



de la **dossiers pédagogiques**
radio-télévision scolaire

enseignements du cycle élémentaire

n° 19 du 4 au 12 novembre 1966



DANS LES ENTRAILLES DE LA TERRE

avec Norbert CASTERET

INTENTIONS PÉDAGOGIQUES

« La spéléologie est-elle un sport, ou une science ? ». A cette question, Norbert CASTERET, premier spéléologue de France, répond : « Elle est à la fois l'un et l'autre. C'est, si vous voulez, un sport au service de la science ». Rien de plus vrai, en effet : la spéléologie touche en même temps à l'alpinisme, à la plongée sous-marine, à la géologie, à l'hydrographie, à la minéralogie, à la zoologie, à la préhistoire, à l'archéologie, etc.

Le spéléologue visite deux sortes de cavités souterraines : d'abord les grottes ou cavernes, qui sont à peu près horizontales, qui ont pu servir d'abri aux hommes et aux animaux, puis ensuite les gouffres qui s'enfoncent verticalement dans la terre, et sont en général plus difficiles à explorer, car ils sont le domaine des eaux souterraines.

Plus que toute autre activité, la spéléologie demande de grandes qualités physiques et morales : le spéléologue doit être à la fois hardi et prudent, volontaire et pourtant docile aux lois de la spéléologie, il doit allier l'esprit d'initiative individuel à l'esprit d'équipe. Les images retenues pour cette émission ont été prises au cours de diverses expéditions par Jacques JOLFRE, un jeune spéléologue ami et disciple de Norbert CASTERET. Elles entraîneront nos élèves vers un monde féérique et inconnu, que seuls connaissent les initiés de la spéléologie. Ces images sont commentées par Norbert CASTERET, qui bien que pratiquant la spéléologie depuis plus de cinquante ans, reste très jeune d'allure et d'esprit.

Comment ont été creusés gouffres et cavernes ? Comment peut-on y pénétrer, y progresser, y séjourner, y vivre ? Y a-t-il dans les profondeurs une vie végétale et animale ? La spéléologie est-elle seulement un sport ? A quoi sert-elle ? Quels sont les sentiments qu'on éprouve sous terre ? N'importe qui peut-il pratiquer la spéléologie n'importe comment

et n'importe où ? Quelles aventures avez-vous vécues sous terre ? Tels sont les thèmes des questions que nous avons posées à Jacques JOLFRE et à Norbert CASTERET.

CONTENU DE L'ÉMISSION

Les diapositives prises au cours d'expéditions dans diverses grottes et cavernes de France sont accompagnées de bruitages et même d'une musique enregistrés sous terre. Dans le silence parfait des gouffres, les stalactites donnent en effet un son irréel, répercuté à l'infini et qui va du grave le plus profond à l'aigu le plus cristallin.

Les diapositives suivantes seront présentées :

1. NORBERT CASTERET S'ÉQUIPE. Avant de descendre dans un gouffre, le spéléologue doit être dans une parfaite forme physique : la moindre imprudence, une seconde d'inattention, un faux mouvement peuvent provoquer une catastrophe. Le mieux est de partir en équipe. Le spéléologue utilise une combinaison chaude pour combattre l'humidité et le froid, les égratignures et la boue ; un casque pour se protéger des éventuelles chutes de pierres, et des chocs contre les parois ; un éclairage électrique fixé sur le casque ; une échelle souple ; une corde de nylon, un couteau, une sonde, une boussole, ainsi que de la nourriture, un marteau, et un éclairage de rechange.

2. L'AVENTURE COMMENCE. Suspendu à son échelle solidement fixée à un arbre ou à une grosse pierre, bien assuré par sa corde tout comme un alpiniste, le spéléologue s'enfonce dans le gouffre. Bientôt, il trouve l'obscurité la plus complète. Suspendu au bout de son échelle comme l'araignée au bout de son fil, il est au-dessus du vide ; seul, le faisceau de sa lampe le renseigne. Tous les dix mètres, il déroule une nouvelle échelle, longue de dix mètres, et qui pèse à peine un kilogramme.

— Mission centre-terre.

— Dans la nuit des temps (octobre 66).

Nous recommandons également la lecture du livre de Jacques JOLFRE « L'appel des profondeurs », Editions Marabout Junior.

DOCUMENTS COMPLÉMENTAIRES

1. L'exploration du Gouffre de la Pierre Saint-Martin.

« **Georges Lépineux** avait découvert fortuitement, au cœur du Pays Basque, un orifice minuscule, mais qui recélait un puits vertical pour atterrir dans une immense salle très accidentée. L'heureux inventeur de ce gouffre remonta à la surface et céda sa place à **Jacques Ertaud** qui s'aventura à son tour jusqu'au bas de la grande salle et y entendit le grondement d'un torrent dans un étage inférieur. Quelques heures plus tard, **Haroun Tazieff** et **Marcel Loubens** se penchaient aussi sur cet étage. Ils y déroulèrent des échelles, et **Loubens** descendit dans une salle encore plus vaste où il découvrit le torrent. La reconnaissance s'acheva là, à quelque cinq cents mètres de creux, et une expédition fut décidée pour l'année suivante.

