente raide et jonché de petits éboulis, on se retrouve au creux d'une doline où les moustiques attendent leur repas providentiel.

MONTPARNASSE GROTTA

Cette contrée, bien que située à 700 mètres d'altitude, est moins froide que d'autres, au pied de la montagne et ne comporte aucune trace de glace.

Elle est caractérisée par une galerie principale de grandes dimensions (section moyenne = 25 m²), d'une longueur de 500 mètres et d'orientation 155 Nord. De part et d'autre s'ouvrent des passages dont certains débouchent sur la galerie principale, ou débouchent à l'extérieur, avec la même orientation caractéristique.

Environ 80 mètres après le porche d'entrée, on arrive à un ressaut de 2 mètres. A sa gauche, on découvre le passage de strunt, conduit étroit et terreux débouchant dans la galerie du vent. Peu après ce ressaut, plusieurs passages sur la droite tentent en vain de rejoindre la surface. En continuant la galerie principale, la première "difficulté" survient : il faut mettre genoux à terre pour accéder à l'entrée du laminoir. Un fort courant d'air montre alors l'existence d'un petit boyau sur la gauche, début de la galerie du vent. Dans le prolongement de ce laminoir, s'ouvre le passage du Renne, conduit quasi-circulaire d'une trentaine de mètres qui mène à la surface par une étroiture à travers des éboulis. A sa base, on accède par une faille à une rivière intermittente. Il semblerait qu'elle rejoigne le réseau actif débutant dans la salle de la cascade, mais cela reste à prouver.

De gros blocs marquent ensuite le début de la galerie de la concrétion. Trois passages sur la droite permettent de rejoindre la galerie Vauban qui débouche dans la salle de la cascade. Toutefois, il est plus "naturel" et surtout moins fatigant d'emprunter la galerie Auber, conduit qui n'a rien à envier à la station parisienne du même nom. Un passage à droite mène alors à la cascade où, après une bonne douche bien froide, on peut se sécher à l'extérieur, si le temps le permet. Cette cascade coule en contrebas de la salle et débute le réseau actif. Son exploration, faite sur une cinquantaine de mètres, donne d'intéressantes perspectives. En continuant la galerie principale et après quelques rétrécissements, on atteint une bifurcation. Une faille y débouche à droite et se termine après 70 mètres par des éboulis. La progression sur la gauche permet d'arriver à la fin de la galerie principale où se situe une ancienne conduite forcée, endroit le plus bas de la grotte (-100 mètres).

ROLLING STONE CAVE

DESCRIPTION DE LA CAVITE

L'entrée est située sous un gros bloc de pierre qui se trouve au pied d'un pan de montagne dans un lit de ruisseau. On accède au plateau après trois heures de marche particulièrement pénible.

On pénètre tout de suite dans une salle d'une vingtaine de mètres de longueur parsemée de gros blocs d'éboulis en équilibre instable (salle des éboulis). Cette salle débouche sur deux failles parallèles qui sont perpendiculaires à la salle des éboulis et qui donnent accès à la galerie du métro. Ces failles sont d'une longueur d'environ 0,5 mètres et d'une largeur de 3 mètres. Leurs parois sont très friables. A noter dans la deuxième faille une escalade en opposé de 3 mètres environ qui n'est pas évidente surtout au retour. (Cette escalade peut être évitée en prenant la première faille).

La galerie du métro est une vaste diaclase de 10 mètres de haut sur 3 de large. C'est là qu'aboutissent les autres failles du réseau. Cette galerie peut être considérée comme l'artère principale de la grotte. Elle se poursuit direction plein Ouest, ce qui laisse présager une sortie vers un plateau supérieur, où un lac se vide dans des pentes impénétrables. En effet, la "galerie de l'Espoir" qui prolonge celle du métro se caractérise par une pente ascendante importante et surtout par un courant d'air. Ce couloir débouche sur un P 5 qui monte mais qui est hélas impénétrable.

Les autres failles importantes perpendiculaires à la galerie du métro nous laissent également envisager une éventuelle sortie. La progression dans ces failles est rendue difficile par la friabilité du marbre qui casse sous le moindre petit choc.

Les deux failles principales (la grande faille et la faille du trident) aboutissent dans une salle d'une vingtaine de mètres (salle de l'échec). Cette salle se termine sur une escalade mais nous avons échoué par manque de temps. Cependant la faille semble continuer !

En revenant de la salle de l'échec, une autre faille (encore une !) permet de revenir au point de départ en évitant la galerie du métro. Cette faille se divise en deux parties. A gauche après une petite escalade de 3 mètres, on rejoint la lumière du jour sans pour autant pouvoir sortir. Cette petite ouverture débouche juste au-dessus de la Dolline extérieure. A droite par contre, le couloir des concrétions caractérisé par des stalactites (très rares dans ce type de réseau) permet de retrouver l'entrée de la grotte.

