

# L'ILLUSTRATION



ABDICATION ROYALE : LES SOUVERAINS DE SIAM ANNONÇANT LEUR DÉCISION AUX JOURNALISTES  
DANS LEUR RÉSIDENCE DE CRANLEIGH (ANGLETERRE)

Phot. Associated Press. — Voir l'article page 269.

AVEC CE NUMÉRO L'ABONNEMENT N° 1 COMPREND " LA PETITE ILLUSTRATION " CONTENANT

**UNE PIÈCE EN TROIS ACTES**

**L'ÂGE DE JULIETTE, par JACQUES DEVAL**

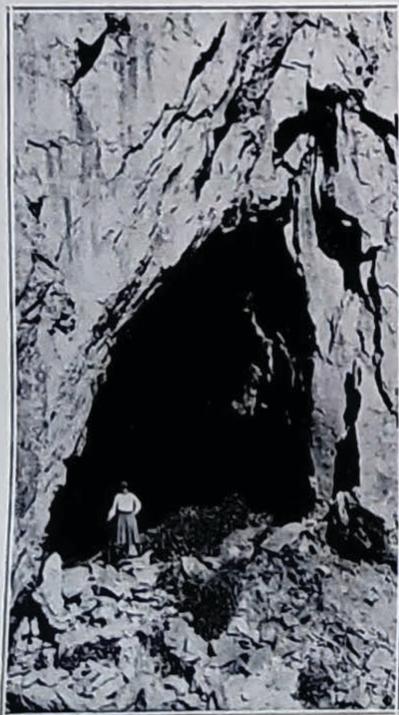


A la base et dans une anfractuosité de cette falaise de 100 mètres de haut : entrée de la grotte horizontale de 2 kilomètres de long qui communique avec le gouffre Martel et constitue son débouché inférieur.

L'ABIME LE PLUS PROFOND DE FRANCE

LE GOUFFRE MARTEL

Les lecteurs de L'Illustration connaissent les explorations et découvertes sensationnelles du géologue Norbert Casteret, publiées ici même et développées par la suite dans son livre Dix ans sous terre, couronné par l'Académie française. Poursuivant toujours ses recherches souterraines, l'infatigable explorateur vient de découvrir une grotte merveilleuse et un gouffre d'une profondeur considérable dont l'exploration périlleuse a enrichi la science d'une trouvaille géologique capitale et l'industrie hydro-électrique d'un appoint rare et précieux. De cette trouvaille scientifique et utilitaire, qui a fait l'objet d'une récente communication à l'Académie des sciences, nous donnons ci-après la première relation de l'auteur.



Détail du porche naturel qui forme l'orifice inférieur du gouffre Martel.

Au cœur des Pyrénées ariégeoises, exactement à égale distance de l'Océan et de la Méditerranée, aux confins de la frontière espagnole, une société hydro-électrique, l'Union pyrénéenne électrique, poursuit depuis plusieurs années l'aménagement et le captage des eaux du cirque de Lez par un tunnel collecteur en hémi-cercle, creusé   1.900 mètres d'altitude.

