

Sous le soleil de minuit **une escapade norvégienne**

La navette
qui dessert
Musken deux
fois par jour.



Paul COURBON
Spéléo-club
de Sanary

Après huit heures de courses souterraines, nous émergeons l'un après l'autre de Larshølet. Il est deux heures du matin, pourtant il fait grand jour. Le soleil est passé derrière les montagnes, mais il n'est pas loin de la ligne d'horizon et, au-dessus de nous, les nuages sont teintés de rose. Mon fils Thomas jubile, c'est un couche-tard, très tard ; ce pays sans nuit le remplit d'aise. Pas moi, car j'ai toujours eu du mal à dormir en plein jour et mon temps de vrai sommeil est plus que réduit. De plus, si aux équinoxes, le soleil se lève à l'est pour se coucher à l'ouest, en été, c'est vers le nord que se passe la courte disparition réapparition. Quand elle se fait !



Spéléologie en Norvège

La Norvège est avant tout un pays de roches primaires : du bon et solide granit ou des schistes cristallins. Le calcaire est rare. Curieusement on en trouve surtout aux alentours du cercle polaire, entre 65° et 68° de latitude. La plupart du temps, ce calcaire se présente en minces veines, de quelques dizaines de mètres d'épaisseur, incluses dans le schiste cristallin ou le gneiss, des roches métamorphiques plus exactement. C'est le karst en bande (*Stripe karst*), typique de la Norvège et étudié notamment par Lauritzen (voir bibliographie). C'est en général un calcaire ancien, précambrien et paléozoïque qui s'est trouvé, lui aussi, métamorphisé durant l'orogénèse calédonienne. C'est donc

du marbre. Le double contact rapproché avec la roche encaissante a souvent créé les conditions d'une corrosion et d'une karstification intensives. L'exemple le plus extraordinaire de cette corrosion peut s'observer dans le Razor passage au RåggeJavri-Raigi. De grandes cavités peuvent se développer dans ces karsts exigus.

Contrairement à nos craintes, les cavités ne sont pas trop froides : si Larshølet contient de la glace près de l'entrée, la température monte à 4° non loin de là. C'est aussi la température de RåggeJavri-Raigi. Quant à Kristallgrotta, que nous avons aussi explorée, l'arrivée d'un ruisseau extérieur réchauffé par l'été, faisait dépasser les 6°.

En face du Ragge, sur l'autre rive du fjord, nous apercevons la veine de marbre coincée au milieu du micaschiste. Sur la droite de la veine, la structure est monoclinale. Sur le côté gauche de la photographie apparaît nettement un anticlinal. Dans les veines de marbre de ce côté du fjord ont été explorés trois gouffres de 195 à 214 m de profondeur. La hauteur du relief dépasse ici les 700 m.

Accueil en Norvège



Echanges culturels : une rencontre entre norvégien et varois ne pouvait se terminer qu'au pastis !

En 1999, après la défection de l'équipier qui devait venir avec moi, j'étais parti seul en Norvège. Rågge-Javri-Raigi étant une grande classique, j'espérais trouver là-bas une équipe venue l'explorer. Faire du « spéléo-stop », en sorte, comme je l'avais fait au Mexique pour explorer Las Golondrinas. Dix jours d'attente dans Hellemofjord, au village de Musken, furent totalement vains. Le dixième jour, alors que je montais vers le plateau sous une pluie glaciale, une glissade, suivie d'un tour de reins lors du rétablissement, me dissuada de l'exploration solitaire que j'envisageais. En fait, d'après les habitants de Musken, aucune équipe ne vint cette année-là. Mes contacts avec la population s'étaient révélés décevants : froids et réservés, les autochtones répondaient à mes questions, comme par obligation. J'étais revenu de Norvège avec un sentiment négatif, nonobstant le souvenir ému des savoureuses fraises de Lillehammer, les meilleures du monde !