L'année suivante, je pus me joindre à la deuxième expédition dans le gouffre Lépineux, nommé par la presse : Gouffre de La Pierre Saint Martin. La campagne commença par la plongée de quatre équipiers chargés d'installer un camp souterrain, de colorer les eaux du torrent souterrain, et de s'assurer que le gouffre se prolongeait en profondeur. Cette première équipe devait remonter et laisser la place à une équipe de pointe que j'étais chargé de conduire le plus bas possible. Mais nous n'eûmes pas à nous employer, car c'est au moment de la remontée de l'équipe initiale que **Marcel Loubens** fut victime de l'accident mortel (une chute effroyable dans le grand puits) qui interrompit la campagne de 1952. Nous eûmes de surcroît la douleur de ne pouvoir remonter le corps de notre infortuné coéquipier, mort à vingt-huit ans, et qui fut inhumé au pied d'un énorme rocher de la salle Lépineux.

Le mois d'août 1953 nous retrouva tous à l'orifice du gouffre, pour remonter la dépouille de notre compagnon et foncer jusqu'au bout et vaincre l'abîme comme il l'aurait fait s'il n'avait été fauché en pleine action. Je me fis descendre le premier dans l'impressionnante verticale de 346 mètres, suspendu à un câble neuf mû par un nouveau treuil, et je fus rejoint par six équipiers. Nous traversâmes les premières salles, et une troisième encore plus démesurée, la salle **Marcel Loubens**. Puis nous nous engageâmes dans une galerie géante, de conserve avec le torrent souterrain, où nous immergeâmes vingt kilos de fluo-

rescène. Une longue progression nous conduisit jusqu'au pied d'une barrière de blocs de 25 mètres de hauteur que nous escaladâmes pour nous assurer que la cavité continuait au-delà. Nous découvrîmes une quatrième salle, et entendîmes le torrent gronder au loin, puis nous revînmes au camp souterrain où nous trouvâmes l'équipe de pointe commandée par Lépineux, et forte de cinq hommes. Cette valeureuse équipe repartit à la découverte. Elle resta isolée et muette pendant trois jours, au bout desquels elle nous donna signe de vie en téléphonant du bas du grand puits où elle venait de revenir. Après trois kilomètres de trajet souterrain à travers des chaos inimaginables et la traversée de sept salles colossales, **Lépineux** et ses compagnons avaient atteint la base du gouffre par quelque sept cents mètres de profondeur. C'était alors l'abîme le plus profond du monde.

Les hommes nous ayant déclaré que les salles étaient tellement vastes qu'elles pouvaient renfermer des galeries adjacentes, je décidai d'effectuer une descente-éclair avec deux camarades. Nous atteignîmes le fond de l'abîme, mais nous ne découvrîmes pas de galeries latérales.

Mais notre victoire fut entachée d'amertume, car nous fûmes impuissants à ravir au gouffre le corps de **Marcel Loubens**. Pour cette raison, il fut décidé d'une campagne 1954 uniquement axée sur la remontée de la dépouille de notre camarade. **Lépineux** conçut un plan d'opérations et un matériel ingénieux. Malgré ces perfectionnements, le « container » en forme d'obus qui contenait les restes de **Marcel Loubens** se coinça sous un surplomb à mi-puits. Alors **José Bidegain** descendit au bout d'un filin jusqu'au container, réussit à le dégager, et l'escorta mètre par mètre au cours d'une remontée hallucinante qui dura treize heures. En arrivant au jour, il s'écroula sans connaissance : mais il avait réussi. Malgré notre vif désir de retourner à la Pierre Saint Martin, nous dûmes attendre six ans : des difficultés de frontière s'étaient posées au sujet du gouffre. Était-il en France, ou en Espagne ? La question ne fut tranchée qu'en 1960 : l'orifice du gouffre se trouvait en Espagne à vingt-deux mètres près, mais il était français sur 2,700 km, et espagnol sur un kilomètre.

Le 7 juillet 1960, commença enfin l'expédition tant de fois retardée. Six Français et deux Espagnols arrivèrent assez vite au fond du gouffre, dans la salle La Verna. Cette nef colossale de 220 mètres de long, 180 mètres de large et 150 mètres de haut est la plus vaste salle souterraine connue en Europe. Le torrent qui s'y écoule en une cascade assourdissante (diapositive n° 5) bondit sur un lit de rochers puis s'étale et disparaît par infiltrations dans une

Dans les entrailles de la Terre (suite)

plage de galets qui occupe le fond de la salle, pour réapparaître au jour à huit kilomètres de là, dans la vallée de Sainte-Engrance. La profondeur totale du gouffre jusqu'à cette salle avait été estimée à 788 mètres, mais un doute subsistait au sujet de ce chiffre. La topographie très précise de 1960 nous a donné le chiffre définitif de 737 mètres.

