Une classique de la cordillère des Andes : LA SIMA DE MILPO (– 402 m), Pérou

Richard MAIRE*

Explorée en 1972 par les spéléologues polonais et anglais, la Sima de Milpo ou Sima de Racas Marcas est toujours la cavité la plus profonde d'Amérique du Sud avec une dénivellation totale de 407 m (–402 m, +5 m). Sa visite est intéressante car elle se situe à près de 4 000 m d'altitude, en bordure de l'altiplano péruvien, dans une région superbe. La transparence de l'air y est exceptionnelle en raison de la sécheresse, d'où la qualité des paysages andins et la certitude de ramener de beaux clichés. Les montagnes calcaires de la région de Palcamayo (département de Junin), habités par les indiens quechuas, conservent les traces des mises en valeur antérieures, comme ces multiples terrasses de cultures incaïques, aujourd'hui abandonnées, et grimpant jusqu'à 4 200 m.

CHRISTIAN s'agrippe sur la paroi boueuse, à droite du siphon, comme s'il espérait découvrir une continuation. Les vaguelettes que nous créons dans l'eau glauque butent sur la voûte basse en un clapotis caractéristique. Seule une plongée permettrait peut-être de jonctionner avec la grotte de Huagapo dont les eaux émergent dans la vallée du rio Shaca vers 3 550 m d'altitude.

Malgré moi, une légère inquiétude m'envahit depuis quelques minutes; nous sommes ici dans un véritable piège à crues, à 402 m de profondeur, dans ce gouffre sinistre au cœur de la Cordillère des Andes. L'entrée de la Sima de Milpo est en effet une perte temporaire, située à 4 000 m au fond d'une haute vallée, et peut absorber de gros volumes d'eaux en cas d'averses violentes.

Ce vendredi 17 août 1984, nous nous levons à six heures, une heure indue pour des spéléos accoutumés aux levers tardifs. Christian Charletty, Lucien Bouclier et moi-même, tous trois des haut-savoyards, font partie de l'équipe souterraine. Jean-Marc Sadier et Pascal Lance, deux montagnards, restent au campement en compagnie de Virginias Cornejo, notre jolie «interprète» brésilienne rencontrée dans l'avion entre Paris et Lima; cette situation ne les attriste nullement ! Mais ils attendent avec une certaine impatience que nous partions pour la Cordillera Blanca et ses sommets étincelants de glace.

La région calcaire de Palcamayo où nous nous trouvons, située entre 3 500 et 4 500 m d'altitude à moins de 300 km à l'est de Lima, est propice à une bonne acclimatation. De plus, la population est sympathique et les lamas sont nombreux sur les lapiès supérieurs ou au bord des «lagunas» (lacs glaciaires).