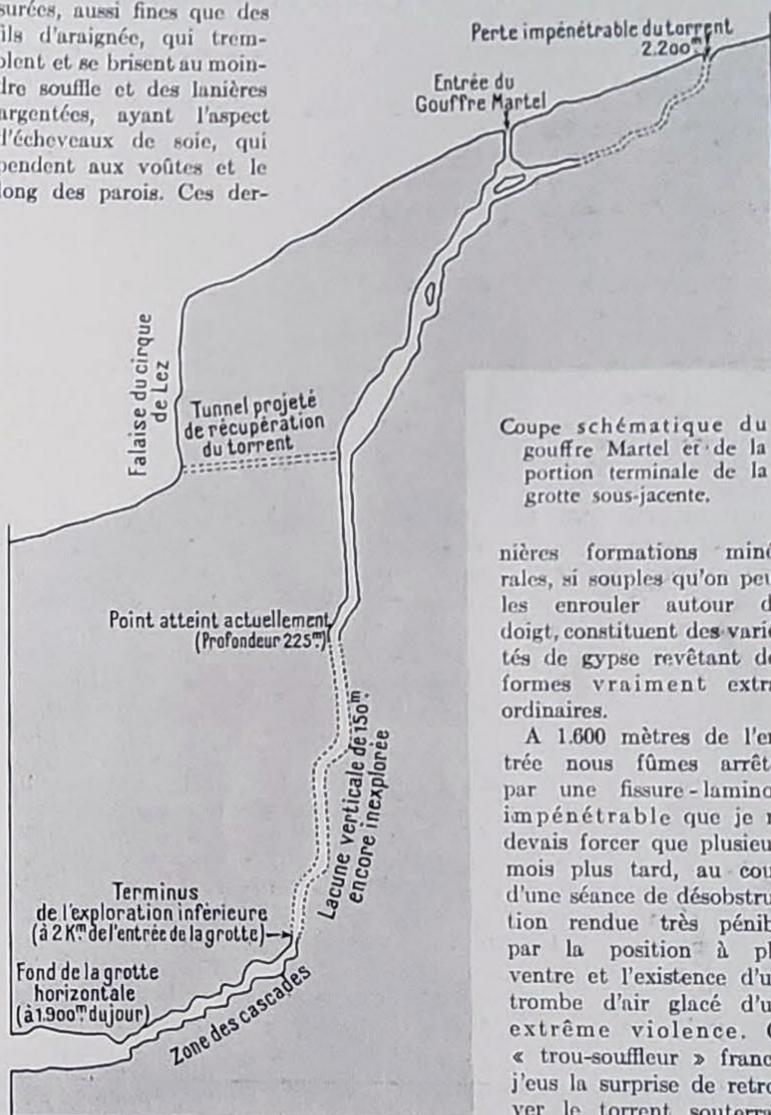
Au cours des prospections préliminaires à cette entreprise qui disposera d'une chute de 1.000 mètres et constituera une des plus audacieuses et des plus remarquables réalisations hydro-électriques françaises, on constata qu'un torrent disparaissait dans les profondeurs souterraines de la montagne par une étroite crevasse   2.200 mètres d'altitude.

Une expérience de coloration, à l'aide de fluorescéine, révéla que la réapparition de ces eaux s'effectuait   3 kilomètres de distance et 530 mètres plus bas, par une résurgence également impénétrable.

Chargé par l'Union pyrénéenne électrique d'éclaircir le mystère de cette

circulation, pour essayer de récupérer et d'utiliser le torrent souterrain, je pénétrai un jour, après de longues et opiniâtres recherches, dans une grotte inconnue qui allait me livrer la clé de l'énigme et me donner accès dans un monde souterrain merveilleux prolongé par un gouffre énorme. A 100 mètres à l'intérieur de cette caverne j'eus l'émotion de déceler providentiellement le torrent recherché, coulant entre des berges escarpées, au milieu d'une salle immense. Interminablement je remontai son cours souterrain au long d'une impressionnante reconnaissance aquatique solitaire entrecoupée d'escalades de rochers, de passages surbaissés ou très étroits. A 1 kilomètre du jour je parvins à un endroit où la voûte de la grotte s'abaisse, s'enfonce sous l'eau et rejoint presque le fond de la rivière, formant passage siphonnant et trop étroit pour s'y glisser. Mais un couloir surlev  s'amorce non loin de là, et le lendemain, en compagnie de plusieurs ingénieurs de l'entreprise auxquels j'étais heureux de faire les honneurs de ma trouvaille, nous pûmes parcourir plusieurs centaines de mètres dans une succession de galeries et de salles accidentées et féeriques qui renferment les plus belles et les plus curieuses stalactites et cristallisations qui aient jamais été rencontrées sous terre : un monde minéral inconnu.

Ces concrétions exceptionnelles rappellent et dépassent même, en pureté de coloris et d' licatesse de forme, les fleurs les plus rares et les plus somptueuses. A côté de cristaux géants d'une limpidité idéale se voient des stalactites mates ou flamboyantes, lisses ou épineuses, blanches, rouges, noires, mordor es et même d'un vert cru, ces couleurs étant dues à des infiltrations de minéral varié dont la montagne est ici très riche. Signalons aussi deux phénomènes inédits et encore inexpliqués : des aiguilles démesurées, aussi fines que des fils d'araignée, qui tremblent et se brisent au moindre souffle et des lanières argentées, ayant l'aspect d'écheveaux de soie, qui pendent aux voûtes et le long des parois. Ces der-



Coupe schématique du gouffre Martel et de la portion terminale de la grotte sous-jacente.

nières formations minérales, si souples qu'on peut les enrouler autour du doigt, constituent des variétés de gypse revêtant des formes vraiment extraordinaires.