En 2003, mon impression est opposée. Avant de partir, j'ai pris contact avec Svein Grundstrøm du Norsk Grotteforbund (Société spéléologique de Norvège) qui m'invite à passer chez lui à Mo i Rana. Svein a le profil parfait du Viking : barbu, massif, déplaçant avec aisance ses 110 kg. Il nous reçoit avec chaleur et bonhomie, c'est le Viking de la BD Astérix ! Ragnhild, sa « fiancée », comme il l'appelle (l'anglais a pris le mot français), le complète parfaitement. Nous passerons en leur compagnie trois nuits et deux jours

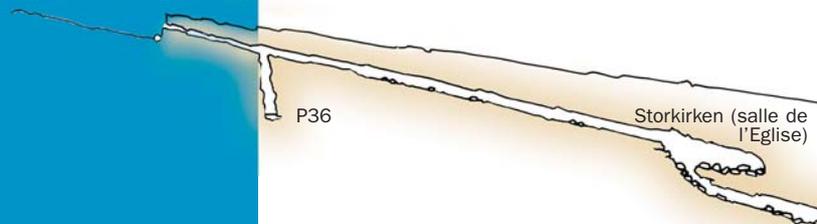
excellents, explorant Krystallgrotta et Larshølet.

L'accueil à Musken, tout près de Rågge-Javri-Raigi, me change tout autant de ce que j'avais connu en 1999. Paul Gaelok, l'instituteur lapon, n'est plus là, personne à l'école pour trouver un gîte. Heureusement, nous tombons sur Ivan André Johnson, agent communal qui nous permet de camper près de l'école et nous donne même la clef du réduit où la commune range son matériel. Nous y attendrons, en vain, un jour et demi, les 23 et 24 juillet, que les pluies violentes prennent fin. Lassés par ces pluies, coincés par un emploi du temps très serré, nous envisageons alors un rapide voyage vers le cap Nord, à 850 km de là, espérant des conditions plus clémentes au retour.

Effectivement, deux jours et demi plus tard, le dimanche 27, quand nous revenons, il fait beau. Le soir, Ivan André Johnson, nous mène dans sa barque, au départ du chemin du gouffre. Après une rude montée dans les pentes escarpées du fjord et quelques recherches au-dessus d'autres orifices, nous retrouvons le Ragge. Nous commençons notre traversée à vingt-deux heures. Le lundi matin à 6 h 30, nous débouchons à la sortie du Mistral, où le vent glacé sort avec violence. Le soleil caresse la vire de sortie. À sept heures, Ivan André Johnson revient nous chercher. À huit heures nous reprenons le bateau pour Hellandsberg et à dix heures nous nous séparons en deux groupes : un qui continue sa balade norvégienne et le second qui rentre en France. 3800 km, une traversée en bateau et deux jours et demi plus tard, nous arrivons à Toulon. À la nuit sans sommeil du Ragge suivent deux nuits de 1h30 chacune. À déconseiller, même en se relayant au volant ! ●

Entrée
alt. 394 m

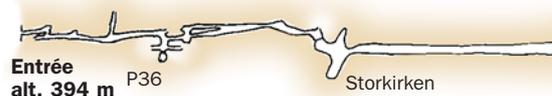
Coupe : croquis d'exploration



Explorations

Krystallgrotta

Notre première exploration, est Krystallgrotta, dans le jardin secret de Svein. Cette grotte s'ouvre non loin de la ferme familiale où vivaient ses grands-parents. Quinze kilomètres de bonnes pistes nous amènent à dix minutes de marche de la grotte. Là,



Entrée
alt. 394 m

premier contact avec la Scandinavie des forêts, infestée de moustiques agressifs qui vous attaquent par centaines. Aussi, les préparatifs sont-ils faits à vitesse grand V pour pénétrer au plus vite dans la grotte et échapper aux piqûres. Comme toutes les cavités de la région de Rana, cette grotte est protégée et fermée par une grille et un cadenas, ce qui ici est admis et respecté. En contrepartie, nous visitons une cavité propre, intégralement sauvegardée du vandalisme et des salissures. Quelque 1100 m de galeries amènent à un siphon à la cote -115. Svein nous fait faire le tour du propriétaire, très fier de nous faire admirer les rares zones concrétionnées de cette cavité nue et d'un parcours facile.