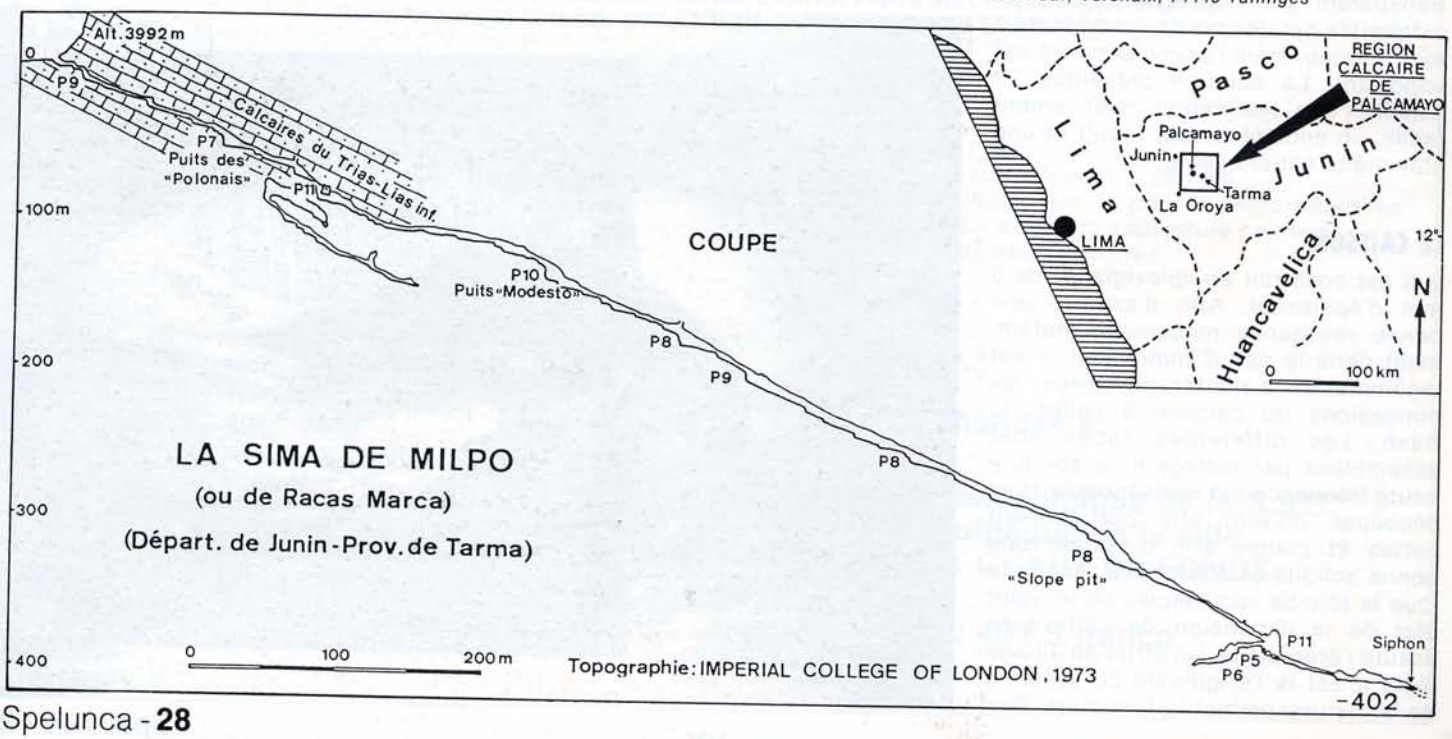
Pour atteindre l'entrée du gouffre, il faut remonter l'impressionnante Quebrada de Ushto, un canyon en trait de scie de plusieurs centaines de mètres de profondeur.

A mi-parcours, la gorge fait place à une vallée en «V» aux versants herbeux très raides. Nous jetons un œil attentif aux flancs qui nous dominent : la veille, de grosses pierres rondes avaient roulé droit sur nous comme des bolides. Même Lucien qui traînait la «patte» derrière s'était soudainement senti pousser des ailes ! Nous avons vite repéré les responsables de ce tir dangereux : là-haut, un troupeau de moutons se déplaçait à vive allure, sans doute excité par des chiens.

Nous atteignons l'entrée de la cavité après une heure trente de marche. Voilà un bon échauffement, car la Sima de Milpo n'est pas réputée facile en raison de la haute altitude. Heureusement, les puits à équiper sont petits; au total, avec 120 m de cordes en 9 mm, nous devrions nous en tirer. Hier jeudi, nous avions repéré l'emplacement de la Sima et apporté le matériel.

A 9 h 30, nous franchissons l'étroiture de départ, un véritable trou à rats impossible à passer quand l'eau du vallon s'y déverse après une grosse averse. Tout le matériel est descendu au fond du premier puits, y compris les

*Le Four, Verchaix, 74440 Taninges



sacs à dos. Les Péruviens passent pour les plus voleurs d'Amérique du Sud et même dans l'Altiplano il vaut mieux ne pas tenter le diable car les indiens quechuas sont plutôt misérables.

Nous entamons alors vraiment la descente. Après un bloc formant un rétrécissement, la galerie se poursuit. La roche, grise et rugueuse, est un calcaire gréseux à gros grains comportant des rognons siliceux noirs.

Nous parcourons un méandre de 1,5 m à 3 m de haut sur une centaine de mètres, marqué par quelques ressauts (R3, R2, R3). Les parois sont propres et des galets luisants jalonnent le plancher. Plus haut, nous avons observé des débris divers provenant des poubelles du village de Kaukiran et nous confirmant que la pollution des cavités n'est limitée ni aux pays occidentaux, ni aux grottes de basse altitude. Je marche devant avec le premier kit de matériel. La pente s'accentue et nous aboutissons rapidement sur un trou noir, le puits des «Polonais».