A 1.600 mètres de l'entrée nous f mes arrêtés par une fissure-laminier impénétrable que je ne devais forcer que plusieurs mois plus tard, au cours d'une séance de désobstruction rendue très pénible par la position à plat ventre et l'existence d'une trombe d'air glacé d'une extrême violence. Ce « trou-souffleur » franchi, j'eus la surprise de retrouver le torrent souterrain, que je remontai longuement jusqu'au pied d'une

cascade verticale de 10 mètres de haut, obstacle absolument infranchissable seul et sans agrès. Quelques jours plus tard, avec deux porteurs énergiques et dévoués, je revins au pied de la cascade muni d'un engin approprié : une perche métallique démontable. Sous une douche glacée, j'escaladai le mur vertical et progressai dans le cours souterrain, de plus en plus accident . En plusieurs séances je réussis, avec ma femme, à franchir six nouvelles cascades au prix de gymnastiques délicates et d'immersions totales dans l'eau à 4 . Nous f mes arrêtés irr m diatement au pied d'une septième cascade élevée, défendue par un lac profond. Notre dernière séance avait duré dix heures et nous étions terriblement éprouvés par la fatigue et l'eau glacée ; mais c'est sans rancœur que nous nous inclin mes, car la solution du problème approchait et nous avions dépassé le cap des 2 kilomètres, rarement atteint dans les cavernes françaises.

Devant les difficultés grandissantes cr ees par l'eau réellement trop froide et par l'escalade de cascades qui aurait nécessité des aménagements fort coûteux, sinon irréalisables, j'abandonnai la grotte et son cours d'eau souterrain et décidai d'aller, plus haut dans la montagne, vers la perte du torrent qui, à 2.200 mètres d'altitude, disparaît subitement dans des crevasses imperceptibles. Après bien des recherches longues et infructueuses dans une zone tourmentée où existent des entonnoirs, des crevasses et des fissures, je découvris un jour, en partie masqué par des rhododendrons, un



M. et M<sup>me</sup> Norbert Casteret à l'intérieur du gouffre, sur les lieux de l'éboulement qui faillit écraser les explorateurs.

trou noir de la grosseur d'un homme d'où montait un fin brouillard attestant la profondeur de ce puits mystérieux et peu engageant. En prévision d'une trouvaille de ce genre j'avais dans mon sac un attirail de reconnaissance que je débattai aussitôt.

Je jette dans le trou une fine mais solide corde de 20 mètres, préalablement fixée à un bec rocheux, et je me laisse glisser dans l'étroite gueule du gouffre. A 10 mètres de profondeur, je prends pied sur un rocher pincé entre les parois rapprochées du puits qui, jusque-là, affecte la forme et les dimensions d'une cheminée ; car on n'y descend qu'avec peine, en frottant la roche. Au-dessous du bloc encastré la cheminée s'élargit considérablement ; la corde que j'agite dans tous les sens ne rencontre que le vide. C'est le moment d'user d'un truc de métier aussi simple que pratique : j'enflamme et laisse tomber dans le noir un journal déployé qui éclaire une salle en forme de cloche et se pose à la base de cette rotonde où il achève de se consumer, auprès de l'extrémité de la corde qui se balance à 1 mètre au-dessus du sol. Un instant plus tard, j'atterris en ce point, à 20 mètres de profondeur, où je m'immobilise et me mets à l'écoute comme je le fais souvent sous terre, où l'ouïe devient un sens précieux et primordial, comme chez les aveugles. En cet instant aucun son, aucune surprise ne pouvait m'être plus agréable ni autant m'émouvoir que la plainte lugubre qui monta vers moi des profondeurs de l'abîme. Ce mugissement et ces plaintes de damné, amplifiés par l'écho, déformés par l'acoustique si spéciale des cavernes, c'est la voix du torrent souterrain. Au sortir de la lumière éclatante des alpages où il a vu le jour et déroulé son jeune cours turbulent, sous le beau ciel des Pyrénées, il gémit dans sa prison de pierre et gronde dans les abîmes ténébreux de la montagne qui l'a englouti.