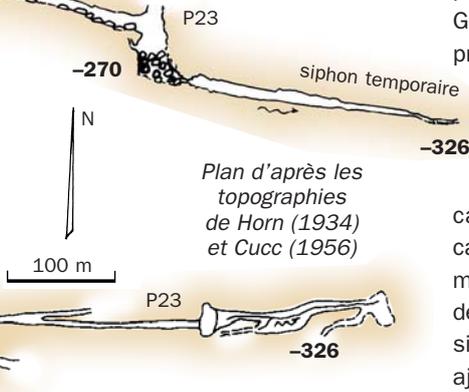
L'un des trésors de Krystallgrotta : coulées de calcite teintées par les oxydes.

Larshølet Rana - Norvège

Galerie de Larshølet, les strates de marbre, d'une pente de 18 %, sont entrelardées d'inclusions diverses.



L'entrée de Larshølet est cadénassée et... respectée, comme toutes les cavités du district de Rana.



Larshølet

Larshølet ou Larshullet (suivant les systèmes d'écriture) est une grotte référence dans la spéléologie norvégienne. Elle fut découverte en 1870 par Lars Bjørnnes qui laissa son prénom à la cavité (grotte de Lars). En 1914, Oxaal en publia une brève description et un levé expédié. La description et la topographie de Horn furent publiées en 1947, mais une continuation fut découverte en 1951 par Jean Corbel, C.L. et M.E. Railton, Odd Stormo et Anton Svarisdal qui descendirent le puits de 23 m du couloir nord et atteignirent le fond de la cavité. Avec 326 m de profondeur,

Larshølet devenait la seizième cavité mondiale. Grandeur et décadence, aujourd'hui la cavité doit se situer largement au-delà de la millième place. La Pierre Saint-Martin elle-même est-elle encore à la seizième place ?

Comme Kristallgrotta, Larshølet est fermée par une grille et un gros cadenas. Svein a réussi à se procurer une clé, mais comme aucune clé des cavités de Rana n'a été étiquetée, personne n'est sûr de celle qui nous a été remise. Partie de poker ? La clé ouvre le cadenas, nous avons gagné ! Odin et Thor sont avec nous.

Quelle belle cavité ! Le gros lot ! 326 m de profondeur et seul un magnifique puits de 23 m à équiper. Mais, elle est strictement protégée, pas le droit de planter de spit. Que c'est bon de revenir aux sources pour quelqu'un de mon âge. Intégristes des multi spito-amarrages et multi-poly-fractionnements, ce trou-là n'est pas pour vous ! Je me tais, mais je souris quand je vois l'embarras de mes plus jeunes coéquipiers formés aux techniques modernes. Glissez mortels, n'appuyez pas ! Incompréhension des générations...

Seul le début de la cavité est relativement étroit. Nous empruntons vite une spacieuse galerie creusée dans la mince strate de calcaire. La plupart du temps, ce calcaire blanc, du marbre plus exactement, est entrelardé de fines couches de micaschiste marron. Quelques inclusions sinueuses de quartz pygmatique ajoutent à l'étrangeté de la roche encaissante. La galerie a une pente régulière de l'ordre de 20 %. Seules trois ruptures de pente avec des désescalades d'une dizaine de mètres et le puits de 23 m rompent cette régularité. Au fond de la cavité, je rampe sans succès dans des laminoirs de plus en plus étroits. Cette année, chaude et sèche en Norvège comme en France, le siphon n'est pas amorcé, mais sans continuations pour autant.



L'entrée du Ragge, petit orifice non évident, en rive droite et vingt mètres au-dessus du fond du thalweg.

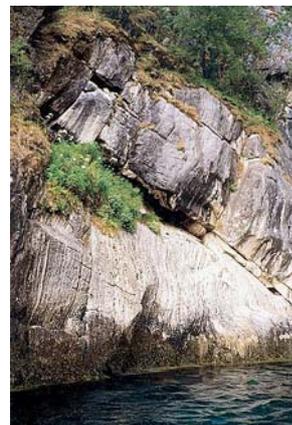
Le RåggeJavri-Raigi

Les langues scandinaves, comme l'allemand, agglutinent les mots. On peut donc trouver trois mots, deux mots ou un mot agglutiné dans la dénomination de ce gouffre. De plus c'est un nom samé (lapon) et les translittérations en norvégien n'ont pas toujours été identiques. Celle que je donne dans ce sous-titre est la dernière en date ! Mais pour moi, c'est toujours le Ragge !