L'abord n'est pas engageant. Je dois me faufiler à droite et franchir une arête rocheuse pour rejoindre la branche droite de la galerie. Ici, l'équipement est plus facile et tout de suite je réalise que ce trou est favorable aux amarrages naturels. Le spit du premier puits sera certainement le dernier. Et nous voilà déjà en bas du P7. Je coupe la corde blanche de 9 mm avec le couteau suisse à tout faire de Christian. Dans ces gouffres que l'on ne connaît pas, comme en première, il est toujours pratique et agréable de trancher la corde neuve à chaque longueur de puits. On évite ainsi les nœuds ou les cordes trop longues : les vendeurs de matériel spéléo peuvent se frotter les mains.

Avant de continuer, nous consultons la topo effectuée par les Anglais en septembre 1972 lors de leur belle première jusqu'au siphon terminal. En avril de la même année, des Polonais avaient reconnu le réseau jusqu'à – 100 m environ, puis le Péruvien Modesto Castro, habitant au pied de l'émergence de Huagapo (émissaire du système), était même allé en solitaire jusqu'à – 130 m, s'arrêtant au sommet d'un puits estimé à 15 m.

A la cote – 100 m, il ne faudra pas se tromper et prendre une galerie se dirigeant vers le nord-ouest. Je replie soigneusement la topo et l'enfile dans un sac plastique. Lucien et Christian passent devant. A – 75 m, le puits de la faille (P11) est équipé aisément avec des sangles. Ensuite, la galerie aux parois noire plonge dans le sens des strates. Parvenus dans la salle cotée – 106 m sur la topo, la suite nous paraît évidente : une galerie inclinée s'enfonce droit devant nous. Au bout de 120 m de progression, la voûte s'abaisse jusqu'à une zone semi-noyée. Il y a néanmoins un léger courant d'air. Nous nous sommes trompés; la suite est dans la salle, sans doute au-dessus du ressaut ébouleux.

Lamas et alpagas, de la même famille que les chameaux (Camélidés), sont accoutumés à la très haute altitude (ici, vers 4 500 m, 3 km au nord de la Sima de Milpo).

Nous remontons rapidement, car le temps s'écoule trop rapidement à mon goût. J'escalade enfin le ressaut de 4 m situé dans la petite salle.

Plusieurs blocs viennent de rouler sous mes pieds. La roche est totalement inconsistante en cet endroit. Ce n'est pas le moment d'avoir un pépin ici.

Lucien, bien connu des spéléos savoyards et lyonnais, nous avait déjà gratifiés d'un secours dans le gouffre TV1 à Platé, Haute-Savoie, en février 1984 alors qu'il était en pointe en compagnie de Michel Bugnet. Il s'était bêtement luxé l'épaule en chutant de 50 cm à peine. Cela se passait, de plus, dans un réseau amont assez confus et difficile à atteindre. Il fallait d'abord descendre à – 400 m, puis remonter le collecteur jusqu'à – 200 m environ. Heureusement, à la remontée, Lucien s'était racheté. Les piqûres de France Guillaume, la toubib, avaient fait merveille : remontant à la vitesse grand V, Lucien surprit vers – 250 m le brancard qui descendait à sa rencontre. Ce souvenir plutôt comique était encore tout frais et je savais bien que les accidents spéléos n'arrivaient pas qu'aux autres.

«UN PROFESSEUR» SOUS TERRE

Une belle conduite forcée au plancher sablo-limoneux est suivie sur une centaine de mètres; ensuite, nous franchissons de multiples petits ressauts en désescalade avant d'atteindre le puits Modesto (P10) où justement M. Castro s'était arrêté lors de son exploration en solo. La roche noire est luisante et lisse; un ruisselet s'écoule dans la goulotte du puits. En crue, ce trou doit être un enfer. J'imagine le flot furieux dévalant les rampes, les ressauts et les puits. Parfois, la galerie est haute et il est sans doute possible de se réfugier dans les hauteurs à condition de réagir très vite. Ailleurs, il vaut mieux ne pas y penser.

Bien qu'il ait plu deux jours auparavant, je ne suis pas très inquiet. En effet, il faisait très beau ce matin en rentrant dans la cavité. Nous commençons à nous rôder aux équipements légers mais solides. On peut se permettre de petits frottements car les verticales ne dépassent pas 10 m. La rapidité demeure le meilleur garant de sécurité dans ce trou sinistre d'autant plus que je perds un certain temps à faire quelques mesures (températures, CO_2) et prélèvements (eaux, roches, remplissages) en cours de descente. Il faut bien que je fasse mon boulot de karstolo-

La Sima de Milpo devient moins sinistre lorsque le concrétionnement se développe. Ici, vers – 250 m, ces minces stalagmites ornent la partie haute de la galerie active située à l'abri des crues (cliché L. Bouclier).

gue, ce qui amuse toujours quelque peu la galerie en l'occurrence. Un professeur sous terre n'a pas sa place, à moins qu'il ne s'agisse de Tournesol ou de Choron.