En ce qui concerne le réseau inférieur de la Rolling stone Cave, on y accède par la salle du raccourci situé près de la galerie du métro. Cette salle donne accès sur une faille qui aboutit sur un P 15. Ce P 15 peut être contourné en pourusivant dans la faille. On descend très facilement en oppo. En bas existe un syphon impénétrable.

Ce réseau est donc très complexe et il nous aurait fallu encore plus de temps pour pouvoir espérer mieux le cerner. De la première reste à faire (Cf. escalade de l'échec et vers la fin de la galerie de l'espoir).

MONTPARNASSE GROTTA

NORVEGE . juillet 1986

SPELEO-CLUB VAUBAN

150



100

50

0

entree principale

0 50 100 150 200 250 300 350 400

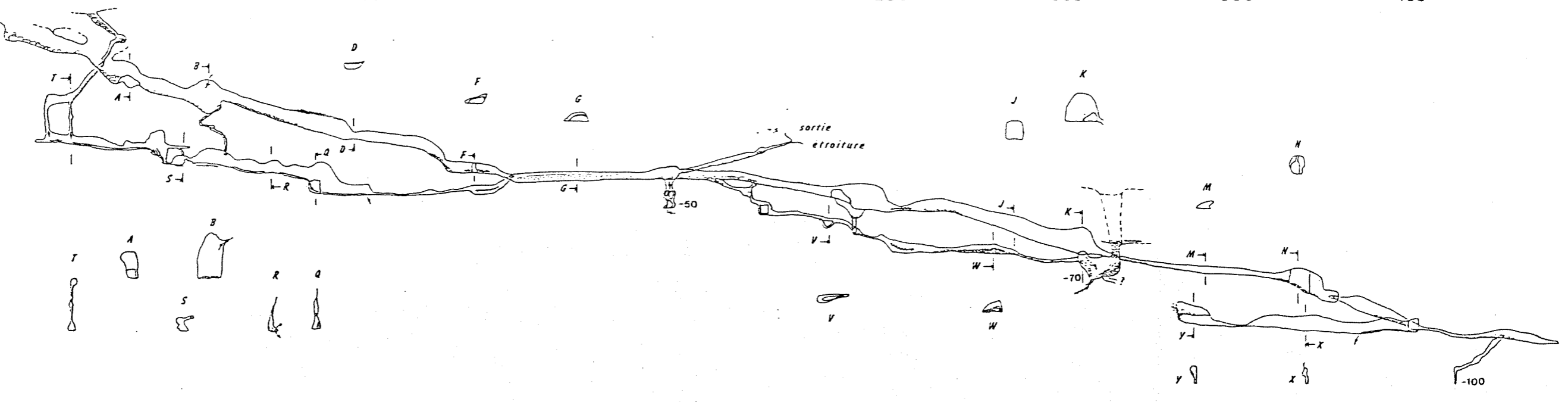
0

-25

-50

-75

-100



Légende

- Terre
- Voute mouillée
- Galets
- Eboulis
- Gros blocs
- Courant d'air
- Ruisseau
- Petite cascade
- Concrétions
- Dénivellation
- Rivière
- Paroi extérieure