Un deuxième journal enflammé et jeté à mes pieds s'arrête encore à 10 mètres au-dessous, après avoir frôlé du haut en bas une muraille presque verticale le long de laquelle je descends à mon tour, la bougie aux dents, sans corde cette fois, en m'agrippant aux saillies de la paroi. Parvenu à ce troisième relais, situé à 30 mètres sous terre, je prends pied sur un amoncellement de blocs de rocher sous lesquels j'entends et je vois par place le torrent qui se hâte toujours plus bas, dans les entrailles de la montagne. A la lueur bien faible de ma bougie je devine une vaste galerie déclinée, encombrée d'un chaos dantesque, véritable vestibule de l'enfer, où je m'enfonce lentement, heureux et anxieux à la fois d'être perdu, seul, dans ce gouffre inconnu. En étreignant les roches le long des-

quelles je me laisse glisser, j'atteins un point où le torrent disparaît par un pertuis sous un entassement de blocs énormes qui touchent presque la voûte du tunnel plongeant. L'escalade de cet obstacle ne dépasse certes pas les possibilités ; mais un examen attentif de cet assemblage

prodigieux, miné par les eaux, me montre que tout est en équilibre instable et que la moindre pesée risque de mettre en branle des tonnes de roches...

C'est pourtant là que je revins, quelques jours plus tard, après une descente à l'échelle de corde, avec mes deux aides, maintenant attirés, qui m'avaient déjà secondé lors du transport des tubes de fer dans la grande grotte inférieure. Ces deux hommes — Cabalet et Lledo — formaient un couple des plus disparates par la taille et le caractère, mais animés d'un courage et d'un dévouement à toute épreuve qui allaient s'affirmer dans la suite de cette exploration.

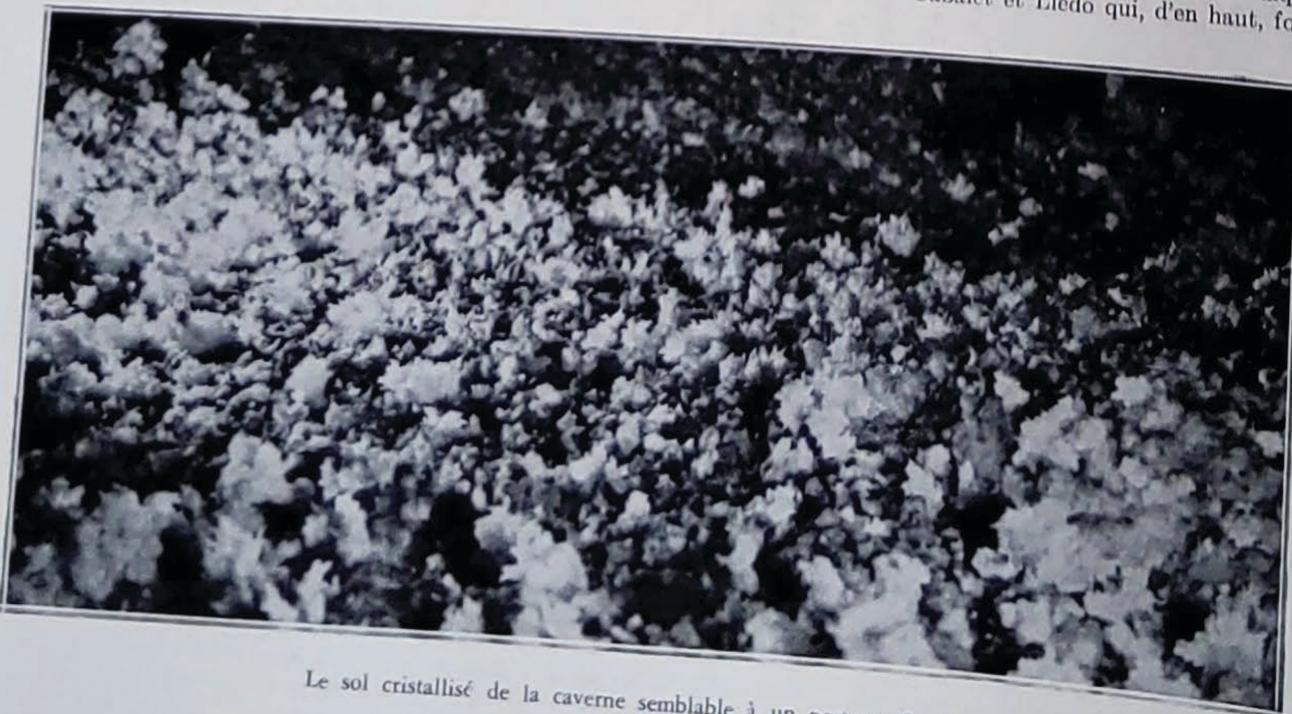
Alignés tous trois au pied de l'obstacle qui m'a fait reculer une première fois, j'étudie l'assemblage des blocs qui nous dominent et paraissent vouloir nous écraser. Malgré que la présence de compagnons n'enlevât rien au danger, je me sens aujourd'hui plus de hardiesse. Avec des tâtonnements prudents, réticents et comme respectueux, je me hasarde sur le gigantesque traquenard où la souplesse et la légèreté sont mon viatique. Parvenu au sommet sans que rien ait bougé, je redescends de l'autre côté, ravi d'être passé sans encombre et de constater que le couloir incliné où coule le torrent se poursuit toujours. Enhardis, sinon rassurés, les camarades passent à leur tour et nous voilà déambulant encore dans des chaos rocheux et pataugeant dans l'eau sous des voûtes inviolées.