L'altimètre indique – 150 m à peine; nous n'aurons peut-être pas assez de cordes pour descendre le dernier puits. Les verticales suivantes sont équipées au plus court, notamment le puits du Pérou (P9) qui débute par un soupirail peu commode. Je consulte à nouveau l'altimètre : celui-ci marque – 175 m alors que nous devrions être vers – 220 m d'après la topo des Anglais. Il sous-estime de 50 m. Je suggère une petite pause qui est acceptée d'office. Nous en profitons pour abandonner le matériel inutile (spits, anneaux en acier, plaquettes) et une gourde pleine. Nous avons dû prendre de l'eau car nous n'avons aucune confiance dans la salubrité des écoulements de la Sima de Milpo, à voir les eaux usées qui s'infiltrent sous le village de Kaukiran situé 500 m en amont du gouffre. Même là, à près de 4 000 m d'altitude dans les Andes, il faut se méfier.

Christian, assis sur un kit, est silencieux. Il s'applique à ingurgiter la pâte onctueuse d'un tube d'Energie 13. Lucien prend un air dégoûté et en profite pour se plaindre de la cuisine péruvienne, à l'exception du poulet-frites de Lima pourtant fort graisseux. Les goûts, il est vrai, ça ne se discute pas. Mais, très honnêtement, Lucien n'est pas une référence en matière de gastronomie.

— Tu sais, Lucien, lors de ton secours au TV1, j'ai avalé un tube entier d'Energie 13 en bas du puits de 217 m. Je n'avais que ça et je l'ai bien apprécié», nous confie Christian.

Pendant cette discussion, j'effectue une mesure de la pCO_2 (pression partielle de gaz carbonique) avec l'appareil «Draëger». Il y a 0,022% de CO_2 contre 0,007% à l'extérieur, soit trois fois plus. Ce n'est pas énorme.

Nous reprenons la descente car il est déjà 14 h 30. Nous parvenons bientôt au-dessus d'un profond bassin que nous passons en opposition. C'est sûrement le bassin dont nous a parlé Modesto. Il devrait y avoir une lampe à carbure au fond.

— Elle est là, mais à plus d'un mètre de profondeur», prévient Christian. Les tentatives pour récupérer le précieux objet restent vaines. Personne n'a envie de se mouiller ! Et pourtant, Modesto l'aurait bien voulue, cette fameuse lampe.

— Je lui donnerai la mienne, nous dit Lucien. Nous n'en aurons plus besoin dans la Cordillère Blanche».

Dans un recoin du bassin, une grenouille dépigmentée et toute palotte nous surprend quelque peu. Emportée certainement par une crue, peut-être à l'état de têtard, elle s'est développée et survit désormais dans une bien noire solitude. Quelle triste destinée !

A – 240 m environ, un large bassin nous barre cette fois entièrement le passage. Une main courante déjà en place se situe 4 m plus haut. Son apparence est douteuse, mais il faut bien l'emprunter, car nous n'avons pas assez de cordes pour rééquiper ce passage inattendu. Sur cet équipement datant probablement de la première des Anglais, nous tombons en extase devant un mousqueton gigantesque. Voilà du matériel que testerait volontiers Robert Courbis dans son laboratoire ardéchois !

Plus loin, un autre bassin nous barre à nouveau la route. Christian, en tentant de passer sur le côté, manque de tomber à l'eau. Grâce à un petit piton que je plante difficilement, nous effectuons un pendule au ras de l'eau.

Ces petites difficultés nous ont ralentis passablement. Nous dévalons maintenant des rampes inclinées à 30°. Ce trou est tout de même magnifique avec ses rognons noirs sur fond gris clair.