Topographie : Pascal PARQUET
Pierre MARC

ECHELLE 5m = 1cm

⊙ X = 13° 56' 50"
Y = 66° 28' 15"
Z = 700 m

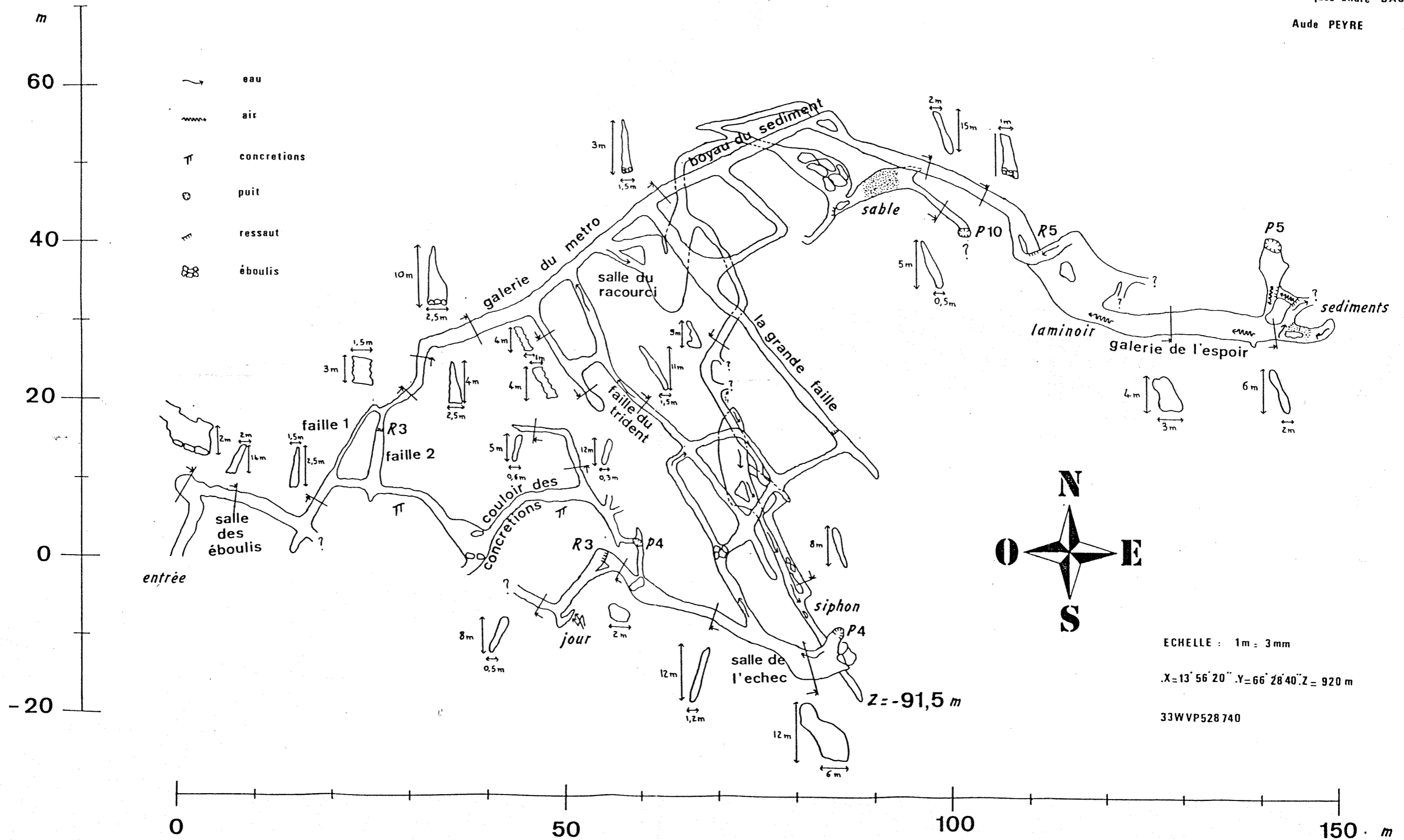
33WVP531732

THE ROLLING STONES CAVE

NORVEGE · juillet 1986

SPELEO - CLUB VAUBAN

TOPOGRAPHIE : Thierry GADAIS
Jacques-andré BAUD
Aude PEYRE



Kjøkken-vasken Neverslette, Glomdal, Rana.

Entrance (E1) UTM 49677676 Altitude 195m. asl.

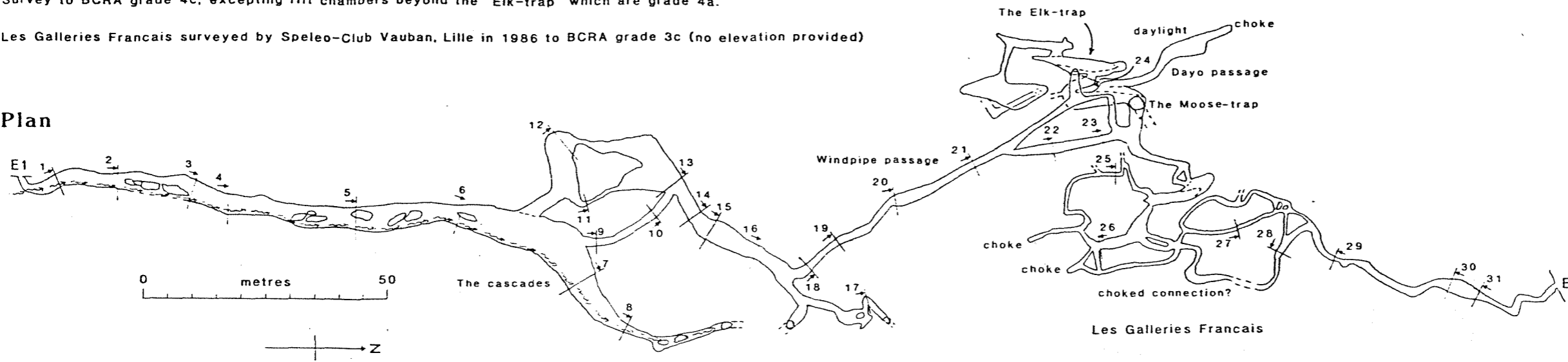
Surveyed by the UEA Speleological Expedition to N.Norway, 1984

Drawn by S.H.Bottrell

Survey to BCRA grade 4c, excepting rift chambers beyond the "Elk-trap" which are grade 4a.

Les Galleries Francais surveyed by Speleo-Club Vauban, Lille in 1986 to BCRA grade 3c (no elevation provided)

Plan



- Water flow
- Pools of water
- Flooded passage

Elevation