Coup sur coup nous devons descendre le long de deux cascades de 4 à 5 mètres et sommes arrêtés sur le seuil d'une troisième plus imposante qui, en deux sauts, tombe de 30 mètres, comme nous l'apprennent nos brûlots de papier. Mon unique échelle de corde est restée fixée à l'orifice du puits, où elle nous relie au reste du monde. Nous n'avons ici qu'une simple corde lisse le long de laquelle je me laisse glisser, soutenu par Cabalet et Lledo qui, d'en haut, font tous leurs efforts pour m'éloigner de

l'axe de la cascade et m'épargner une douche brutale et glacée. A mesure que je descends, la gerbe de la cascade s'épanouit et je connais à nouveau les caresses arctiques de cette eau souterraine. Au pied de la muraille, je lâche la corde et m'avance fiévreusement dans le vaste tunnel plongeant où le torrent bondit sur des entassements de roches. Ce couloir descend beaucoup et longtemps ; je suis, comme un fourmi, perdu dans le chaos souterrain. Je contourne d'énormes blocs tombés des voûtes dont certains atteignent 30 à 40 mètres cubes. Plus je vais, plus la caverne s'évase et plus la pente s'accroît. Ma progression n'est qu'une descente désordonnée sur des gradins de titans où l'eau se brise et écume. Je commence à perdre la notion du temps, de la distance et de la profondeur ; je descends toujours, décidé à continuer jus-



Un spécimen de stalactite comme il en existe des milliers dans la grotte inférieure qui se déroule au bas du gouffre.



Le sol cristallisé de la caverne semblable à un parterre fleuri.

qu'à ce qu'un obstacle infranchissable vienne mettre un terme à cette impressionnante reconnaissance solitaire. Enfin, à 140 mètres sous terre, je suis arrêté sur la lèvres d'un abîme vertical où le torrent se précipite, éveillant, à une profondeur inouïe, une clameur épouvantable. Mes papiers enflammés sont immédiatement happés et noyés par la trombe d'eau ; les rochers que je pousse dans le vide disparaissent sans qu'aucun fracas, aucun écho vienne me renseigner sur la profondeur approximative de l'abîme.

Mon misérable matériel d'alors ne se composant que de 30 mètres d'échelle de corde et de quelques cordages, je pus néanmoins, quelques jours après, à force d'acrobaties, revenir au bord du gouffre terminal en compagnie de mes deux fidèles porteurs, munis d'une corde de 100 mètres appartenant à la société hydro-électrique.