Le tunnel de recherche d'un kilomètre creusé dès 1955 à flanc de montagne pour déboucher dans la salle La Verna fut repris et vite terminé, car il ne restait plus que 60 mètres à percer.

Il est à peu près certain que la salle La Verna sera aménagée et livrée au public. Souhaitons que ses futurs guides aient alors un mot pour rappeler le labeur et l'héroïsme des spéléologues qui s'aventurèrent les premiers dans cet abîme démesuré, et qu'une plaque de marbre des Pyrénées, scellée au plus profond du gouffre, porte gravé le nom de **Marcel Loubens** ».

Norbert CASTERET,

« Ma vie souterraine »,
Ed. Flammarion, Paris 1961.

2. Dans les cascades glaciales du Gouffre de Bassis.

« Depuis longtemps, le massif du Bassis, qui culmine à 1900 mètres sur la rive gauche de la vallée de la Neste, avait attiré mon attention. En juillet 1960, je décidai d'y faire une campagne à la recherche des cavités qu'il pouvait receler. Un paysan m'expliqua qu'il connaissait plusieurs « pouts », comme on dit en patois pyrénéen, dont l'un devait être très profond. Je découvris en effet l'orifice du gouffre, vaste goule bâillant au milieu des rochers couverts de mousse. Une grosse pierre que nous y jetâmes dégringola dans le vide et le noir, ricocha quelques secondes contre les parois, et heurta le fond de ce puits que j'estimai profond d'une soixantaine de mètres. Nous y déroulâmes les échelles que nous avions apportées. Quand je commençai la descente, j'étais loin de penser que je me balançais au-dessus d'un abîme de 410 mètres qui allait nécessiter neuf expéditions échelonnées sur deux années !

Notre première reconnaissance nous permit d'atteindre le fonds du puits d'entrée, profond de 55 mètres. Là, dévalant le cône d'éboulis constitué par les pierres et les branches au cours des siècles, nous apercevons trois galeries en cul-de-sac et longues chacune d'une vingtaine de mètres. Était-ce un puits banal, comme j'en ai tant exploré ? Une petite lucarne ranima notre espoir. Elle donnait accès sur un à-pic qu'un sondage aux cailloux révéla profond d'une vingtaine de mètres. Malheureusement, faute de matériel, nous ne pûmes descendre ce jour-là. Quelques

semaines plus tard, je repris le chemin du gouffre. La descente de l'à-pic nous conduisit dans un puits étroit, aux parois hérissées d'aspérités rocheuses. Dix-sept mètres plus bas, nous nous retrouvâmes tous trois, assez serrés. Était-ce le fond du gouffre ? La seule continuation se présentait sous forme d'une longue fissure plongeante. J'y jetai une pierre qui fonça dans le vide durant cinq ou six secondes avant d'annoncer, par des heurts sourds, son arrivée au fond. Mais devant cette étroiture inviolable, où aucun de nous ne pouvait se faufiler, nous dûmes rebrousser chemin.

Trois mois passeront avant que je tente ma dernière chance. Le 6 novembre 1960, la chatière fut franchie, mais au prix de quels efforts ! Durant deux heures,

Comme une araignée au bout de son fil...



Photo Jacques Jolfre

nous avons travaillé au marteau et au burin pour ébrécher les parois sur toute leur surface. Enfin, mon jeune compagnon **André Berrault** put tenter le franchissement. Il batailla longtemps, réussit à descendre trois ou quatre mètres, disparut même derrière un coude de la fissure. Et d'une voix toute calme, il dit tranquillement : « Voilà, ça y est. Je suis passé ». Un hurra accueille ce succès. Vite, nous lui envoyons toutes nos échelles disponibles : 50 mètres. Nous l'assurons fermement : la corde glisse régulièrement dans nos mains. Trente mètres filent ainsi, sans secousse. Puis un arrêt. Est-ce le fond ? La corde s'agite et glisse à nouveau. Vingt mètres de plus. Un arrêt. Il doit être au bout des échelles. A son retour, **André** nous dit : « J'ai atterri sur un grand balcon, dans une salle qui domine un autre puits profond de trente mètres environ. Les pierres que j'y ai jetées ont touché le fond avec un « plouf » qui dénote l'existence d'un bassin ou d'une rivière profonde. Ça continue ! »