C'était le but principal de notre voyage, le Graal auquel j'aspirais depuis 1996, quand Claude Chabert m'eut proposé de l'explorer pour mes soixante ans. Mais le projet tomba à l'eau, puis en 1999 à nouveau. Il n'y

eut pas de deux sans trois, puisque la pluie nous fit renoncer encore ce 24 juillet ! Mais, le 27 juillet, la quatrième espérance fut la bonne, ouf !

Je ne m'étends pas sur cette cavité qui a déjà fait l'objet de deux articles, l'un dans *Spelunca* et l'autre dans *Spéléo* (voir bibliographie). Mais quel plaisir que cette traversée hors normes. Je retiens les cinquante derniers mètres du P 156, le « Razor passage » et l'immense puits cathédrale qui lui fait suite. Le Razor passage, extraordinaire passage en pente raide où les intimidantes lames de marbre corrodé, laboureraient profondément les chairs en cas de chute.



Sortie inférieure du Ragge. La corrosion a rainé le marbre.



Au bas du P 156, la corrosion a dégagé les couches les plus dures.



Au bas du puits, on rejoint la cascade qui coulait loin de l'itinéraire de descente.



Razor passage, la photographie traduit mal le caractère très pentu et dangereux du passage. Le marbre corrodé laisse pointer ses dents acérées.

L'été 2003 s'étant révélé ici aussi chaud et sec, toute la glace de la sortie était fondue, pas « d'ice climb » ; mais, que le courant d'air balayant avec force le Mistral passage (et toute la cavité pour être exact) était violent et froid. Quand je sortais le premier de la cavité, le soleil venait d'apparaître au-dessus des montagnes, au nord-nord-est, de l'autre côté du fjord. Il caressait la sortie et mettait en relief la buée générée jusqu'à 10 ou 20 m de là par la trombe d'air glacée. Spectacle inoubliable.

Participaient à l'escapade : Cathy Caullier, Véronique Saunier, Laurent Jovet (du Club Arag nous), Paul et Thomas Courbon (du S.C. Sanary). Photographies Cathy Caullier et Thomas Courbon.



L'équipe : Laurent Jovet, Véronique Saunier, Cathy Caullier, Paul et Thomas Courbon.

Bibliographie

CORBEL, J. (1957) : Karsts du nord-ouest de l'Europe. Mém. et doc. Inst. des études. rhod. de l'Univ. Lyon.
 COURBON, P. (1972) : Atlas des grands gouffres du monde. Compte auteur, épuisé.
 COURBON, P. (1979) : Atlas des grands gouffres du monde. Laffitte, épuisé.
 COURBON, P. et CHABERT, Cl. (1986) : Atlas des grandes cavités mondiales. Compte auteurs.
 DARNE, F. et TORDJMAN, P. (1997) : Spéléo n°25.
 FONTANA, G. (1979) : Spelunca n°3.
 HEAP, David (1970) : Report of the British speleological expedition to Arctic Norway. Kendal.-Caving Club Newsletter.
 LAURITZEN, S.-E., KYSELAK, J. LØVLIE, R. (1991) : A new survey of Råggejavri-Raigi.-Cave Science vol. 18, n°3.
 LAURITZEN, S.-E. : Marble stripe of the Scandinavian caledonides, Acta carstologica, Ljubljana 2001.
 ST PIERRE, Sh. et D. (1969) : The Caves of Rana.-The Cave Research Group of Great Britain, vol. 11, n°1.
 ST PIERRE, D. (2003) : Norges lengste og dypeste grotter. Norsk Grotteblad n°40.