Partis le matin du chantier, nous étions montés jusqu'à l'orifice du puits naturel — situé à 2.170 mètres d'altitude — avec une charge individuelle écrasante. La descente à 140 mètres sous terre, très mouvementée et rendue pénible par des manœuvres de force et les douches répétées, nous avait beaucoup éprouvés, et c'est dans ces circonstances défavorables que j'eus le tort de demander à mes hommes un effort supplémentaire qu'ils eurent l'imprudence de ne pas me refuser. A défaut d'échelles de corde, qui sont absolument indispensables pour ce genre d'exercice, j'étais venu dans l'intention de me faire descendre à la corde lisse dans l'abîme. Au moment de mettre à exécution cette manœuvre, Cabalet s'opposa toutefois à ce que j'utilisais ainsi la corde, jugée trop faible. Elle fut donc doublée, puis nouée sous mes bras. Muni d'une musette contenant une lampe à acétylène et divers impedimenta, coiffé de mon vieux casque de tranchée contre la chute des pierres la lampe électrique au poing et un sifflet aux dents, j'enjambe la margele du gouffre, le plus loin possible de la cascade, après avoir convenu d'un code de signaux avec mes aides qui, par brassées rapides, me laissent filer dans l'abîme. Après un surplomb, je suis immédiatement pendu dans le vide. Grâce à la lampe électrique, je vois défilier une vilaine paroi noire que mes pieds heurtent à chaque balancement et d'où se détachent des pierres. Je frôle aussi par instant la cascade. C'est impressionnant et je ne cesse de siffler pour faire activer la manœuvre. Parvenu à 25 mètres de profondeur, j'aperçois, faisant saillie dans la muraille, une petite dalle horizontale où il y aura juste place pour mes pieds. Je réussis à l'atteindre et à m'y percher et, ayant sifflé deux fois, pour faire stopper, je m'arrête sur ce balcon terrifiant. Au-dessous de moi, je ne distingue rien, si ce n'est la colonne de la cascade qui fonce dans les ténèbres à une profondeur inconnue. Avec un pied, je parviens à détacher une grosse pierre qui tombe dans le noir avec un souffle de projectile et se fracasse très bas, sans qu'il me soit possible de discerner si elle a touché le fond du puits ou heurté un simple redan. De toute façon, la corde ne pourra atteindre si bas ; il faut renoncer à descendre davantage. Je considère longuement le panache de la cascade, depuis sa chute là-haut où elle est illuminée par les lampes des hommes, jusqu'aux profondeurs inconnues où elle disparaît sous mes pieds. Je siffle donc à trois reprises et, muscles bandés, j'attends le démarrage. La corde se tend et vibre. Je répète le signal ; la corde se tend davantage et je suis enlevé lentement. Maintenant je sens dans tout le corps les vibrations et les frottements du cordage qui, là-haut, gratte sur la roche en surplomb. Sous la traction je commence à tourner dans le vide ; puis le mouvement ascensionnel s'arrête. Je siffle, je sens une hésitation, je monte de 1 mètre, puis je redescends de 2 ! Et je comprends ce qui se passe : là-haut les hommes, fourbus, s'épuisent, mon poids et les frottements annihilent leurs efforts. Je tourne maintenant comme une toupie et, par moment, je pendule sous la cascade qui m'assomme et m'alourdit ! Je voudrais être ailleurs.

Je siffle éperdument ; mais la corde doit être coincée, en train de se cisailer peut-être, et je continue à me balancer comme un pendu dans l'abîme. D'un effort désespéré, j'oriente mon balancement vers la paroi, à laquelle j'essaie de m'accrocher ; mais la roche, ruisselante et délitée, ne m'offre aucune prise et je pends de nouveau au bout de mon fil.

Un bruit de voix angoissées parvient jusqu'à moi, je sens jusqu'aux entrailles des tractions terribles sur la corde et lentement, bien lentement ça remonte par petites brassées courtes et épuisées. Mais ça monte et, les mains crispées sur la corde, je scande de la voix, ne pouvant faire autre chose. Peu à peu, malgré des haltes qui me semblent bien longues, je vois se rapprocher le surplomb, et ma tête émerge enfin du gouffre. Le franchissement du surplomb augmentant la résistance, il se produit un nouvel arrêt, le dernier, durant lequel je regarde ardemment les deux silhouettes à face de démon qui luttent de toutes leurs forces pour m'arracher à l'abîme. Instinctivement, je regarde leurs mains tremblantes qui étreignent la corde. A un grognement de Cabalet les poings se serrent, les bras se raidissent et une dernière traction me fait basculer sur le rebord du puits, où je me reçois à genoux, aux pieds de mes sauveteurs effondrés.

L'émotion calmée et les respirations haletantes apaisées, on se remet à l'œuvre pour remonter à la surface. Trois heures furent nécessaires pour grimper ces 140 mètres ! Là-haut, dehors, règne un clair de lune splendide. Ployés sous nos terribles charges de cordages raidis et mouillés nous descendons interminablement vers les baraquements du chantier où l'on était très inquiet sur notre sort ; car nous n'y arrivâmes qu'à 10 heures du soir. Le gouffre se défendait bien, mais je ne m'avouais pas vaincu et je



Dans l'abîme le plus profond de France.

L'éclair de magnésium a surpris ici l'explorateur dans son impressionnante descente verticale le long de la cascade souterraine.

revins à l'assaut avec ma femme et mes deux fidèles porteurs. Cette fois j'étais muni d'un matériel approprié, qui m'avait manqué jusqu'alors et que je dois à la générosité de l'Académie des sciences, du Touring-Club de France et du Comité national français de géodésie et géophysique qui veulent bien s'intéresser à mes travaux. A l'aide d'agrès, d'échelles de corde et d'électron extrêmement fines et légères, et grâce à un éclairage électrique frontal parfait — le tout très habilement conçu et fabriqué par mon

collègue et ami R. de Joly, président du Spéléo-Club de France, et lui-même grand explorateur de gouffres et cavernes — j'ai pu reprendre la descente impressionnante de la dernière cascade.