Voilà enfin l'avant-dernier puits. Avec sa pente très prononcée, il correspond bien au «Slope pitch» de la topo. Nous sommes donc à – 310 m. Le gouffre ne présente plus maintenant aucune difficulté et nous parvenons rapidement au sommet du puits terminal (P11) vers – 360 m. Nous équipons le puits au niveau de la goulotte qui est empruntée actuellement par un ruisseau débitant un quart de litre/seconde. Nous abandonnons le matériel au sommet du P11 et filons vers le siphon. Après un parcours sous des blocs, nous retrouvons la galerie et quelques ressauts. Bientôt le conduit devient horizontal tandis que des placages d'argile généralisés recouvrent la paroi et annoncent la proximité du siphon. La mise en charge, pendant les crues, doit être de l'ordre d'une dizaine de mètres. Au fond, à – 402 m, je mesure le taux de CO_2 : il atteint 0,13%, ce qui n'est pas considérable.

Il y a bien une suite quelque part entre – 300 et – 400 m, puisque le courant d'air est sensible. Il faudrait faire une escalade dans la salle terminale à la base du P11.

Nous avons mis plus de six heures pour descendre et équiper le trou. La remontée s'effectue à un rythme raisonnable car le souffle est court à cette altitude.

Près de la sortie, Lucien passe l'étroiture facile qui mène à la base du P 9 où nous avons laissé nos sacs à dos. Des paroles en espagnol émanent du sommet du puits. Pour Lucien, c'est du chinois ! Il s'avance encore et reconnaît le visage souriant d'Eliseo, le fils de Modesto.

Vingt minutes plus tard, nous parvenons tous dans la petite salle d'entrée. Là, nous retrouvons également le sympathique Modesto. Celui-ci est monté avec son fils à notre rencontre comme il nous l'avait promis hier. Nous le voyons sortir un thermos d'un sac de toile et verser un breuvage fumant dans la gobelet. Il nous tend le verre.

— C'est de l'eau chaude sucrée», annonce Christian. Les yeux pétillent à la lueur des lampes tandis que le gobelet circule.

LES CORDES DE MODESTO

Ce Modesto n'est pas n'importe qui : à la fois un homme de parole et une personne attentionnée, sans parler de sa solide expérience de montagnard et de spéléo. Tout en discutant, nous appre-

FICHE TECHNIQUE ET DESCRIPTIVE

Coordonnées, spéléométrie :
X = 8756,64 Y = 413,50 Z = 3992 m. Dénivellation = 407 m (– 402 m + 5 m); développement = 2141 m; indice de verticalité = 0,27; extension = 900 m.

Accès : le gouffre se situe 2,5 km au NNW de Huagapo, au fond de la vallée de Hualli Uran, légèrement au-dessous du hameau de Kaukiran. On l'atteint en une heure trente de marche en remontant le canyon ou Quebrada de Ushto.

Historique : en 1972, les Polonais explorent la cavité jusqu'à – 50 m et découvrent un réseau ascendant (+ 5 m) dénommé «réseau des Polonais». Modesto Castro, guide quasi officiel de la grotte de Huagapo, poursuit l'exploration en solitaire jusqu'à – 130 m et s'arrête au sommet d'un puits de 10 m (puits Modesto). En août 1972, les Anglais de l'«Imperial College» atteignent le siphon terminal à – 402 m.

Equipement : P9 m, P7 m, P11 m, P10 m, P8 m, P9 m, P8 m, P8 m, P11 m. Un équipement en vire existe après – 200 m; une pontonnière peut être utile si l'on veut passer directement dans l'eau.

Description : cette perte temporaire est caractérisée par une entrée étroite (1 × 0,40 m) située au fond de la vallée en V, en rive droite. Elle peut absorber des volumes d'eau importants durant la saison humide. L'ensemble du gouffre se développe aux dépens du pendage (25°) et de petites fractures, dans les calcaires du Trias supérieur - Lias inférieur qui comportent ici de nombreuses passées siliceuses noires (cherts). La galerie, creusée sur joint de strates et/ou sur diaclase et fractures, est entrecoupée par neuf petits puits compris entre 7 et 11 m. Vers – 340 m, le ruisseau ne débite que 0,5 litres/seconde en saison sèche, mais le gouffre est sans doute périlleux à explorer en période des pluies. Le P11 terminal donne accès, à – 360 m, à une salle d'effondrement de 10 × 20 m.

BIBLIOGRAPHIE

IMPERIAL COLLEGE OF LONDON - 1973 - Imperial College Expedition to the karst of Peru. **Cave Science**, n° 52, 34 p.

MAIRE (R.) - 1987 - Les karsts de haute montagne (cf. chapitre sur le Pérou). Thèse d'Etat (à paraître), Université de Nice.

MARTINEZ (D.) - 1977 - Expédition spéléologique «Cordillère péruvienne». Rapport d'expédition, 14 p. (cf. Bibliothèque de la F.F.S.).