Une expédition en règle s'imposait. Je fis appel pour notre quatrième assaut à cinq amis de Lannemezan. La chatière nous fait exécuter des séances de danses vermiculaires, non sans dégâts pour nos combinaisons. Le terminus atteint par **Berrault** se situant vers 120 mètres est rejoint. Déroulant une échelle dans l'à-pic suivant, nous nous enfonçons dans l'inconnu. Les parois s'écartent et forment une vaste salle dont le fond est occupé par un lac profond et vert. Mais cette salle du Lac semble bien être le fond du gouffre. Le seul passage qui existe ne nous emballe guère, parce qu'un ruisseau s'y déverse. Il faut pourtant le reconnaître : **Raymonde Casteret**, plus svelte que nous, est désignée à l'unanimité. Elle franchit cet étranglement et — à notre grande joie — elle reprend seule la descente. Elle arrive au dernier barreau de l'échelle, et suspendue dans le vide, elle entrevoit le fond à une dizaine de mètres. Son terminus, dans ce puits que nous baptisons : Puits de l'Espoir, se situe vers 180 mètres. Une nouvelle expédition s'impose. Hélas ! Dès la nuit suivante, la neige couvre toutes les Pyrénées, et chasse tous nos espoirs.

A Pâques 1961, avec trois cents mètres d'échelles, nous décidons une cinquième exploration. La première journée fut consacrée à l'équipement jusqu'à la Salle du Lac (— 150 mètres), et à l'élargissement des deux chatières. La deuxième journée nous permit une avance importante, puisque la petite équipe de pointe que je dirigeais après avoir dépassé notre terminus précédent (— 180) et débouché dans une gigantesque rivière souterraine à la cote — 220 descendit jusqu'à 330 mètres de profondeur, et dut s'arrêter là, faute de temps et de matériel. Le troisième jour fut occupé à déséquiper le gouffre. Et je me

retrouvai seul, abandonné par les quelques rares camarades qui m'avaient parfois suivi et qui étaient maintenant occupés par leurs études ou leur travail. Il me fallut faire la connaissance de **Maxime Félix** et de **René Laffranque** pour former une équipe que rien ne séparerait. Le 14 avril 1962 fut fixé pour une sixième visite au gouffre du Bassia, jusqu'à la cote — 330. Désormais, nous allons progresser dans l'eau, au sein d'un décor de roches fracassées, au milieu du hurlement des eaux. Tout de suite, les parois se resserrent, la voûte s'abaisse ; nous nous heurtons à une chatière de plus de 60 mètres de long, où nous bataillons plus d'une heure. Nous pouvons enfin nous redresser. Soudain, à nos pieds, bâille un puits où croule le ruisseau : une dizaine de mètres. Cela nous réjouit. **Félix** déroule une échelle, et passe le premier. La cascade brille sous l'éclat de nos lampes. Quatre autres puits nous conduisent encore plus profondément au cœur de la montagne. Un autre à-pic, qui débouche sur une grande salle, ne demande qu'une simple corde. « — Encore douze mètres de plus », compte **Félix**. La salle paraît close de toutes parts. Le ruisseau doit pourtant bien se frayer un chemin ? Il emprunte en effet une étroite fente que nous suivons en peinant. Ce couloir exigü plonge ensuite dans un autre puits. **Félix** doit se débattre pour forcer le passage. Par prudence, je reste là-haut pour l'aider à remonter. « Oh ! la ! crie-t-il bientôt, c'est immense ! ». Puis, plus rien... Une demi-heure s'écoule, et la voix amie résonne à nouveau. « J'ai débouché dans une immense salle où j'ai pu admirer une étonnante forêt vierge de stalactites et de stalagmites d'une blancheur immaculée. Au bas de cette salle, une nouvelle diaclase se présente. Je n'ai pas osé m'y aventurer. » Le retour s'impose. Nous avons atteint aujourd'hui — 410 mètres, dans la salle de Pâques.

Le samedi suivant, l'équipe se retrouve au grand complet au bord du gouffre. A minuit, nous parvenons au sommet du dernier puits de la salle de Pâques. **Félix** s'engage dans la diaclase qu'il avait entrevue. Dix mètres plus loin, c'est un cul-de-sac. Cet arrêt nous abasourdit. Le fond du gouffre est atteint. Avec ses 410 mètres, il se classe parmi les plus profonds abîmes du monde. Si cette fin un peu brusque nous déçoit, nous nous réjouissons des magnifiques heures, des jours et des nuits surtout que ce gouffre nous a permis de vivre ensemble, avec les plus merveilleux camarades que je connaisse ».

Jacques JOLFRE

L'appel des profondeurs. Ed. Marabout Junior
Paris 1965. 118, rue de Vaugirard · PARIS-6^e.

D.C. n° 197 du 13-10-66

Fiche pédagogique établie par M. Bélis