Tantôt dans les embruns et la trombe d'air de cette cascade, tantôt recevant de plein fouet ses gifles brutales et glacées, je suis descendu le long de mes échelles souples, confiant en la poigne du trio qui me tenait en laisse avec une corde de 200 mètres. Coiffé de mon casque et la tête rentrée dans les épaules, aveuglé et suffoqué par l'eau, j'ai touché un redan à 60 mètres de profondeur verticale, pour continuer à descendre, dans un puits à 45 degrés où le torrent bondit et écume, jusqu'à une nouvelle chute verticale mugissante. Là, mon sifflet gorgé d'eau ayant baissé de ton, les signaux n'étaient plus perçus par mes compagnons restés en haut et j'ai dû remonter avec de grosses difficultés, très éprouvé par la violence de la cascade et sa basse température, ayant atteint la profondeur respectable de 225 mètres.

Au cours des diverses explorations que l'on vient de lire, et dont je n'ai rapporté jusqu'ici que le côté anecdotique, je n'avais jamais cessé de m'intéresser aux phénomènes géologiques et hydrologiques constatés



Un buisson de cristal.

et, boussole en main, j'avais dressé un croquis et soigneusement noté les distances et profondeurs. Ces mesures me révélèrent qu'à 140 mètres de profondeur le gouffre n'est séparé des falaises du cirque que par une épaisseur de roche de 70 mètres. C'était la solution du problème de l'utilisation du torrent souterrain. Mais avant d'entreprendre ces travaux de récupération il convenait de vérifier l'exactitude de mon simple croquis qui n'avait que la valeur d'une indication, capitale il est vrai. Il fut donc décidé que des opérations très précises de nivellement, cheminement et triangulation seraient effectuées dans le gouffre et à l'extérieur.

Avec beaucoup de cran et de zèle, un jeune ingénieur, M. C. Verchère, fut volontaire pour cette tâche périlleuse, délicate et, croyons-nous, inédite en son genre, que nous eûmes la satisfaction de mener à bien, toujours en compagnie de Cabalet et Liedo. Cinq séances très pénibles, de huit à dix heures, furent nécessaires et l'une d'elles faillit se transformer en catastrophe. La barrière rocheuse que j'avais jugée si dangereuse lors de ma première descente solitaire, et à laquelle nous avions fini par nous accoutumer, s'écroula au moment de notre passage avec un fracas terrifiant. Des blocs de 3 à 4 mètres cubes basculèrent de toutes parts et s'écrasèrent dans le lit du torrent alors que nous étions réunis à cet endroit. Par miracle personne ne fut atteint, et nous ne laissâmes dans la bagarre



Fleurs de gypse cueillies au fond du gouffre.  
Un des deux vases du milieu contient trois fleurs d'edelweiss véritable.

d'une exploration souterraine s'ajoutait le fait que des cotes d'altitude très exactes ne me permettaient plus de douter de l'importance exceptionnelle de l'abîme que j'avais découvert. Pour fixer les idées et donner l'échelle de ce gouffre, rappelons que le célèbre puits de Padirac mesure 103 mètres jusqu'au niveau de sa rivière souterraine. En France, plusieurs gouffres dépassent cette profondeur ; quelques-uns mêmes atteignent 200 mètres. Ce sont : l'aven de Hures et l'aven Armand, en Lozère, le gouffre de Rabanel, dans l'Hérault, qui oscillent entre 200 et 210 mètres de creux. Un doute subsiste sur l'exactitude de la profondeur du gouffre-grotte du Morey, dans le Jura, qui atteindrait 250 mètres. Enfin, l'abîme de Heyle, au pays basque, qui n'a été que sondé, mesure réellement 275 mètres.

Or, l'abîme ariégeois que nous venons de déceler est une percée hydrogéologique de 530 mètres de dénivellation, actuellement pénétrable sur 482 mètres et qui le deviendra peut-être en totalité après le captage et la dérivation projetés qui assécheront les cascades souterraines, les lacs et la rivière de 2 kilomètres de la grotte inférieure.

Avec de telles proportions, ce gouffre méritait de prendre rang parmi les plus grands abîmes connus, lesquels appartiennent tous à l'Italie : de l'abîme Bertarelli (Istrie), 450 mètres, au gouffre della Preta (Vénétie), 637 mètres.