ORVILLE (M.) - 1977 - Recherches spéléologiques au Pérou. **Spelunca**, 1977, N° 3, p. 98-102.

SAMMARTINO (Y.), STACCIOLI (G.) et KLEIN (J.-D.) - 1981 - Pérou 79 : expédition du Groupe Spéléo Bagnols Marcoule. Rapport d'expédition, 183 p., Bagnols/Cèze.

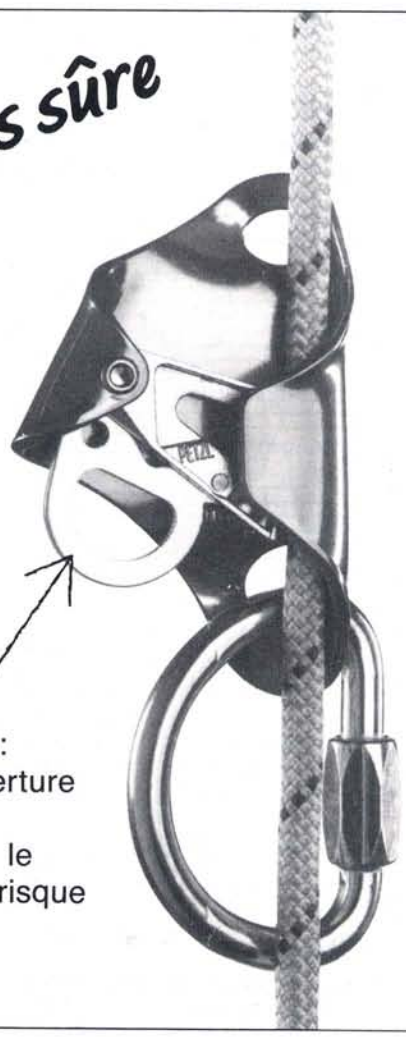
nons que nous avons échappé de justesse à une jolie crue. Le temps s'était en effet fortement gâté en début d'après-midi, avec de violentes averses de grêle à Huagapo. Heureusement, à 4000 m il était tombé de la neige. Nous apprenons aussi que l'équipe péruvienne qui avait visité le trou en juin dernier avait mis trois jours.

Dehors, il fait nuit et les étoiles scintillent dans le ciel. La descente dans le canyon de Ushto est pénible avec nos gros sacs. Lucien en profite pour se délester lorsque nos amis péruviens proposent de nous aider. La marche reprend, Modesto et Eliseo menant un train d'enfer. Ces diables d'hommes sont accoutumés à l'altitude, nous pas encore assez. Voilà en tout cas une bien belle balade, loin de chez nous et dans un cadre attachant. Je ne sais pas pourquoi mais je repense à Modesto et à sa mule ! La première fois que nous les avons rencontrés, c'était sur la route de terre, au fond de la vallée du Rio Shaca. Tout de suite, quelque chose avait attiré notre regard : les cordes ! Des bouts de cordes bleues et grises, d'origine française, qui servaient à ficeler la charge. C'était la trace de nos prédécesseurs, en particulier les équipes de Daniel Martinez en 1977 et de Yves Sammartino en 1979, qui elles aussi avaient laissé un peu de matériel à Modesto. Dans tous les pays du monde, du Moyen-Orient à la Nouvelle Guinée, des Pyrénées aux Andes, les gens des montagnes adorent les cordes, surtout celles en nylon. Et pour cause, elles sont pour eux un outil solide et précieux, et non cet objet de loisir qu'usent les spéléos «néo-colonisateurs».

Ce terrain de football, sommairement aménagé, se situe vers 4000 m au fond d'une dépression limitée en aval par une ancienne moraine. Dans les Andes, football et cyclisme se pratiquent souvent entre 3500 et 4500 m

CROLL
Manipulation plus sûre

PETZL



Nouvelle gâchette de sécurité :
Plus facile à manipuler : l'ouverture se fait d'un seul doigt.
Plus "sécurit" à la remontée : le "doigt d'ouverture" évite tout risque d'ouverture intempestive.

Poids : 140 g
Garantie : 3 ans

Le **CROLL** a été réalisé par des spéléos pour des spéléos. Tout au long de la fabrication, chaque pièce a été testée et minutieusement contrôlée. PETZL veut garantir aux spéléos une sécurité totale. Le plaisir de la découverte souterraine en est accru !