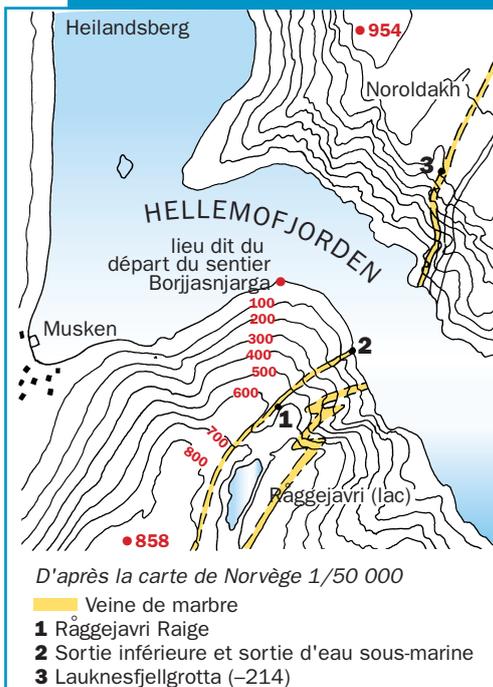
J'ai reproduit en première page de cet article, une photographie de la veine de marbre qui continue celle du Ragge de l'autre côté du fjord et qui s'incruste dans une structure plissée de micaschistes ; ci-contre un plan figurant les veines de marbre où se creusent le Ragge et d'autres cavités importantes (voir liste et carte ci-contre). ●



Au milieu du puits 140, la stratification du marbre et les inclusions apparaissent nettement. Seuls les cinquante derniers mètres sont proches de la verticale.

Aparté sur les grottes protégées

Longtemps apôtre d'une liberté totale d'exploration, je suis aujourd'hui un peu effrayé quant aux conséquences de la spéléologie de masse sur la conservation des cavernes. Le problème devra sérieusement être pensé et discuté en excluant « l'intégrisme » qu'il soit d'un bord ou de l'autre. Faudra-t-il sacrifier quelques classiques entièrement ouvertes à toutes les explorations et réserver d'autres cavités à l'étude, au travail et aux recherches ? Cette escapade norvégienne et ce que j'y ai vu, m'amènent aujourd'hui à poser la question.



Cavités les plus profondes de Norvège (transmis par David St-Pierre)

Cavités	Commune	Profondeur
RÅGGEJAVRI-RAIGI	Tysfjord	-580
TJOARVEKRAJGGE	Sørfold	-502
LARSHØLET	Rana	-326
GREFTKJELEN	Gildeskål	-320
OKSHOLA-KRISTIHOLA	Fauske	-161/+139
GREFTSPREKKA	Gildeskål	-250
LAUKNESFJELLGROTTA	Tysfjord	-214
ØSTHOLET	Tysfjord	-210
SALTHULENE	Tysfjord	-195
STORDASGROTTA	Bardu	-184
YTERLIHØLET	Hemnes	-180
SVARTHAMARHOLA	Fauske	-80/+77
BJØRNDALSHOLA	Salttdal	-147
NESMØLNELVGROTTA	Salttdal	-133
DUNDERHØLET	Rana	-125
KRISTALLGROTTA	Rana	-115/+10

Cavités les plus longues de Norvège (transmis par David St-Pierre)

Cavités	Commune	Longueur topographiée (m)	Longueur estimée (m)
TJOARVEKRAJGGE	Sørfold	15910	
OKSHOLA-KRISTIHOLA	Fauske	9500	11000
GREFTKJELEN	Gildeskål	5135	6400
GRØNLIGROTTA	Rana	4100	4175
GREFTSPREKKA	Gildeskål	3846	4500
SETERGROTTA	Rana	3600	3800
JORDBRUGROTTA	Rana	3000	
LARSHØLET	Rana	2900	
HAMARNESGROTTA	Rana	2900	
SALTHULENE	Evenes	2122	
TROLLKJERKA	Sørfold	2031	
SVERREHOLA	Rana	2016	
PIKHAUGGOTTE	Tysfjord	2000	
RÅGGEJAVRI-RAIGI	Tysfjord	1915	2000

Même commentaire que le tableau précédent.

Au total, 44 cavités sont topographiées sur plus de 1000 m et 47 estimées à plus de 1000 m. L'exploration et la topographie de Tjoarvekrajgge devaient se continuer en août 2003.