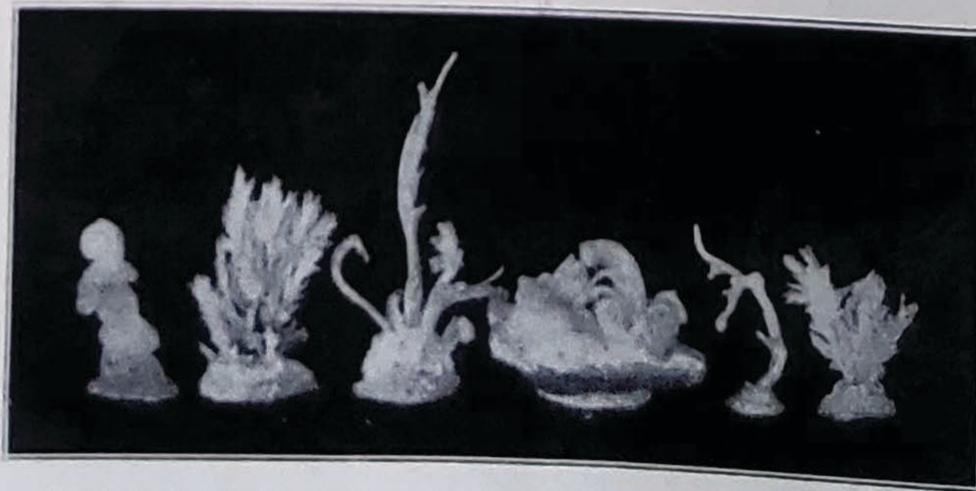
Mais ce classement comporte autre chose que des chiffres records et signifie autre chose qu'une compétition où l'on chercherait à s'enfoncer de plus en plus pour être « au-dessous de tout et de tous ».

Les périlleuses explorations des spéléologues italiens, à qui va toute notre admiration, ont révélé un chapitre nouveau et grandiose de la géographie physique de la terre. Ces phénomènes hydrogéologiques dont on ne soupçonnait pas l'existence à de telles profondeurs il y a dix ans prennent une ampleur et une importance dont l'universalité ne peut faire de doute. Ces révélations soulèvent des problèmes scientifiques ardues, mais passionnants. On savait que beaucoup de gouffres servaient encore de réservoirs à des résurgences (fausses sources) situées beaucoup plus bas dans les vallées et parfois fort éloignées. Mais tous ces grands abîmes avaient toujours été trouvés irrémédiablement bouchés. Un seul, celui que nous avons eu la bonne fortune de découvrir, possède deux orifices et est traversé du haut en bas par un torrent actif et permanent qui constitue la percée hydrogéologique pénétrable la plus profonde du monde. Ce dispositif illustre de la plus heureuse façon et à la plus grande échelle connue le mécanisme de ces circulations souterraines auxquelles se rattachent de très importants problèmes géologiques que la suite des explorations et observations aideront à résoudre.

La communication entre l'abîme ariégeois et la grande grotte sous-jacente a été démontrée par une expérience de coloration. Je suis descendu à 225 mètres de profondeur dans le gouffre, j'ai pu m'élever d'environ 100 mètres dans la grotte, ce qui fait au total 325 mètres. C'est donc une lacune verticale d'environ 150 mètres qui reste à explorer pour opérer la jonction.

Outre l'attrait sportif et l'obligation morale de terminer cette tâche, il y a un grand intérêt scientifique à connaître du haut en bas le mécanisme et le comportement du torrent souterrain dans la gigantesque diaclase qui l'a englouti. Les recherches, observations et études à effectuer dans cet abîme motivent et justifient cette descente à un demi-kilomètre sous terre.

C'est à quoi nous nous emploierons l'été prochain et nous espérons que l'année 1935 marquera la fin de l'exploration de cet abîme. Abîme jusqu'à présent insoupçonné et anonyme que nous sommes heureux de baptiser « gouffre Martel » en l'honneur du grand explorateur et géologue E.-A. Martel qui a tant payé de sa personne au cours d'innombrables recherches et découvertes souterraines pendant quarante-cinq ans.



Les féériques cristallisations du gouffre Martel où le minéral ressemble au végétal : exemple des extraordinaires concrétions qui ont forme de plantes et de fleurs.

Photographies Norbert Casteret.

NORBERT CASTERET.

L'ILLUSTRATION



MER DE NUAGES AU LEVER DU SOLEIL  
DANS LE CIRQUE DE LEZ (ARIÈGE), A PROXIMITÉ DU GOUFFRE MARTEL  
*Phot. Norbert Casteret.*